XXI. MEZINÁRODNÍ KOLOKVIUM O REGIONÁLNÍCH VĚDÁCH

Kurdějov, 13.–15. června 2018

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Brno 2018

MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA
KATEDRA REGIONÁLNÍ EKONOMIE A SPRÁVY

21ST INTERNATIONAL COLLOQUIUM ON REGIONAL SCIENCES

Kurdějov, June 13-15, 2018

CONFERENCE PROCEEDINGS

Brno 2018

MASARYK UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATION
DEPARTMENT OF REGIONAL ECONOMICS AND ADMINISTRATION

Vydavatel / Publisher:
Masarykova univerzita / Masaryk University

Editoři / Edited by:

Ing. Viktorie KLÍMOVÁ, Ph.D.
doc. Ing. Vladimír ŽÍTEK, Ph.D.
(Masarykova univerzita / Masaryk University, Czech Republic)

Recenzent sborníku / Reviewed by:

prof. RNDr. René WOKOUN, CSc.
(Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS / College of regional development and Bank institute – AMBIS, Czech Republic)

Jednotlivé příspěvky byly recenovány externími recenzenty. / Individual papers were reviewed by external reviewers.

Technické zpracování / Technical processing:

Bc. Martin KORÁBEČNÝ
(Masarykova univerzita / Masaryk University, Czech Republic)

Vzor citace / Citation example:

AUTOR, A. Název článku. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) *XXI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, 2018. s. 1–5. ISBN 978-80-210-8969-3.

AUTHOR, A. Title of paper. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.) 21st *International Colloquium on Regional Sciences. Conference Proceedings.* Brno: Masarykova univerzita, 2018. pp. 1–5. ISBN 978-80-210-8969-3.

Publikace neprošla jazykovou úpravou. / Publication is not a subject of language check.
Za správnost obsahu a originalitu výzkumu zodpovídají autoři. / Authors are fully responsible for the content and originality of the articles.

© 2018 Masarykova univerzita
ISBN 978-80-210-8969-3
ISBN 978-80-210-8970-9 (online : pdf)

PROGRAMOVÝ VÝBOR / PROGRAMME COMMITTEE

prof. RNDr. Milan VITURKA, CSc. (předseda/head)
vedoucí Katedry regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita
head of Department of Regional Economics and Administration, Faculty of Economics and Administration, Masaryk University, Czech Republic

Ing. Viktorie KLÍMOVÁ, Ph.D.
Katedra regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita
Department of Regional Economics and Administration, Faculty of Economics and Administration, Masaryk University, Czech Republic

doc. Ing. Radoslav KOŽIAK, PhD.
Katedra verejnej ekonomiky a regionálneho rozvoja, Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Department of Public Economy and Regional Development, Faculty of Economics, Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovak Republic

doc. Ing. Ivana KRAFTOVÁ, CSc.
Ústav regionálních a bezpečnostních věd, Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice
Institute of Regional and Security Sciences, Faculty of Economics and Administration, University of Pardubice, Czech Republic

prof. Ing. Jaroslav MACHÁČEK, CSc.
Katedra regionálních studií, Národohospodářská fakulta, Vysoká škola ekonomická v Praze
Department of Regional Studies, Faculty of Economics, University of Economics, Prague, Czech Republic

doc. Ing. Viera PAPCUNOVÁ, PhD.
Ústav ekonomiky a manažmentu, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Institut of Economics and Management, Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovak Republic

doc. Ing. Jan STEJSKAL, Ph.D.
Ústav ekonomických věd, Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice
Institute of Economic Sciences, Faculty of Economics and Administration, University of Pardubice

prof. Ing. Jozef TVRDOŇ, PhD.
Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja, Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave
Department of Public Administration and Regional Development, Faculty of National Economy, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic

prof. RNDr. René WOKOUN, CSc.
Vysoká škola regionálního rozvoje
The College of Regional Development, Czech Republic

prof. Ing. Elena ŽÁRSKA, CSc.
Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja, Národohospodárska fakulta, Ekonomická univerzita v Bratislave
Department of Public Administration and Regional Development, Faculty of National Economy, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic

doc. Ing. Vladimír ŽÍTEK, Ph.D.
proděkan pro strategii a rozvoj, Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita
vice-dean for strategy and development, Faculty of Economics and Administration, Masaryk University, Czech Republic

OBSAH

POSTAVENÍ VISEGRÁDSKÝCH ZEMÍ V METROPOLITNÍM SYSTÉMU STŘEDNÍ EVROPY 13
Milan VITURKA

EKONOMICKÁ ODOLNOST ČESKÝCH STARÝCH PRŮMYSLOVÝCH REGIONŮ 20
Jan ŽENKA - Ondřej SLACH

STATE-OF-THE-ART ON CURRENT METHODS AND PRACTICES FOR EVALUATION THE POTENTIAL OF REGIONAL DEVELOPMENT 28
Lukáš MELECKÝ

SPATIAL DATA ANALYSIS AS SELECTED APPROACH TO MEASURING OF THE EU DEVELOPMENT POTENTIAL 37
Eva POLEDNÍKOVÁ

AN OVERVIEW AND EVALUATION OF METHODS FOR DERIVING COMPOSITE INDICES OF REGIONAL DEVELOPMENT IN SOCIO ECONOMIC ISSUES 48
Michaela STANÍČKOVÁ

NEPŘÍMÝ ODHAD VÝVOJE STRUKTURY PRODUKTIVITY V REGIONECH 57
Pavel ZDRAŽIL

HODNOCENÍ KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY POMOCÍ MODIFIKOVANÉHO INDEXU ROZVOJE LIDSKÝCH ZDROJŮ 65
Pavlína VOREKOVÁ - Jana KOUŘILOVÁ

SOCIÁLNY KAPITÁL AKO DETERMINANT ĽUDSKÉHO ROZVOJA NA ÚROVNI OBCÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY 71
Lukáš VARECHA - Mária FÁZIKOVÁ

MLADÍ LIDÉ A TRH PRÁCE: PŘÍPADOVÁ STUDIE REGIONŮ VE STÁTECH VISEGRÁDSKÉ SKUPINY 78
Miroslav KOPÁČEK - Lucie HORÁČKOVÁ

ZMENY V ZAMESTNANOSTI PODĽA ODVETVOVEJ ŠTRUKTÚRY REGIÓNOV SLOVENSKA 86
Dana ORSZÁGHOVÁ - Radomíra HORNYÁK GREGÁŇOVÁ

HODNOCENÍ LIDSKÉHO POTENCIÁLU, EKONOMICKÉ A INOVAČNÍ VÝKONNOSTI V KRAJÍCH ČR 93
Libuše MĚRTLOVÁ

PROSTOROVÁ KONCENTRACE PODNIKATELSKÉHO VÝZKUMU A VÝVOJE 100
Vladimír ŽÍTEK - Viktorie KLÍMOVÁ

SPOLUPRÁCE NA VÝZKUMNÝCH PROJEKTECH V ČESKÝCH REGIONECH 108
Martin KORÁBEČNÝ

FACTORS INFLUENCING SPIN-OFF ACTIVITIES AT UNIVERSITIES: EMPIRICAL EVIDENCE FROM THE UNITED KINGDOM 117
Samuel Amponsah ODEI - Jan STEJSKAL

ROLE UNIVERZIT V REGIONÁLNÍM ROZVOJI: ČR A JIŽNÍ MORAVA V KONTEXTU EU 125
Pavel PTÁČEK

UNIVERZITY AKO DETERMINANT LOKALIZÁCIE VZDELANÉHO ĽUDSKÉHO KAPITÁLU 133
Katarína MELICHOVÁ - Michal HRIVNÁK - Mária FÁZIKOVÁ

ANALÝZA VYBRANÝCH INOVAČNÍCH REGIONŮ V NIZOZEMSKU A HLAVNÍ FAKTORY JEJICH ÚSPĚCHU 141
Soňa RASZKOVÁ

STARTUPS SUPPORT IN SLOVAK REPUBLIC 149
Jarmila HUDÁKOVÁ

NEDOSTATEČNÝ TRANSFER TECHNOLOGIÍ JAKO BARIÉRA ZAVÁDĚNÍ INOVACÍ V REGIONU 155
Lucie WINKLEROVÁ

PODNIKANIE ABSOLVENTOV VYSOKÝCH ŠKÔL: ŠTÚDIA TROCH VYSOKÝCH ŠKÔL V SR 162
Štefan REHÁK - Katarína MELICHOVÁ

ČO OVPLYVŇUJE PODNIKATEĽSKÉ ZÁMERY MATURANTOV VO VIDIECKYCH REGIÓNOCH? 171
Stanislav KOLOŠTA - Filip FLAŠKA

SPATIAL DIFFERENCES IN THE CONCENTRATION OF THE INVESTMENT INCENTIVES IN CZECHIA 176
Petr HLAVÁČEK - Petr BUŘT

THE INTENSITY USAGE OF FOREIGN PRESENCE IN REGIONS IN THE CONTEXT OF INVESTMENT INCENTIVES 182
Sylvie KOTÍKOVÁ

MONITORING AKTIVNÍHO PODNIKÁNÍ V OBCÍCH ČESKÉ REPUBLIKY 188
Eva HAMPLOVÁ - Jaroslav KOVÁRNÍK

ROZMÍSTĚNÍ PRŮMYSLOVÝCH FIREM VE VENKOVSKÝCH OBLASTECH – PŘÍPADOVÁ STUDIE ČTYŘ MORAVSKÝCH MIKROREGIONŮ 194
Lucie KOKEŠOVÁ - Simona ŠŤASTNÁ

DOPADY INICIATIVY PRŮMYSLU 4.0 NA NEZAMĚSTNANOST A VÝVOJ MEZD 201
Martina HEDVIČÁKOVÁ

PODPORA INICIATIVY PRŮMYSL 4.0 V KONCEPČNÍCH A PROGRAMOVÝCH DOKUMENTECH ČR 208
Marek JETMAR

REGIONAL DISPARITIES IN LABOUR PRODUCTIVITY OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN MANUFACTURING 215
Martina NOVOTNÁ - Tomáš VOLEK - Jaroslav VRCHOTA

FINANCOVÁNÍ PODNIKATELSKÝCH SUBJEKTŮ POMOCÍ HYPOTEČNÍCH ÚVĚRŮ JAKO PODPORA ROZVOJE REGIONŮ 223
Libuše SVOBODOVÁ

EFEKTY PRIESTOROVO NEUTRÁLNEJ POLITIKY NA NAJZAOSTALEJŠIE REGIÓNY 231
Miroslav ŠIPIKAL - Kristína VRÁBĽOVÁ - Alexandra LEŠKOVÁ

HODNOTENIU VPLYVU ŠTRUKTURÁLNYCH FONDOV EÚ NA VYBRANÉ MAKROEKONOMICKÉ REGIONÁLNE UKAZOVATELE V BBK 237
Radoslav KOŽIAK - Martina DAXNEROVÁ - Gabriel GIERTL

VÝZNAM RIADENIA, MONITOROVANIA A HODNOTENIA NÁRODNÝCH PROJEKTOV V RÁMCI OPERAČNÉHO PROGRAMU INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI 245
Michal CIFRANIČ - Maroš VALACH

ZMENY VO VÝVOJI SADZIEB DPH A ICH VPLYV NA EKONOMICKÚ ÚROVEŇ EURÓPSKYCH KRAJÍN 254
Alena ANDREJOVSKÁ - Jozef GLOVA

ASSESSMENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF SOUTH-WESTERN POLAND IN THE LIGHT OF TAX REVENUES 262
Łukasz FURMAN - Witold FURMAN

IDENTIFIKOVANIE DOBRÝCH A ZLÝCH LOKALÍT V BRATISLAVE S VYUŽITÍM HEDONICKÉHO MODELU CIEN BYTOV 270
Štefan REHÁK - Marek KÁČER - Martin ALEXY

THE INFLUENCE OF ROAD TRAFFIC NOISE ON APARTMENT PRICES – BIAŁYSTOK CASE STUDY 277
Adam SENETRA - Marlena SIDOREK

PROSTOROVÁ NEURČITOST FUNKČNÍCH REGIONŮ: POROVNÁNÍ PRACOVNÍ DOJÍŽĎKY V LETECH 1991-2011 285
Petr TONEV - Marián HALÁS - Pavel KLAPKA

DOSTUPNOSŤ OBCÍ TRNAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA ŽELEZNIČNOU DOPRAVOU 293
Miroslava TREMBOŠOVÁ - Samuel KOHUTIAR - Matej MOČKO

BROWNFIELDY V REGIONÁLNÍM ROZVOJI A V EXTERNALITNÍ TEORII 302
Kamila TUREČKOVÁ - Petra CHMIELOVÁ

AKTÉŘI ÚZEMNÍHO ROZVOJE VE MĚSTĚ BRNĚ: ZAMĚŘENO NA VÝZNAMNÉ DEVELOPERY KANCELÁŘSKÝCH A ADMINISTRATIVNÍCH STAVEB 309
Zdeněk DVOŘÁK

ROZMÍSTĚNÍ KREATIVNÍCH ODVĚTVÍ VE VELKÝCH MĚSTECH: SROVNÁNÍ BRNA A OSTRAVY 318
Ondřej SLACH - Igor IVAN - Jan ŽENKA

CREATIVE CENTERS AND INCUBATORS: CASE STUDY CREATIVE CENTER BRNO 325
Markéta CHALOUPKOVÁ

KREATIVNÍ SOUSEDSTVÍ A VĚDECKÉ ČTVRTĚ – CHARAKTERISTIKY A ODLIŠNOSTI Z HLEDISKA SOCIÁLNÍ INTERAKCE A VYUŽITÍ MĚSTSKÉHO PROSTORU 333
Vendula REICHOVÁ

CULTURAL DISTANCE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN REGIONAL ECONOMIC INTEGRATION 340
Renata ČUHLOVÁ

BRNĚNSKÁ SÍDLIŠTĚ A KVALITA ŽIVOTA: SHRNUTÍ VÝZKUMŮ Z POSLEDNÍCH TŘICETI LET 346
Martina JAŇUROVÁ - Aneta KRAJÍČKOVÁ - Josef KUNC

KVALITA MÍSTA JAKO VYJÁDŘENÍ OBJEKTIVNÍ DIMENZE KVALITY ŽIVOTA 353
František MURGAŠ

ECONOMIC AND PERSONAL SECURITY AS PART OF QUALITY OF LIFE OF EU MEMBER STATES 361
Tetiana KOROVCHENKO - Ivana KRAFTOVÁ

ODOLNOST A RESTRUKTURALIZACE EKONOMICKÝCH AKTIVIT VE VENKOVSKÝCH OBLASTECH ČESKA V POSTKRIZOVÉM OBDOBÍ 2009-2014 368
Adam PAVLÍK

VYBAVENOST OBCÍ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE 374
Zdeněk ŠILHAN

PODPORA MÍSTNÍHO EKONOMICKÉHO ROZVOJE, ROZVOJOVÉ PROBLÉMY A BUDOUCÍ VÝZVY OBCÍ A MĚST V ČESKÉ REPUBLICE 381
Jiří JEŽEK - Renáta JEŽKOVÁ

REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE SOUČASNÉHO SOCIOEKONOMICKÉHO VÝVOJE OBCÍ JIHOČESKÉHO KRAJE 389
Jiří DUŠEK

MEDZIOBECNÁ SPOLUPRÁCA AKO EFEKTÍVNY NÁSTROJ SPRÁVY OBCÍ 398
Elena ŽÁRSKA

PŘESHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE NA PŘÍKLADU MEZINÁRODNÍHO CVIČENÍ MEZI ČESKOU REPUBLIKOU, RAKOUSKEM A NĚMECKEM 404
Štěpán KAVAN - Lenka BREHOVSKÁ

EFFICIENCY OF ACTIVITY OF URBAN MUNICIPALITIES IN POLAND VERSUS THEIR INCOME LEVEL 410
Jarosław OLEJNICZAK

COMPARISON OF INCOMES FROM OWNERSHIP OF MUNICIPAL PROPERTY IN CONDITIONS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN THE SLOVAK REPUBLIC AND IN THE CZECH REPUBLIC 417
Eva BALÁŽOVÁ - Viera PAPCUNOVÁ - Peter ÁGH

HODNOTENIE FINANČNÉHO ZDRAVIA OBCE AKO FAKTOR EKONOMICKÉHO POTENCIÁLU REGIÓNU 425
Roman VAVREK

INNOVATIONS IMPLEMENTED IN SELECTED SELF-GOVERNMENTS IN THE SLOVAK REPUBLIC 433
Denisa HANÁČKOVÁ - Monika BUMBALOVÁ

INOVAČNÉ AKTIVITY MIESTNEJ SAMOSPRÁVY V TRENČIANSKOM KRAJI 442
Maroš VALACH - Michal CIFRANIČ

PUBLIC PARTICIPATION OF POLISH MILLENIALS - PROBLEMS OF PUBLIC COMMUNICATION AND INVOLVEMENT IN MUNICIPAL AFFAIRS 449
Dorota BEDNARSKA-OLEJNICZAK

ETICKÝ MANAGEMENT VEŘEJNÝCH INSTITUCÍ V ČR 457
Jiří NESIBA - Michal STRÁNSKÝ

ÚZEMNÍ DISPARITY ZÁKONNÝCH PODNĚTŮ PŘI TRANSFORMACI KONTRIBUČENSKÝCH FONDŮ A PROCES NÁSLEDNÉ HOMOGENIZACE 465
Vojtěch MÜLLNER

SVĚTOVÉ TURISTICKÉ PROUDY 2015 473
Martin ŠAUER - Jiří VYSTOUPIL – Aneta KRAJÍČKOVÁ

'DISCOVER CENTRAL EUROPE' – PROMOTION OF THE VISEGRAD GROUP'S CROSS-BORDER TOURIST PRODUCTS 482
Tomasz STUDZIENIECKI - Beata MEYER - Marzena WANAGOS

URBAN TOURISM AND REGIONAL DEVELOPMENT 491
Alžbeta KIRÁĽOVÁ - Iveta HAMARNEH

ECONOMIC TRANSITION AND TOURISM DEVELOPMENT – MASS TOURISM IN PRAGUE 501
Andrea HOLEŠINSKÁ - Martin ŠAUER

VYBRANÉ STATISTIKY CESTOVNÍHO RUCHU MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE V OBDOBÍ 2012 – 2016 508
Patrik KAJZAR

PŘÍLEŽITOSTI A BARIÉRY SPOLUPRÁCE AKTÉRŮ CESTOVNÍHO RUCHU V MIKROREGIONU OLOMOUCKO 514
Eliška BECKERTOVÁ - Markéta BOBKOVÁ

POTENCIÁL VELKOPLOŠNÝCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ PRO JEDNODENNÍ REKREACI OBYVATEL PLZNĚ 522
Pavel HANUŠ - Jan KOPP

MARKET MONITORING AND ITS IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM ON A LOCAL SCALE 530
Marzena WANAGOS - Agnieszka SMALEC - Tomasz STUDZIENIECKI

FUNGOVÁNÍ POLITIKY CESTOVNÍHO RUCHU Z POHLEDU MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ 536
Ondřej REPÍK

ZMENY V ŠTRUKTÚRE A FINANČNEJ VÝKONNOSTI PODNIKOV CESTOVNÉHO RUCHU V REGIÓNOCH SR 541
Elena MORAVČÍKOVÁ - Marek DVOŘÁK

MOŽNOSTI ROZVOJE REGIONU POMOCÍ VENKOVSKÉHO TURISMU A AGROTURISMU 549
Martin MUSIL - Martin LUŠTICKÝ

PRODUKT VIDIECKEHO TURIZMU 556
Janka BERESECKÁ - Lukáš VARECHA

BUDOVANIE ZNAČKY REGIONÁLNEHO PRODUKTU V MIKROREGIÓNE CEDRON - NITRAVA 564
Hilda KRAMÁREKOVÁ - Alena DUBCOVÁ - Daša OREMUSOVÁ - Kamil HUSLICA

IDENTITA PODNIKOV VO VIDIECKOM TURIZME 573
Janka BERESECKÁ - Monika HUDÁKOVÁ

POTENCIÁL VENKOVSKÝCH REGIONŮ ČR PRO ROZVOJ LOVECKÉHO CESTOVNÍHO RUCHU 581
Markéta KALÁBOVÁ - Petr BURDA

PERCEPCE SAKRÁLNÍ A DUCHOVNÍ KRAJINY NA ÚSTECKU 586
Ladislav BOBR - Gustav NOVOTNÝ

ECONOMIC, SPATIAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS OF GROWING GEOTOURISM IN ISLAND ICELAND 595
Lucia ŠOLCOVÁ - Simona DYSKOVÁ

ZJIŠŤOVÁNÍ PERCEPCE DESTINAČNÍ BEZPEČNOSTI JAKO NÁSTROJ ROZVOJE CESTOVNÍHO RUCHU (NA PŘÍKLADU KOLUMBIE) 603
Vladimíra ŠILHÁNKOVÁ - Jefferson ARIAS GOMÉZ - Gabriela ANTOŠOVÁ - Michael PONDĚLÍČEK

ÚZEMNÍ LIMITY JAKO NÁSTROJ PODPORY NEBO BRZDA PRO ROZVOJ CESTOVNÍHO RUCHU? 611
Michael PONDĚLÍČEK - Vladimíra ŠILHÁNKOVÁ - Zdeňka JUŘÍČKOVÁ

GREEN MANAGEMENT HOTELU JAKO NÁSTROJ OCHRANY DESTINACE CESTOVNÍHO RUCHU: PŘÍPADOVÁ STUDIE 618
Petr SCHOLZ - Kristýna VEVERKOVÁ

SELECTED MODERN APPROACHES TO HOTEL MANAGEMENT 625
Andrej MALACHOVSKÝ - Ľudmila MAZÚCHOVÁ

HODNOTENIE PRÍRODNÝCH PREDPOKLADOV MAS MAGURA-STRÁŽOV PRE REGIONÁLNY ROZVOJ 633
Tomáš KOVÁČ - Ivan LACO - Martina TURANOVIČOVÁ - Martin BOLTIŽIAR

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL ASPECT OF POLISH VOIVODESHIP CITIES 641
Iwona KRZYWNICKA

LOKALITY ENVIRONMENTÁLNYCH ZÁŤAŽÍ VÝCHODNÉHO SLOVENSKA AKO LIMITUJÚCE FAKTORY REGIONÁLNEHO ROZVOJA 648
Martin BOLTIŽIAR - Eva MICHAELI - Vladimír SOLÁR - Monika IVANOVÁ

DICHOTOMIE CÍLŮ EU V OBLASTI ENERGETIKY A ODLIŠNOSTI PŘI JEJICH NAPLŇOVÁNÍ ČLENSKÝMI ZEMĚMI 655
Ivana KRAFTOVÁ - Jiří KRAFT

INDEX STRATEGIE EVROPA 2020 V ZEMÍCH V4 662
Dominika TÓTHOVÁ - Jan TURČÍNEK

JAKÉ PENÍZE PŘINÁŠÍ VÍTR? EKONOMICKÝ PŘÍNOS VĚTRNÉ ENERGIE PRO MÍSTNÍ ROZVOJ V ČESKÉ REPUBLICE 669
Bohumil FRANTÁL - Josef KUNC - Stanislav MARTINÁT - Dan Van der HORST

INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV MODELU ERÓZIE PÔDY VO VYBRANEJ ČASTI NITRIANSKEJ PAHORKATINY 677
Zuzana RAMPAŠEKOVÁ - Lucia ŠOLCOVÁ - Matúš MORAVČÍK

ZMENY VO VYUŽÍVANÍ PÔDNEHO FONDU NITRIANSKEHO KRAJA V ROKOCH 2004 A 2016 685
Jana NÉMETHOVÁ - Melánia FESZTEROVÁ

INHIBITORY EFFECT OF THE ENVIRONMENT FOR THE MANAGEMENT OF HUMAN CAPITAL OF PUBLIC HOSPITALS IN THE OPINION OF POLISH MANAGERS 693
Piotr LENIK

THE SUPPLY OF OUTPATIENT SERVICES AND ITS GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION WITHIN THE REGIONS OF THE CZECH REPUBLIC 699
Jana ROZMARINOVÁ

REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE (GEO)DEMOGRAFICKÝCH UKAZATELŮ NEMOCNOSTI NA PŘÍKLADU JIHOMORAVSKÉHO KRAJE 705
Dana HÜBELOVÁ - Alice KOZUMPLÍKOVÁ - Jitka KOMINÁCKÁ

SPATIAL CORRELATIONS IN DEMOGRAPHIC PHENOMENA ON THE EXAMPLE OF THE REGION OF WARMIA AND MAZURY IN POLAND 714
Agnieszka SZCZEPAŃSKA

DYNAMIKA VYBRANÝCH DEMOGRAFICKÝCH UKAZOVATEĽOV OBYVATEĽSTVA V ZÁZEMÍ MESTA NITRA 722
Katarína VILINOVÁ - Gabriela REPASKÁ

PROGRAMME OF THE SLOVAK AND CZECH GOVERNMENT AS THE CHIEF ISSUE FOR THE SENIORS´SOCIAL ENSURANCE 730
Oľga BOČÁKOVÁ - Maroš POTOČNÝ

FAMILY POLICY IN COMPARISON OF THE SLOVAK REPUBLIC AND THE CZECH REPUBLIC 735
Martin VAVRUŠ - Andrej HRNČÁRIK

SOCIÁLNÍ INOVACE JAKO ZÁKLADNÍ PRVEK ROZVOJE SOCIÁLNÍHO PODNIKU 740
Mirka WILDMANNOVÁ

SOCIAL ENTERPRISE - CASE STUDY FROM AFRICA 748
Monika NOVÁ

HYBRID V SYSTÉMU REGIONÁLNÍHO ŠKOLSTVÍ? POSTAVENÍ A SPECIFIKA UMĚLECKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČR 754
Pavla HRADECKÁ - Gabriela VACEKOVÁ

KRAJSKÁ BEZPEČNOST: SKUTEČNOST A MEDIÁLNÍ OBRAZY 762
Jan SUCHÁČEK

POCIT BEZPEČÍ A OBAVY Z KRIMINALITY V BRNĚ 767
Josef SMOLÍK

HOSPODÁŘSKÁ KRIMINALITA V REGIONECH JAKO MEDIÁLNÍ TÉMA 774
Jaroslav URMINSKÝ

DOPRAVNÍ NEHODY V KRAJÍCH ČESKÉ REPUBLIKY A JEJICH MEDIÁLNÍ OBRAZ 782
Petra DANÍŠEK MATUŠKOVÁ

SEZNAM AUTORŮ / LIST OF AUTHORS 788

Úvod

Vážení příznivci regionálních věd,
po malém loňském jubileu jsme právě vykročili do další dvacítky. A novou cestu začínáme tam, kde jsme tu předchozí končili. Tedy v Kurdějově, malé obci nedaleko Hustopečí. Místo, které nám regionalistům imponuje svojí nicotností, nevýznamností, malou četností výskytu čehokoliv. A přesto, nebo možná právě proto řada z vás opět neodolala, připravila příspěvek, sbalila kufr a přijela. A i když jsme to napsali již mnohokrát, neváháme to zmínit znovu: neděláme konferenci pro sborník, ale pro jeho účastníky. Pod závojem velké vědecké konference se skrývají desítky malých, pro některé výzkumníky, jejich záměry a plány až osudových setkání.
Společně děláme vše proto, aby se z regionalistického kolokvia nestala běžná všeobjímající konference nejasného zaměření. Právě sledování oborové konzistence příspěvků je základem standardní kvality tohoto sborníku. Uvnitř našich regionálních věd již tematickou pestrost rádi pěstujeme a podporujeme. Nechybí tradiční „jistoty" jako jsou disparity, inovace, prostorová struktura, vazby a vztahy, venkov, prostředí nejen životní, či cestovní ruch. Na své si přijdou ekonomové, geografové, ale i všichni ostatní. Vždyť právě průřezová či hraniční témata jsou základem diskuze a potenciálem budoucí spolupráce. A o to nám jde především.
Takže pokud se Vám letos na kolokviu líbilo a odvezli jste si pocit smysluplnosti zde stráveného času, poznačte si stejný termín I v diáři na rok 2019. Nové místo, kde bude možné získat novou energii a nalézt další inspiraci pro vaši kreativní práci již nyní usilovně hledáme.

Introduction

Dear friends of regional sciences,
After the small last-year's anniversary we have just started a new twenty-year period. We are starting the new path where we have ended the past one - in Kurdejov, a small village near Hustopeče. A place that impresses us, regional scientists, by its nothingness, non-significance, little presence of anything. And yet, or maybe just because of that, many of you could not resist again, prepared a contribution, packed your suitcases and arrived. And although we have written this many times, we don't hesitate to mention it again: we do not organize the conference because of the proceedings, but because of its participants. Under the veil of a big scientific conference, there are dozens of small meetings hidden, some of them fateful for researchers, their intentions and plans.
Together, we do everything possible to avoid the regional sciences colloquium becoming a general all-embracing conference of unclear focus. Controlling the field consistency is a basis for standard quality of this proceedings. On the other hand, we enjoy and support the topical variety inside the scope of regional sciences. Traditional "certainties", such as disparities, innovation, spatial structure, links and relations, rural areas, the environment, or tourism are not missing. Economists, geographers, but also all the others will find something of interest inside. After all, cross-cutting or borderline topics are the bases for discussion and potential future cooperation. And that is what we go for in particular.
So, if you liked this year's colloquium and you have brought a sense of meaningfulness of time spent here, make a note of the same date in your diary for the year 2019. Already now we are looking for a new location, where it will be possible to get new energy and find more inspiration for your creative work.

Viktorie Klímová
Vladimír Žítek
(editoři/editors)

www.econ.muni.cz/kolokvium
www.econ.muni.cz/colloquium

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-1

POSTAVENÍ VISEGRÁDSKÝCH ZEMÍ V METROPOLITNÍM SYSTÉMU STŘEDNÍ EVROPY

Position of Visegrad countries in the metropolitan system of Central Europe

MILAN VITURKA

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Public Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: viturka@econ.muni.cz

Anotace
Jedním z významných jevů spojených se současným vývojem civilizace je nepochybně metropolizace, kterou lze chápat jako nejvyšší stadium urbanizace. V tomto směru se článek zaměřuje na makroregion Střední Evropy zahrnující celkem devět zemí. První část je věnována identifikaci metropolí, která je založena na třech komponentách: velikost populace, ekonomický profil a investiční přitažlivost. Na tomto základě bylo určeno celkem 27 metropolí. Navazující část je pak zaměřena na hodnocení integračního potenciálu metropolí Visegrádských zemí. Na základě aplikace gravitačního modelu bylo definováno 18 metropolitních os nadnárodního významu, které směrově korespondují s hlavními proudy mezinárodního obchodu. Lze konstatovat, že metropolitní sítě zformované po pádu „železné opony" hrají zásadní roli v integraci Visegrádských zemí v rámci středoevropského makroregionu. Z praktického hlediska lze získané poznatky využít zejména pro tvorbu a realizaci systémově založených koncepcí nadnárodní spolupráce.

Klíčová slova
metropole, typologie, integrace

Annotation
One of the characteristic phenomena associated with the current development of civilization is undoubtedly metropolisation, which can be understood as the highest stage of urbanization. In this respect, the article focuses on the Central European macroregion, comprising a total of nine countries. The first part is dedicated to the identification of metropolises, which is based on three components: population size, economic profile and investment attractiveness. On this basis, a total of 27 metropolises were determined. The following part focuses on assessing the integration potential of Visegrad countries metropolises. Based on the application of the gravitational model, 18 metropolitan axes of transnational significance were defined, which correspond to the main flows of international trade. It can be said that metropolitan networks formed after the fall of the "Iron Curtain" play a fundamental role in the integration of the Visegrad countries within the Central European macroregion. From the practical point of view, the acquired knowledge can be used especially for the creation and implementation of system-based concepts of transnational cooperation.

Key words
metropolis, typology, integration

JEL classification: *O18, R11, R12*

1. Úvod

Hlavním cílem příspěvku je představení vlastní metodiky identifikace metropolí a hodnocení jejich významového resp. integračního potenciálu na příkladu makroregionu Střední Evropy s důrazem na tzv. Visegrádské země (dále jen V4). Metropolizační procesy obecně představují nejvyšší stadium urbanizace, která je patrně nejviditelnějším projevem vývoje lidské civilizace. V souladu s tím jejím charakteristickým rysem není kvantitativní koncentrace obyvatelstva, ale kvalitativní koncentrace společenských struktur nejvyššího významu (k tomu je potřebné

poznamenat, že dosud neexistuje jednoznačná shoda na definici pojmu metropolizace). Vznik a rozvoj metropolí jako nejvýznamnějších pólů růstu a posilování jejich horizontální spolupráce spojené s tvorbou rozvojových sítí nadnárodního významu, je považován za stále významnější faktor národní i regionální konkurenceschopnosti. Metropole rovněž hrají zásadní roli při naplňování konceptu polycentrického rozvoje, který je spolu s rovným přístupem k infrastruktuře a znalostem a udržitelným rozvojem pokládán za hlavní prioritu kohezní politiky Evropské unie. Tyto priority jsou zakotveny v Lisabonské smlouvě z roku 2009, která kohezní politiku rozšířila o prostorovou dimenzi.

Pro definici makroregionu Střední Evropy byly použity informace z nejznámějších světových encyklopedií, doplněné aktuálními českými prameny (např. Encyclopaedia Britannica, 2011; Nováček, 2012). V našem pojetí tento geografický celek zahrnuje celkem devět zemí: Německo, Rakousko, Švýcarsko spolu s Lichtenštejnskem, Slovinsko, Polsko, Českou republiku, Maďarsko a Slovensko. Na tomto místě je však potřebné upozornit na problematickou informační schopnost jakéhokoliv vymezení vyplývající ze složité historie Střední Evropy a jejích kulturních a politických vazeb s okolními regiony. Celkový počet obyvatel takto definovaného makroregionu činil k 1. červenci 2017 přibližně 165 mil. a jeho podíl na počtu obyvatel Evropy (nezahrnuty evropské části Ruska a Turecka) se blíží 29 %.

2. Metodická a koncepční východiska výzkumu

Charakteristickým znakem užitého metodického přístupu je snaha o strukturované zobecnění nejvýznamnějších metropolitních procesů s důrazem na percepci potenciálních synergických efektů spojených s rozvojem metropolitních sítí a dostupnost statistických údajů. Z praktického pohledu je možné konstatovat, že užitý inovativní přístup k identifikaci metropolí a hodnocení jejich významové pozice koresponduje s potřebami integrovaného územního plánování, jehož hlavním smyslem je posilování podnikatelské, residenční a kulturní přitažlivosti regionů jako základních předpokladů konkurenceschopného a udržitelného rozvoje. Podle Potschina et al. (2010) tento moderní koncept umožňuje propojování plánovaných koncepcí a záměrů v duchu holistického přístupu.

Aplikace integrovaných přístupů v územním plánování je historicky spjata s ideou funkcionalismu, který usiluje o regulaci využívání výrobních faktoru „půda“ pomocí kontrolované alokace investic. Tato myšlenka se stala ústředním prvkem známé Athénské charty moderního urbanismu, publikované již v roce 1933. Ze současných dokumentů je potřebné zmínit Chartu evropského plánování (2013), jejímž leitmotivem je podpora integrace a soudržnosti v prostoru a čase. Specifickým příkladem její aplikace je koncept "leitbild", používaný hlavně v německy mluvících zemích, kde je významnou součástí moderního územního a krajinného plánování (Klug, 2012). Tento koncept lze definovat jako hledání "dokonalého scénáře", které rozšiřuje možnosti jeho potenciálního využití, např. při plánování rozvoje turistické infrastruktury (Bieger, 2008).

Jak již bylo uvedeno, důležitou součástí praktické aplikace vypracovaného metodického přístupu je analýza procesů souvisejících s vytvářením sítí nadnárodních metropolí a metropolitních os jako vůdčího fenoménu polycentrických sídelních systémů. Rozvoj těchto systémů je v souladu s logikou působení tržních mechanizmů úzce propojen s rozšiřováním trhů výrobků a služeb. Následně zvyšování kvality života přispívá k vyváženému územnímu rozvoji, avšak na druhé straně je doprovázeno zvyšováním průměrné vzdálenosti dojíždění za prací a za službami. Popsané procesy významně ovlivňují realizaci politik Evropské unie i národních politik územního rozvoje.

3. Identifikace a významová pozice metropolí

Užitý přístup k identifikaci a hodnocení významové pozice metropolí zohledňuje poznatky z řady známých teorií regionálního rozvoje. V této souvislosti považujeme za inspirativní především teorii lokalizace, teorii centrálních míst, teorii polarizovaného vývoje a teorii oběžné kumulativní kauzality (podrobněji viz např. McCann, 2010; Stimson et al., 2006). Velmi prospěšné se ukázalo i využití teorie integrovaného udržitelného regionálního rozvoje. Tato teorie (Viturka, 2014, 2016) zdůrazňuje, že charakteristickým rysem evoluce lidské civilizace je hierarchická diferenciace společenských systémů úzce propojené s jejich funkční integrací prostřednictvím rozvojových os. V tomto kontextu jsou pak za rozhodující považovány následující procesy: pracovní vazby na mikroregionální úrovni, kooperační resp. produkční vazby na mezoregionální úrovni, správní resp. administrativní vazby na makroregionální úrovni a obchodní vazby na globální úrovni. Vypracovaná metodika identifikace a hodnocení metropolí byla na základě důkladného vyhodnocení dostupných informací založena na třech komplementárních komponentách:

- populační velikost metropolí, jejíž dostatečná úroveň je všeobecně považována za prvotní předpoklad zahájení procesu metropolizace,
- ekonomický profil kladoucí důraz na zastoupení odvětví založených na znalostech,

- investiční atraktivita jako agregátní ukazatel kvality podnikatelského (a do určité míry i sociálního) prostředí.

V případě komponenty populační velikosti je třeba poznamenat, že neexistuje jasná dělicí čára mezi metropolemi a ostatními významnými městskými aglomeracemi (v tomto ohledu je nezbytné respektovat i srovnatelnost jejich územního vymezení). Za základní velikostní limit nadnárodně významných metropolitních regionů (dále jen metroregiony) je obvykle považován jeden milion obyvatel. V souladu s potenciálně významnou pozicí v rámci komponent ekonomický profil a investiční atraktivita byly do hodnocení zahrnuty i velikostně sekundární metropole přesahující relevantní hranici půl milionu obyvatel (Brezzi et al., 2012). Celkem tak bylo identifikováno 27 středoevropských metropolí nadnárodního významu, které lze rozdělit do tří velikostních skupin: metropole s více než 2,5 mil. obyvatel, metropole s 1 až 2,5 mil. obyvatel a metropole s méně než 1 mil. obyvatel.

Progresivní ekonomický profil je považován za typický znak metropolí a logika jejich klasifikace podle této komponenty tak není významněji zpochybňována (viz např. GaWC, 2014, Žítek, Klímová, 2016). V této souvislosti byly metropole rozděleny do následujících skupin (viz Krätke, 2007):

- Skupina I: nadprůměrný podíl výzkumně intenzivních hi-tech a medium-tech průmyslových odvětví a znalostně intenzivních technologicky orientovaných služeb.
- Skupina II: nadprůměrný podíl znalostně intenzivních tržně orientovaných podnikatelských služeb, finančních služeb a zdravotnických, vzdělávacích a mediálních služeb.
- Skupina III: průměrný podíl znalostně založených odvětví s lepší pozicí technologicky orientovaných odvětví služeb.
- Skupina IV: průměrný podíl znalostně založených odvětví s lepší pozicí znalostně intenzivních odvětví služeb.
- Skupina V: podprůměrný podíl výzkumně a znalostně orientovaných odvětví.

Pro posouzení ekonomického profilu byla zvolena respektovaná databáze Eurostat Regio. Vlastní klasifikace metropolí pak byla provedena prostřednictvím srovnání odpovídajících podílů zaměstnanosti podle výše definovaných skupin na celkové zaměstnanosti metroregionů. Závěrečné hodnocení potom pracuje pouze se třemi klasifikačními skupinami, kdy metropole původních skupin A a B byly zařazeny do nadprůměrné kategorie, metropole skupin C a D do průměrné kategorie a metropole skupiny E do podprůměrné kategorie. Nejlepší skupina s ekonomicky nejvíce progresivními metropolemi zahrnuje Hamburk, Mnichov, Frankfurt a. M., Stuttgart, Mannheim, Hannover, Norimberk a všechny tři švýcarské metropole, nejvíce celkem 12 metropolí spadá do průměrné kategorie a do podprůměrné kategorie pak byly zahrnuty pouze polské metropole s výjimkou Varšavy a Katovic.

Pokud jde o hodnocení komponenty investiční atraktivity metropolí, zaujímá ústřední postavení kvalita podnikatelského prostředí (zařazení této komponenty vyvažuje určitou parciálnost obou předchozích komponent). Vzhledem k dostupnosti dat byly jako základ hodnocení použity ověřené informace z monitorování evropských metropolí na základě názorů cca 500 manažerů světově významných firem (Cushman & Wakefield, 2011). Vzhledem k nedostatku geografického pokrytí středoevropského makroregionu byly tyto informace doplněny údaji získanými z benchmarkingu velkých měst sestaveného bankou HWWI/Berenberg, z databáze GaWC (2014) a dalších zdrojů. Obecně je možné konstatovat, že národní metropole obvykle představují nejvýznamnější koncentrace zahraničních investic (Hlaváček, 2017).

Pro komplexní hodnocení metropolí byla vzhledem ke známým problémům s dostupností a srovnatelností údajů zvolena typologická metoda, která klasifikuje zkoumané jevy podle míry podobnosti hodnocených údajů. Tato typologie agreguje výsledky hodnocení metropolí v rámci výše popsaných komponent velikosti obyvatelstva, ekonomického profilu a investiční atraktivity. Identifikované středoevropské metropole byly zařazeny do tří základních typů (viz tabulka 1):

- Typ A – dominantní metropole; zahrnuje celkem 6 až na jednu výjimku německých metropolí, které lze s přihlédnutím k informacím z nejznámějších světových žebříčků považovat za metropole světového resp. globálního významu.
- Typ B – etablované metropole; celkem 11 metropolí (včetně hlavních měst Varšavy, Prahy, Budapešť a Vídně) nacházejících se ve všech středoevropských zemích kromě Slovenska a Slovinska, které jsou chápány jako metropole evropského významu.
- Typ C – elementární metropole; zbývajících 10 zejména polských metropolí, které představují metropole středoevropského významu (pouze tří z nich přesahují hranici 1 milionu obyvatel).

Provedená statistická analýza ukazuje, že výsledky typologická klasifikace vykazují nejsilnější vazby na komponentu investiční atraktivity s korelačním koeficientem k = 0,85. Ze zbývajících dvou komponent pak byly zjištěny silnější vazby u komponenty populační velikost (hodnotíme-li ovšem vazby na ukazatel HDP/obyv.

dostává se na první místo komponenta ekonomický profil, což odpovídá vyšší přidané hodnotě znalostních založených odvětví). Z geografického pohledu výsledky potvrdily podstatně lepší pozici „západních" metropolí s trojnásobně slabším zastoupením metropolí elementárního typu ve srovnání s „východními" metropolemi. Ve prospěch západních metropolí hovoří zejména komponenta ekonomický profil; výrazně nižší rozdíly u komponenty investiční přitažlivost pak lze s největší pravděpodobností přičíst nižší cenové úrovni výrobních faktorů práce a půda u východních metropolí.

Tab. 1: Údaje o obyvatelstvu (2014) a HDP (2012) středoevropských zemí a jejich metroregionů

země/metroregion	obyvatelstvo	hustota obyv. na km^2	růst obyv. metro/země (2008-14)	HDP/mil. USD v PKS	HDP v USD v PKS na obyv.	růst HDP metro/země (2008-12)	typ
Polsko	***38 017 856***	***122***	**x**	***841 841***	***21 844***	**x**	**x**
Varšava	3 037 890	353	1.03	138 448	46 013	1.05	**B**
Katovice *	2 589 349	660	0.98	64 791	24 837	0.96	**B**
Krakov	1 362 740	363	1.02	35 283	25 997	0.99	**C**
Gdaňsk	1 105 467	423	1.02	30 061	27 367	1.09	**C**
Lodž	939 568	555	0.98	23 110	24 384	0.97	**C**
Poznaň	950 596	309	1.03	33 815	35 900	1.00	**C**
Vratislav	837 995	318	1.01	25 968	31 084	1.05	**C**
Česká republika	***10 512 419***	***136***	**x**	***286 885***	***27 350***	**x**	**x**
Praha	1 910 396	486	1.05	86 434	46 255	0.98	**B**
Maďarsko	***9 879 365***	***106***	**x**	***215 424***	***21 690***	**x**	**x**
Budapešť	2 879 601	475	1.03	102 940	35 964	1.01	**B**
Slovensko	***5 415 949***	***110***	**x**	***137 455***	***25 434***	**x**	**x**
Bratislava	729 157	280	1.03	40 168	55 626	1.03	**C**
Německo	***80 767 463***	***226***	**x**	***3 363 274***	***41 094***	**x**	**x**
Berlín	4 399 542	712	1.03	165 377	37 701	1.03	**A**
Porýní - Porúří *	7 066 185	969	1.01	315 059	44 439	0.99	**A**
Hamburk	3 008 841	522	1.03	158 074	52 748	0.96	**A**
Mnichov	2 965 871	474	1.08	184 701	63 592	1.04	**A**
Frankfurt n. M.	2 533 311	652	1.03	143 516	56 828	0.94	**A**
Stuttgart	1 965 942	989	1.03	108 877	55 541	1.01	**B**
Mannheim	1 230 276	631	1.00	55 014	44 525	0.98	**B**
Hannover	1 217 511	394	1.01	55 136	45 190	1.01	**B**
Norimberk	1 169 367	374	1.02	56 100	48 025	1.03	**B**
Brémy	1 027 192	323	1.02	44 594	43 448	0.97	**C**
Lipsko	830 318	391	1.00	27 933	33 500	1.05	**C**
Drážďany	847 600	494	1.04	26 969	32 024	0.98	**C**
Rakousko	***8 506 889***	***103***	**x**	***363 549***	***43 238***	**x**	**x**
Vídeň	2 793 631	307	1.04	129 516	47 307	0.99	**B**
Švýcarsko	***8 139 631***	***204***	**x**	***413 368***	***51 966***	**x**	**x**
Curych	1 246 968	1 060	0.98	77 011	62 798	0.99	**A**
Ženeva	831 452	531	1.02	43 897	54 352	1.00	**B**
Basilej	780 223	546	0.96	41 375	53 502	0.99	**B**
Slovinsko	***2 061 085***	***102***	**x**	***55 313***	***26 910***	**x**	**x**
Lublaň	585 850	186	1.02	21 567	37 419	1.09	**C**

** Údaje se vztahují k polycentrickým metroregionům (metroregion Porýní-Porúří tvoří Düsseldorf, Kolín n. R., Dortmund, Duisburg, Essen, Bonn a Bochum, metroregion Horní Slezsko pak Katovice, Sosnowiec a další města).*
Zdroj: OECD, 2016, vlastní zpracování.

4. Metropolitní síť Střední Evropy z pohledu zemí V4

Jak již bylo uvedeno, metropole představují jeden z hlavních symbolů změn v rozsahu a formách urbanizace, které se uskutečňují na pozadí procesu globalizace (Hanssens et al., 2012). Tento vývoj logicky podporuje posilování role metropolitních sítí, které se stávají čím dál dominantnější součástí městských systémů (Parr, 2014). Jimi generované efekty stimulují přechod z tradičních monocentrických systémů na kooperující polycentrické systémy (Growe, 2012). Hlavním cílem provedených analýz je pak posoudit základní integrační potenciál metropolí. Jeho hodnocení vychází z modifikovaného gravitačního modelu jako standardního nástroje kvalifikovaného odhadu

potenciálních interakcí, jehož aplikace je vhodná zejména v podmínkách nedostatečné dostupnosti dat (Calatayud et al., 2016):

$$G_{ij} = \frac{m_i \times m_j}{d_{ij}} ,$$

kde G_{ij} = gravitační síla působící mezi metropolemi, m_{ij} = ekonomický význam metropolí a d_{ij} = vzdálenost dotčených metropolí. Pro měření integračního významu metropolí byly použity ověřené údaje o HDP dostupné pro metroregiony za rok 2012 (OECD, 2016) a vzdálenost metropolí je ztotožněna s délkou nejrychlejších dálničních/silničních spojení (s přihlédnutím k povolenému dennímu času jízdy nákladních automobilů podle nařízení EU, což odpovídá maximální vzdálenosti 600 až 700 km).

Z hlediska integračního potenciálu zaujímají nejdůležitější pozici nadnárodní metropolitní osy definované nejvyšší agregátní hodnotou G_{sum}. Z ekonomického pohledu je význam metropolí objasňován na základě tvorby a difuze urbanistických a lokalizačních úspor v duchu tzv. aglomerační ekonomiky. Metropolitní osy nadnárodního významu byly na základě hraničních hodnot G_{sum} 40 a G_{sum} 20, stanovených podle úhrnných hodnot gravitační síly, rozděleny do tří významových skupin, přičemž první skupina zahrnuje 8 z celkem vymezených 18 os (viz tabulka 2). V tomto kontextu je důležité zjištění, že všechny metroregiony V 4 jsou spojeny s nejbližšími německými metropolemi a dále s Vídní historicky vytvořenými osami nejvyššího významu. V tomto směru model ukazuje jako nejvýznamnější propojení Varšavy s Berlínem, Prahy s Berlínem a Mnichovem a Budapešti spolu s Bratislavou s Vídní (vzhledem k nevelké vzdálenosti lze Bratislavu považovat za součást širší aglomerace Vídně). Tato skutečnost dokumentuje jejich intenzivní zapojení do mezinárodní ekonomické a další spolupráce (viz např. Poledníková, 2014).

Tab. 2: Metropolitní osy nadnárodního významu

Metropolitní osy	G_{sum}	skupina
Praha – Norimberk – Mnichov – *Curych*	58/*68*	1
Praha – Drážďany – Berlín – *Hamburg*	57/*79*	1
Prague – (Norimberk) – Frankfurt n. M. – *Porýní-Porúří*	36/*73*	1
Praha – (Norimberk) – Stuttgart – Mannheim	29	2
Praha – Lipsko – Hannover – *Brémy*	20/*26*	2
Praha – Vídeň	35	2
Praha – Bratislava – Budapešť	28	2
Praha – Vratislav – Lodž – *Varšava*	11/*29*	2
Praha – Katovice	12	3
Varšava – Lodž – Poznaň – Berlín	69	1
Krakov – Katovice – Vratislav – Berlín	43	1
Varšava – Katovice – *Vídeň*	22/*49*	1
Katovice – (Vratislav) – Drážďany – Lipsko	12	3
Gdaňsk – Berlín	10	3
Varšava – Katovice – *Bratislava*	7/*15*	3
Budapešť – Vídeň – *Mnichov*	55/*84*	1
Budapešť – Krakov – Katovice	24	2
Bratislava – Vídeň	66	1

Poznámka: G_{sum} – metropole do vzdálenosti 600 km; G_{sum} – metropole do rozšířené vzdálenosti 700 km (Norimberk atd.) – relevantní hodnota G je přiřazena k jiné ose.
Zdroj: OECD, 2016, vlastní zpracování.

Dobrou vypovídací schopnost výše prezentovaného hodnocení nadnárodních os zemí V4 potvrzuje rozhodující podíl německých spolkových zemí v zahraničním obchodu České republiky po roce 1989 s následujícími podíly na vývozu/dovozu: Bavorsko 29/16%, Bádensko-Württembersko 19/14%, Severní Porýní-Vestfálsko 14/14%, Dolní Sasko 8/8%, Sasko 10/5% a Hesensko 6/4% (v rámci zemí V4 zaujímá Česká republika jednoznačné nejlepší geografickou polohu). S podobnou situací se setkáváme v případě Polska, kde mají logicky poněkud významnější pozici spolkové země lokalizované na severovýchodě Německa (viz Statistisches Bundesamt, 2016; Ambasada RP w Berlinie - Rynek Niemiecki, 2005). V této souvislosti je třeba respektovat skutečnost, že Německo je nejdůležitějším hospodářským partnerem nejen pro všechny země V4, ale i zbývající země zkoumaného středoevropského makroregionu. Podobnou směrovou konfiguraci lze na základě dostupných informací předpokládat i v případě přímých zahraničních investic (regionální statistiky týkající se mezinárodního

obchodu a přímých investic jsou ovšem ve všech dotčených zemích, s výjimkou Německa, velmi roztříštěné či nejsou vůbec k dispozici).

Metropolitní sítě nadnárodního významu nepochybně představují nejdůležitější prostorové koncentrace sociálních a ekonomických aktivit. V tomto rámci mají nezastupitelnou roli metropolitní osy s rozvinutou technickou infrastrukturou, jejíž vazby na komplexně chápaný regionální rozvoj ovšem nejsou zcela jednoznačné (viz např. Pellešová a kol., 2015). Z pohledu České republiky je účelné uvést, že vymezené metropolitní osy mj. propojují Prahu se dvěma z celkem 13 nejinovativnějších regionů NUTS 2 v rámci Evropské unie tj. Mnichovem a Stuttgartem (European Union, 2017). Celkově je možné konstatovat, že metropolitní osy významně přispívají k udržování dynamické externí rovnováhy národních společenských systémů. Jde tedy o zásadní informace pro dlouhodobou optimalizaci územní dělby práce cílenou na podporu konkurenceschopného a udržitelného rozvoje. Tato podpora by pochopitelně měla reflektovat potenciální prostorové dopady různých ekonomických i mimoekonomických záměrů a v tomto kontextu pak upřednostňovat integrované přístupy před izolovanými snahami o stimulaci dlouhodobého rozvoje prostřednictvím politicky motivovaných iniciativ a opatření (z evolučního pohledu je v této souvislosti prospěšné upozornit na určitou analogii se systémovým přístupem k identifikaci a realizaci projektů biocenter a biokoridorů jako základních složek územních systémů ekologické stability krajiny).

5. Závěr

Prezentované hodnocení středoevropských metropolí poskytuje cenné informace o významných determinantách aktuálního vývoje v interakci s jejich postavením v rámci metropolitních sítí, které považujeme za jeden ze základních stavebních kamenů územní integrace. Tyto sítě disponují největším potenciálem aglomeračních výhod, které jsou již od časů jednoho ze zakladatelů neoklasické ekonomie A. Marshalla pokládány za hlavní pozitivní externality generované rozvojem urbanizace. V této souvislosti tak považujeme za významnou strategickou prioritu posilování a zlepšování metropolitních vazeb prostřednictvím posilování rozvojových os nadnárodního významu. Podle mého názoru se zde otevírá zajímavá výzkumná oblast pro základní i aplikovaný výzkum jak v regionální ekonomii a územním plánování, tak v ekonomické geografii a sociologii měst příp. v dalších vědních oborech. Z praktického pohledu je rovněž potřebné konstatovat, že efektivní implementace rozvojových scénářů vyžaduje i používání inovativních přístupů k integrovanému managementu územního rozvoje (viz např. Janoš et al., 2012). Z hlediska dlouhodobé politicko-ekonomické perspektivy je jako velmi zajímavá jeví otázka, do jaké míry může kooperativní rozvoj metropolitních sítí přispět k posílení "středoevropských kořenů" příslušných zemí a jejich všestranné spolupráce. Realizace tohoto strategického záměru by mohla napomoci k definitivnímu ukončení fáze diskontinuity, která vyvrcholila ve 20. století. Tuto fázi je dobře charakterizuje citace českého spisovatele J. Kroutvora (1990): "Ve střední Evropě není kontinuita, historie se neustále rozkládá, doba ani člověk nemají čas vyzrát“. V této souvislosti bychom si měli položit zásadní otázku, zda právě uskutečnění této vize není tím rozhodujícím „národním“ zájmem Visegrádských zemí.

Literatura

[1] BIEGER, T., (2008). *Managament von Destinationen.* Oldenburg: De Gruyter. ISBN 9783486713602.

[2] BREZZI, M., PIACENTINI, M., ROSINA, K, SANCHEZ-SERRA, D., (2012). *Redefining urban areas in OECD countries.* [online]. [2017-10-11]. Dostupné z: http://dx.doi.org/10.1787/9789264174108-en.

[3] CALATAYUD, A; PALACIN, R; MANGAN, J; JACKSON, E; RUIZ-RUA, A., (2016). Understanding connectivity to international markets: a systematic review, *Transport reviews* vol. 36, no. 6, pp.713-736. ISSN 1464-5327.

[4] CUSHMAN & WAKEFIELD, (2011). *European cities monitor*. [online]. [2016-22-12]. Dostupné z: www.berlin-partner.de/fileadmin/user-upload/01chefredaktion/02pdf/studien-rankings/2011/ CushmanWakefield

[5] ECTP-CEU, (2013). *Charta evropského plánování (překlad ÚUR).* Praha: MMR. ISBN 978-80-87318-33-1.

[6] ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA, (2011). *Encyclopaedia Britannica | Britannica.com.* [online]. [2018-02-02]. Dostupné z: https://www.britannica. com/.

[7] EUROPEAN UNION, (2017). *Seventh Report on Economic, Social and Territorial cohesion.* Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-71840-3.

[8] GAWC, LOUGHBOROUGH UNIVERSITY, (2014). *Globalization and World Cities.* [online]. [2017-02-02]. Dostupné z: http://www.lboro.ac.uk/gawc/.

[9] GROWE, A., (2012). Emerging polycentric city-regions in Germany. Regionalisation of economic activities in metropolitan regions, *Erdkunde*. vol. 66, no. 4, pp. 295-311. ISSN 0014-0015.

[10] HANSSENS, H., DERUDDER, B., WITLOX, F., (2012). Managing organizational and geographical complexity: the positionality of advanced producer services in the globalizing economies of metropolitan regions, *Erdkunde vol*. 66, no. 1, pp. 45-55. ISSN 0014-0015.

[11] HLAVÁČEK, P., (2017). Differences in concentration of foreign direct investment in relation to potential of regions in the Czech Republic. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 120-125. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210.8587-2017-14.
[12] IANOS, I., PEPTENATU, D., DRĂGHCII, C., PINTILII, R., (2012). Management elements of the emergent metropolitan areas in a transition country. Romania as a case study. *Journal of Urban and Regional Analysis*, vol. 4, no. 2, pp. 149-171. ISSN 2067 – 4082.
[13] KLUG, H., (2012). An integrated holistic transdisciplinary landscape planning concept after the Leitbild approach. *Ecological indicators,* vol. 23, no. 8, pp. 616-626. ISSN 1470-160x. DOI: 10.1016/J.ECOLIND.2012.05. 019.
[14] KRÄTKE, S, (2007). Metropolization of the European economic territory as a consequence of increasing specialisation of urban agglomeration in the knowledge economy. *European Planning Studies*, vol. 15, no. 1, pp- 1-27. ISSN 14695944. DOI: 10.1080/09654310601016424.
[15] KROUTVOR, J., (1990). *Potíže s dějinami: eseje*. Praha: Edice Prostor. ISBN80-85190-01-X
[16] MC CANN, P., (2010). *Urban and regional economics*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 9780198776451.
[17] NOVÁČEK, A., (2012). *Dualita Evropy: historickogeografická analýza.* Praha, Česká Geografická Společnost. ISBN 978-80-904521-9-0.
[18] OECD, (2016). *Metropolitan areas.* [online]. [2017-22-12]. Dostupné z:http://dx.doi.org/10.1787/region-data-en.
[19] PARR, J. B., (2014). The regional economy, spatial structure and regional urban systems. *Regional Studies,* vol. 48, no. 12, pp. 1926-1938. ISSN 0034-3404.
[20] PELLEŠOVÁ, P., BOTLÍK, J., BOTLÍKOVÁ, M. KOSTKOVÁ, M., (2015). The influence of expressways on the availability of industrial zones, regional analysis in the globalized Europe. *In 15th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences***.** Rajecke Teplice: University of Zilina, pp. 572-580. ISBN 978-80-8154-191-9.
[21] POLEDNÍKOVÁ, E, (2014). Regional classification: the case of the Visegrad Four convergence. *Ekonomická revue*, vol. 14, pp. 25-37. ISSN 1212-3951.
[22] POTSCHIN, M. B., KLUG, H., HAINES-YOUNG, R. H., (2010). From vision to action: Framing the Leitbild concept in the context of landscape planning, *Futures*, vol. 42, no 7, pp. 656 – 667.
[23] STATISTISCHES BUNDESAMT, (2016). *Vorläufige Ergebnisse.* [online]. [2016-15-06]. Dostupné z: https:// www.google.cz/search?hlcs&dcr0&ei_d6WvOcOZLVkwXilKQ4&q.
[24] STIMSON, J., STOUGH, R., ROBERTS, B., (2006). *Regional economic development.* Berlin, Heidelberg, New York, Springer. ISBN 978-3-540-34829-0. DOI: 10.1007/3-540-34829-8.
[25] VITURKA, M., (2014). Integrative model for evaluation of development potentials of regions and its application on an example of the Czech Republic, *Economics and management*, vol. 17, no 4, pp 4-19.
[26] VITURKA, M., (2016). Teoretická východiska a zobecnění výsledků modelování regionálního rozvoje České republiky. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 22-27. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-1.
[27] WYDZIAŁ EKONOMICZNO-HANDLOWY, (2005). Rynek Niemiecki, Poradnik dla exsporterów i inwestorów. Berlin. Ambasada RP w Berlinie.
[28] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., KRÁLOVÁ, M., (2016). Assessment of regional innovation systems as an assumption for innovation policy adjustment, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, no. 49E, pp. 169-186. ISSN 1842-2845.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektů specifického výzkumu MUNI/A/0994/2017 Města, obce, regiony: management, procesy a interakce v teorii a praxi.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-2

EKONOMICKÁ ODOLNOST ČESKÝCH STARÝCH PRŮMYSLOVÝCH REGIONŮ

Economic resilience of Czech old industrial regions

JAN ŽENKA

ONDŘEJ SLACH

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Depart. of Human Geography and Regional Develop.
Přírodovědecká fakulta Faculty of Natural Science
Ostravská univerzita University of Ostrava
✉ Chittussiho 10,710 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: jan.zenka@osu.cz, ondrej.slach@osu.cz

Anotace
Zabýváme se krátkodobými reakcemi jednotlivých typů regionů na vnější ekonomické šoky. Klíčovou výzkumnou otázkou je, zda a do jaké míry se staré průmyslové regiony (Ústecko, Ostravsko) v Česku lišily z hlediska post-krizového ekonomického vývoje (2009-2014) od ostatních typů regionů (metropolitních, venkovských, městských). Hodnotíme tři aspekty regionální ekonomické odolnosti: stabilitu/volatilitu zaměstnanosti, obnovu (růst ekonomické výkonnosti oproti jiným regionům) a reorientaci (intenzitu změn odvětvové struktury zaměstnanosti). Rozdíly v post-krizovém vývoji mezi jednotlivými typy regionů byly překvapivě malé. Staré průmyslové regiony byly ve sledovaném období ekonomicky odolnější, než by odpovídalo teoretickým předpokladům. Zotavily se poměrně úspěšně z recese, Ostravsko zaznamenalo nejrychlejší nárůst přidané hodnoty a ekonomické výkonnosti ze všech skupin regionů. Poměrně vysoká míra ekonomické odolnosti se netýkala pouze obnovy (vývoje ekonomické výkonnosti v post-krizovém období oproti jiným regionům), ale též nízké míry volatility nezaměstnanosti. Ačkoli staré průmyslové regiony prodělaly v letech 2009-2014 intenzivnější změny odvětvové struktury zaměstnanosti než ostatní skupiny regionů, nedošlo k zásadní reorientaci regionálních ekonomik směrem ke zcela novým odvětvím, např. znalostně náročným službám.

Klíčová slova
ekonomická odolnost, staré průmyslové regiony, adaptabilita

Annotation
We examine how particular types of regions react to external economic shocks. More specifically, we ask if the old industrial regions (Ústecko, Ostravsko) differ significantly from other types of regions (metropolitan, rural, urban) in the (post)crisis economic development in the period 2009–2014. Three aspects of resilience were considered: employment volatility, renewal (growth of economic performance compared to other regions) and reorientation (measured by the intensity of structural changes in employment). We found surprisingly small differences among particular types of regions and high intra-group heterogeneity. Old industrial regions were more resilient that could be expected from the theoretical literature concerning regional economic resilience and adaptability. They recovered relatively successfully from the economic slowdown and exhibited lower unemployment volatility than other types of regions. Surprisingly, Ostravsko showed higher increase of value added and economic performance than any other group of regions, while the metropolitan cores and hinterlands performed worse than expected. Although the old industrial regions underwent more intensive structural changes in 2009-2014 than metropolitan, urban or rural regions, they did not experience complete reorientation of their regional economies towards new industries, such as knowledge-intensive business services.

Key words
economic resilience, old industrial regions, adaptability

JEL classification: *R11, R12*

1. Úvod

Mnoho prací se již zabývalo vysvětlením regionálních rozdílů ve vývoji zaměstnanosti, ekonomické výkonnosti a struktury v obdobích hospodářských recesí – ekonomickou odolností regionů[1]. Někteří autoři vysvětlují tyto rozdíly na základě jednotlivých faktorů, např. populační/ekonomické velikosti regionů (Davies 2011), specializace/diverzity ekonomiky (Martin a kol. 2016), velikostní struktury firem (Essletzbichler 2007; Martin a Sunley, 2015) nebo sociálního kapitálu a institucionálního kontextu (např. Di Caro 2015). Málo pozornosti však bylo věnováno otázce, jak jednotlivé typy regionů reagují na vnější ekonomické šoky a jak se výše uvedené faktory vzájemně ovlivňují a působí v různých geografických kontextech. Dosavadní výzkumy (např. Beaudry a Schiffauerova, 2009; Kemeny a Storper 2015; Ženka a kol. 2015) naznačují, že specializace/diverzita a další strukturální charakteristiky regionálních ekonomik se v různých typech regionů liší z hlediska efektů na ekonomickou výkonnost/odolnost regionů. Zásadní otázkou je, které typy regionů jsou obecně nejodolnější vůči hospodářským recesím a které jsou naopak nejméně odolné.

Cílem tohoto příspěvku je srovnat krátkodobou ekonomickou odolnost českých metropolitních, starých průmyslových a venkovských regionů (definovaných na úrovni správních obvodů obcí s rozšířenou působností), tedy typů regionů, které by se podle teoretických předpokladů měly výrazně vzájemně odlišovat z hlediska reakcí na vnější ekonomické šoky. Poslední studovanou (reziduální a heterogenní) skupinou jsou městské regiony střední velikosti, zahrnující krajská města a významná průmyslová centra, která nespadají do výše uvedených typů (např. Mladá Boleslav, Valašské Meziříčí aj.) Zaměřujeme se na staré průmyslové regiony, které vzhledem k vysoce specializované odvětvové struktuře, závislosti zpravidla na jedné velké průmyslové firmě, nízké adaptabilitě a tendenci k uzamčení vývojové trajektorie (Hassink 2010) mohou v období hospodářských recesí představovat vysoce rizikovou skupinu. Snažíme se zjistit, zda post-krizový (2009-2014) ekonomický růst starých průmyslových regionů v Česku skutečně výrazně zaostal za ostatními studovanými typy regionů, které by vzhledem k diverzifikovanější ekonomické základně měly být stabilnější a schopné se rychleji ekonomicky zotavit. Související otázkou je, zda a do jaké míry bylo post-krizové zotavení provázeno významnými změnami v odvětvové či velikostní struktuře ekonomických aktivit.

Hodnotíme tři aspekty ekonomické odolnosti regionů (pro teoretickou diskusi viz Martin 2012): i. stabilitu ve smyslu schopnosti regionální ekonomiky vyhnout se výraznému kolísání zaměstnanosti v (post)krizovém období; ii. obnovu, chápanou jako schopnost regionální ekonomiky navrátit se k růstové trajektorii a zvýšit ekonomickou výkonnost ve srovnání s ostatními jednotkami; iii. reorientaci, tedy změnu odvětvové a velikostní struktury hospodářské základny regionu nezbytnou pro udržení či zvýšení dynamiky ekonomického růstu.

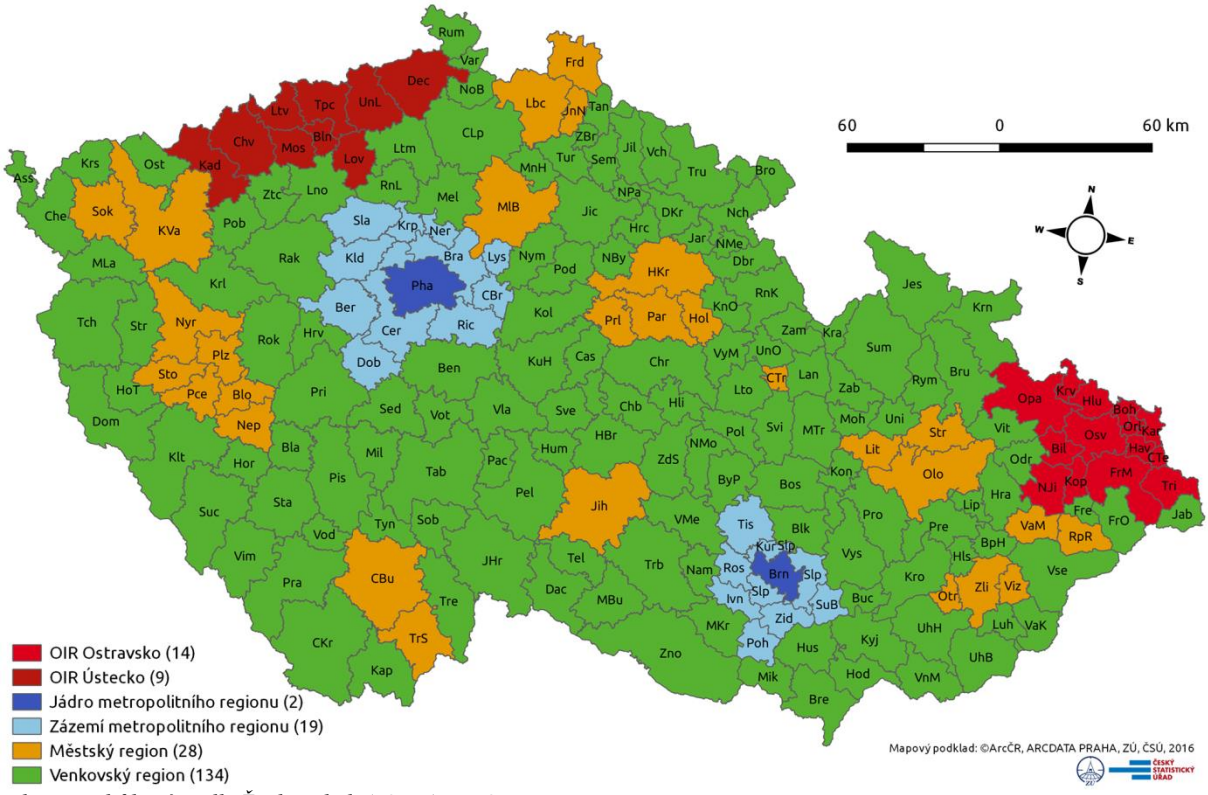
V následující kapitole charakterizujeme data a metody. Třetí kapitola prezentuje empirické výsledky, diskutuje se zjištěními jiných autorů a obsahuje též podrobnější teoretické vysvětlení rozdílů odolnosti mezi metropolitními, starými průmyslovými venkovskými a městskými regiony. Pátá kapitola předkládá shrnutí empirických zjištění a doporučení pro regionální politiku.

2. Data a metody

Metropolitní regiony byly vymezeny podle přístupu Ženky a kol. (2017b), který vychází z metodiky OECD (2012). Pro účely tohoto příspěvku byly však definovány pouze dva metropolitní regiony: pražský a brněnský (Obr. 1). Ostrava a Ústí nad Labem jsou jádry šířeji vymezených starých průmyslových regionů Ostravska a Ústecka. Venkovské regiony byly vymezeny na základě indexu rurality (Ženka a kol. 2017c, s. 31), tedy váženého průměru sídelní fragmentace (podílu obyvatel žijících v obcích do 3000 obyvatel na populaci SO ORP), hustoty zalidnění a prostorové produktivity - přidané hodnoty na jednotku zastavěné plochy. Reziduální kategorie městských regionů zahrnuje vysoce urbanizované a industrializované regiony různých typů, mezi které patří regiony s dominancí jedné velké firmy (např. Mladá Boleslav), dopravní uzly (Děčín, Česká Třebová) nebo regiony specializované na kapitálově náročné odvětví mimo Ústecko a Ostravsko (Sokolov, Valašské Meziříčí aj.)

[1] Pro účely tohoto příspěvku vycházíme z mírně upravené definice ekonomické odolnosti regionů dle Martin a Sunley (2015, s. 13): „kapacita regionální nebo lokální ekonomiky odolat nebo zotavit se z vnějších ekonomických či jiných šoků a navrátit na předchozí růstovou trajektorii nebo přejít na novou udržitelnou růstovou trajektorii umožňující produktivnější využití fyzických, lidských a environmentálních zdrojů, v případě nezbytnosti díky provedení adaptivních změn ekonomické struktury, sociálních a institucionálních konfigurací.

Obr. 1: Vymezení metropolitních, starých průmyslových, městských a venkovských regionů



Zdroj: modifikováno dle Ženka a kol. (2017c), s. 30

Regionální ekonomická data (zaměstnanost, přidaná hodnota) pro období 2009-2014 pochází z databáze Ročního výkazu ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví (ČSÚ, 2009, 2014) a jsou agregována pro SO ORP a dvojmístnou klasifikaci NACE rev. 2.0. Databáze nepokrývá všechna odvětví ekonomiky. Dostupná jsou data za zemědělství a lesnictví, zpracovatelský průmysl, stavebnictví a většinu obchodních služeb (NACE 49-56; 58-64; 66; 68; 69-75; 77-82), chybí údaje za těžbu, energetiku, veřejné služby a některé spotřebitelské/obchodní služby (např. maloobchod). Celková zaměstnanost a přidaná hodnota za SO ORP je tedy počítána z dostupných odvětví, nepředstavuje souhrn všech lokálních ekonomických aktivit. Ukazatele použité pro měření regionální ekonomické odolnosti a vymezení venkovských regionů jsou uvedeny v Tab. 1.

Tab. 1 Ukazatele použité v analýze

Proměnná	Ukazatel	Období	Zdroj dat
Ruralita	Index rurality	2013	Ženka a kol. 2017c
Stabilita	Variační koeficient měsíčních registrovaných měr nezaměstnanosti	6/2008-12-2011	MPSV2014
Obnova	Změna pořadí SO ORP z hlediska přidané hodnoty na obyvatele v rámci Česka	2009-2014	ČSÚ 2009, 2014
Reorientace	Finger-Kreininův index strukturálních změn v zaměstnanosti (FKI)	2009-2014	ČSÚ 2009, 2014

*Pozn. IR = (sídelní fragmentace + 2*hustota zalidnění + 2*prostorová produktivita)/5; FKI =* $FKI_{t1,t2} = 0.5 \sum_k |e_{kt1} - e_{kt2}|$*, kde* e_k *je podíl odvětví k na celkové zaměstnanosti regionu,* t_1 *a* t_2 *indexy určitého bodu v čase.*
Zdroj: Ženka a kol. (2017), s. 31; autoři

3. Výsledky

V období 2009-2014 nedošlo k žádným významným změnám v rozmístění ekonomických aktivit. Metropolitní jádra mírně zvýšila svůj podíl na celkové zaměstnanosti, ale ostatní skupiny regionů se z hlediska dynamiky vývoje počtu pracovních míst příliš vzájemně nelišily (Tab. 2). Výraznější rozdíly se týkají dynamiky růstu přidané hodnoty, která oproti zaměstnanosti rostla v letech 2009-2014 napříč skupinami regionů. Překvapením je pomalý růst metropolitních jader i zázemí. Naopak staré průmyslové i venkovské regiony vykázaly vyšší nárůst přidané hodnoty oproti celorepublikovému průměru. Vzhledem k pomalým změnám v počtu obyvatel se tytéž vzorce vyskytly při sledování vývoje přidané hodnoty na obyvatele, tedy regionální ekonomické výkonnosti.

Ostravsko se dostalo na první místo s 30% nárůstem objemu přidané hodnoty. Ústecko zhruba kopírovalo národní trend, zatímco metropolitní regiony Prahy a Brna stagnovaly. Na úrovni SO ORP poklesla přidaná hodnota v 50 jednotkách, z toho bylo nejvíce venkovských regionů (34), starých průmyslových region (7) a jednotek v metropolitních zázemích (6). V relativním vyjádření bylo po vyloučení metropolitních jader nejvíce klesajících SO ORP na Ústecku, kde došlo ke snížení přidané hodnoty ve čtyřech z devíti jednotek. Ve všech typech regionů se vyskytovaly rostoucí i klesající SO ORP, velké rozdíly v dynamice ekonomického růstu byly tedy zaznamenány uvnitř jednotlivých skupin.

Tab. 2 Ekonomická výkonnost, strukturální změny a volatilita v období 2009-2014

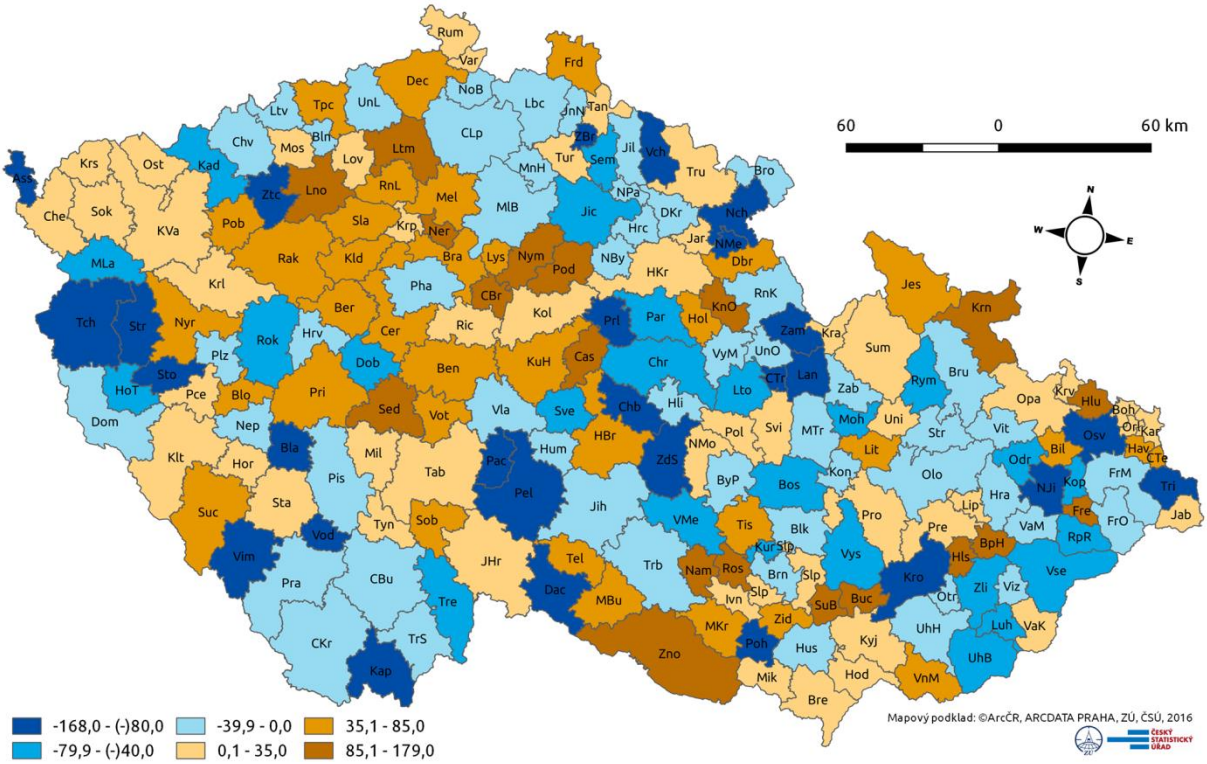
	Zaměstnanost			Přidaná hodnota (mld. CZK)			Přidaná hod./obyv.	Reorientace	Volatilita nezam.
	2009	**2014**	**Index**	**2009**	**2014**	**Index**	**Index**	**FKI**	**Variační koeficient**
Metropolitní jádra	517540	554402	107	530,9	549,6	104	102	0,107	0,203
Metropolitní zázemí	126866	122214	96	99,7	107,7	108	99	0,087	0,233
Městské	437822	424519	97	314,7	369,7	117	117	0,074	0,215
OIR Ústecko	108791	93570	86	67,5	74,6	111	112	0,110	0,137
OIR Ostravsko	211790	197090	93	126,8	160,2	126	130	0,128	0,163
Venkovské	776315	736658	95	476,2	552,6	116	117	0,074	0,214
Česko	2179124	2128452	98	1615,8	1814,3	112	112	0,066	0,209

Pozn: Index = index změny v období 2009-2014 v % (2009=100)
Zdroj: ČSÚ (2009, 2014); MPSV (2014); Ženka a kol. (2017c)

Na mikroregionální úrovni tedy v období 2009-2014 nebylo možné nalézt žádné jednoznačné prostorové vzorce dynamiky ekonomického růstu (Obr. 2). Nepotvrdil se často diskutovaný západovýchodní gradient transformační úspěšnosti a regionálního rozvoje. Rostoucí oblast podél česko-bavorské hranice a dálnice D5 (např. Domažlice, Stříbro, Stod) přímo sousedí s regiony, které zaznamenaly výraznější poklesy, jako např. Klatovy, Sušice nebo Beroun. Naproti tomu řada periferií v česko-slovenském pohraničí zaznamenala pozitivní vývoj – např. Uherský Brod, Vsetín a Jablunkov. Jediným výraznějším rysem byl mírný pokles rozsáhlého metropolitního zázemí Prahy. Nejrychlejší růst ekonomické výkonnosti (přidané hodnoty na obyvatele) zaznamenala velmi rozmanitá skupina SO ORP. Do první dvacítky patří především venkovské regiony s malou populační i ekonomickou velikostí (např. Lanškroun, Tachov, Blatná, Vodňany, Železný Brod, Stříbro) a také tři staré průmyslové regiony – Třinec (2. nejrychlejší růst ekonomické výkonnosti po Lanškrounu), Nový Jičín a Ostrava. Největší propady zaznamenaly též typově velmi různorodé regiony – řídce zalidněné periferie (Náměšť nad Oslavou, Sedlčany, Bystřice pod Hostýnem), regiony s významnou intenzivní zemědělskou produkcí (Nymburk, Litoměřice, Louny) a některá metropolitní zázemí (Český Brod, Rosice aj.)

Rozdíly v dynamice ekonomického růstu v post-krizovém období nelze uspokojivě vysvětlit ani pomocí vývoje odvětvové struktury. Na úrovni skupin regionů sice nejrychleji ekonomicky rostoucí Ostravsko vykázalo zároveň nejvyšší intenzitu změn odvětvové struktury (Tab. 2), ale mezi ostatními skupinami jsou pouze malé rozdíly. Na úrovni SO ORP nebyl nalezen systematický vztah mezi růstem ekonomické výkonnosti a intenzitou strukturálních změn (Pearsonův korel. koef. 0,055). Největší stabilitu odvětvové struktury zaznamenaly metropolitní regiony a krajská města, dále venkovské či staré průmyslové regiony převážně závislé na jedné velké průmyslové firmě: Mladá Boleslav, Třinec, Kolín, Otrokovice aj. Naopak největší proměny odvětvové struktury vykázaly opět rozmanité regiony bez společných charakteristik sídelní a hospodářské základny. Významné rozdíly mezi jednotlivými skupinami regionů nebyly nalezeny ani z hlediska stability, resp. volatility nezaměstnanosti v (post)krizovém období 06/2008 - 12/2011. Ústecko a Ostravsko překvapivě zaznamenaly v průměru nižší volatilitu nezaměstnanosti, avšak jednotlivé SO ORP v těchto aglomeracích se lišily poměrně významně. Nejvyšší výkyvy míry nezaměstnanosti se objevily v regionech závislých na vysoce cyklickém automobilovém průmyslu, zejména v Novém Jičíně a Kopřivnici. Naproti tomu tradiční centra těžkého průmyslu se zaměřením na těžbu, průmysl paliv či hutnictví i některá nová odvětví zpracovatelského průmyslu (Karviná, Litvínov, Most, Chomutov) vykázala v (post)krizovém období překvapivě stabilní vývoj. Totéž lze tvrdit o Havířově a Orlové, které mají převážně rezidenční funkci.

Obr. 2: Přidaná hodnota na obyvatele v období 2009-2014 (změna pořadí SO ORP v Česku)



Pozn.: Kartogram zobrazuje rozdíl v pořadí SO ORP z hlediska přidané hodnoty na obyvatele v letech 2014 a 2009. Záporné hodnoty označené modře tedy znázorňují relativní ekonomický růst vedoucí ke zlepšení pořadí SO ORP z hlediska klesající ekonomické výkonnosti, kladná čísla znázorněna teplými barvami znamenají relativní ekonomický pokles, propad v pořadí SO ORP z hlediska ekonomické výkonnosti.
Zdroj: ČSÚ (2009, 2014)

Specializace a přítomnost velkých zahraničních firem v automobilovém průmyslu byla zásadním vysvětlujícím faktorem též pro rozdíly ve vývoji ekonomické výkonnosti mezi jednotlivými SO ORP Ústecka a Ostravska. Velké investiční projekty a rostoucí poptávka ve sledovaném období se promítly do dvojnásobného nárůstu přidané hodnoty na obyvatele ve Frýdku-Místku (náběh provozovny Hyundai a jejích nejbližších dodavatelů prvního řádu v průmyslové zóně na území Nošovic) a rozšíření výroby i vývoje ve Varroc Group (dříve Visteonu-Autopal) v Novém Jičíně, který se zaměřuje na dodávky světlometů. Na druhou stranu pozitivní ekonomický vývoj zaznamenaly i regiony specializované na kapitálově náročná odvětví, např. Litvínov a Třinec. Méně jednoznačné výsledky se týkají vývoje odvětvové struktury zaměstnanosti, ale lze zjednodušeně tvrdit, že nejmenší strukturální změny zaznamenala krajská města Ostrava a Ústí nad Labem a regiony závislé na jedné nebo několika velkých firmách, např. Třinec, Kopřivnice nebo Litvínov.

Empirické výsledky potvrdily platnost teoretických předpokladů o regionální ekonomické odolnosti pouze částečně. Staré průmyslové regiony Ústecka a Ostravska se v období 2009-2014 vyvíjely z hlediska ekonomické výkonnosti, zaměstnanosti i míry volatility podstatně úspěšněji, než předpokládá dosavadní teoretická diskuse, a to navzdory jejich dlouhodobému demografickému poklesu (Obrebalski, 2017). Podle řady autorů by staré průmyslové regiony obecně měly být z řady příčin méně adaptabilní (Hu a Hassink, 2015) než jiné (zejména metropolitní) regiony. Mezi hlavní důvody patří uzamčení vývojové trajektorie (Hassink, 2010), které omezuje tvorbu a šíření inovací, vznik nových firem a odvětví i implementaci zcela nových regionálních politik. Dílčí omezující faktory adaptability zahrnují mj. odvětvovou monostrukturu, dominanci velkých firem, úzké dodavatelsko-odběratelské vztahy mezi specializovanými firmami a nízkou regionální autonomie (Hu a Hassink, 2015; v češtině Slach a kol. 2018). Diverzifikované regiony by měly být obecně ekonomicky odolnější, pokud se nejedná o regiony specializované na nová, technologicky/znalostně náročná odvětví zpracovatelského průmyslu či služeb (Martin a Sunley, 2015). Na druhou stranu Baldwin a Brown (2014) uvádějí, že průmyslové regiony specializované na kapitálově náročná odvětví, na jejichž území se nacházejí velké exportní závody, jsou z hlediska zaměstnanosti stabilnější.

Ačkoli staré průmyslové regiony Ostravska a Ústecka zaznamenaly v období 2009-2014 rychlejší pokles zaměstnanosti než celorepublikový průměr a Ústecko se propadlo nejvíce ze všech sledovaných skupin, z hlediska

tempa růstu přidané hodnoty zaostalo za národními hodnotami pouze mírně. Ostravsko vykázalo největší nárůst přidané hodnoty i ekonomické výkonnosti (přidaná hodnota na obyvatele se mezi lety 2009 a 2014 zvýšila o 30 %). Jak naznačují výsledky předchozích empirických výzkumů (Slach a kol., 2018), pro Ústecko i Ostravsko byla v post-krizovém období charakteristická tzv. exogenní diverzifikace odvětvové struktury prostřednictvím přílivu přímých zahraničních investic do automobilového průmyslu a výroby elektrických zařízení. Nepotvrdil se předpoklad intenzivní terciarizace v důsledku propadu zaměstnanosti v tradičních průmyslových odvětvích, který naznačuje Markowska (2017). Nejrychleji rostly satelitní platformy zahraničních průmyslových firem (pro charakteristiku satelitních platforem viz Ženka a kol., 2017b), zejména Frýdek-Místek, Nový Jičín, Kopřivnice nebo Bílina. Výrazný nárůst přidané hodnoty zaznamenaly též regiony závislé na jedné velké firmě v kapitálově náročném odvětví - Třinec a Litvínov. Do jisté míry překvapivé je, že hospodářská krize nevedla k další velké vlně deindustrializace a růstu podílu služeb na zaměstnanosti, naopak došlo k posílení role zpracovatelského průmyslu (viz též Slach a kol. 2018). Ačkoli specializované české regiony v (post)krizovém období byly méně stabilní než diverzifikované jednotky (Ženka a kol., 2015), tento vztah se příliš netýkal poměrně stabilních starých průmyslových regionů závislých na jednom velkém závodu. Volatilita nezaměstnanosti byla ve starých průmyslových regionech nižší než v ostatních skupinách regionů, což potvrzuje zjištění Baldwina a Browna (2004) a je naopak v rozporu s předpokládanou stabilitou zaměstnanosti v metropolitních regionech na základě urbanizačních úspor i venkovských regionech díky zastoupení méně cyklických odvětví jako zemědělství, lesnictví nebo potravinářský průmysl.

Pro srovnání, metropolitní regiony by se podle teorie měly z hospodářských krizí zotavit úspěšněji než nemetropolitní regiony, byť se v post-krizovém období nepředpokládá dramatický ekonomický růst. Měly by být též poměrně stabilní z hlediska (ne)zaměstnanosti. Důvodem je výhoda velkého diverzifikovaného a flexibilního trhu práce, který umožňuje těžit z portfoliového efektu, kdy se pracovní místa z upadajícího odvětví poměrně rychle přesunou do rostoucích odvětví (např. Frenken a kol., 2007). Mírný růst zaměstnanosti a přidané hodnoty v metropolitních jádrech potvrzuje obecné tvrzení, že existuje rozpor mezi rychlým krátkodobým ekonomickým růstem spojeným s vysokou mírou specializace a pomalejším, ale dlouhodobě stabilnějším ekonomickým růstem, který je charakteristický pro diverzifikované regiony (Martin a Sunley, 2006). Překvapivým výsledkem je malá změna odvětvové struktury metropolitních jader, která nekoresponduje s tezí, že velká města slouží jako inkubátory inovací, nových technologií, firem a odvětví (Duranton a Puga, 2001). Nenaplnilo se též očekávání, že ve velkých městech bude v krizovém období vysoká fluktuace (ne)zaměstnanosti z důvodu koncentrace vysoce cyklických odvětví jako finančnictví nebo reality (Davies, 2011; Sucháček a kol., 2017). Slabší ekonomický růst metropolitních zázemí nepotvrdil předpoklad komerční suburbanizace z jader do zázemí za účelem snížení nákladů, ale spíše tvrzení Monssona (2015), podle něhož mohou metropolitní jádra „vyvážet“ ekonomickou recesi do svých zázemí při oslabování pracovně motivovaných dojížďkových toků. Post-krizový vývoj zázemí též nekoresponduje se zjištěními Maiera a Frankeho (2015), kteří označili česká metropolitní zázemí za dlouhodobě dynamicky se rozvíjející oblasti.

Závěr

Cílem článku bylo zjistit, zda a do jaké míry se české staré průmyslové regiony liší od jiných typů regionů (metropolitních, městských – krajských měst a specializovaných průmyslových center a venkovských) z hlediska ekonomické odolnosti v (post)krizovém období 2009-2014. Důležitým zjištěním je vysoká vnitřní heterogenita jednotlivých typů regionů. Nelze říci, že se skupina starých průmyslových regionů Ústecka a Ostravska chovala jako celek výrazně jinak než metropolitní, městské či venkovské regiony. Studované skupiny regionů se z hlediska většiny ukazatelů vyvíjely relativně podobně, což je patrné při hodnocení dynamiky růstu zaměstnanosti (ačkoli Ústecko prodělalo již výraznější pokles), intenzity strukturálních změn nebo volatility nezaměstnanosti. Určitou výjimkou byl vývoj přidané hodnoty a ekonomické výkonosti, kde Ostravsko překvapivě zaznamenalo největší posun ze všech hodnocených skupin regionů. Důvodem však nebyl plošný ekonomický růst, ale regionálně selektivní rozšiřování základny v automobilovém průmyslu díky masivnímu přílivu přímých zahraničních investic (zejména do Frýdku-Místku a Nového Jičína) a oživení hutní výroby v Třinci.

Staré průmyslové regiony byly ve sledovaném období ekonomicky odolnější, než by odpovídalo teoretickým předpokladům nižší míry adaptability z důvodu odvětvové monostruktury, příliš dominantního postavení jediné velké firmy aj. Poměrně vysoká míra ekonomické odolnosti se netýká pouze obnovy (vývoje ekonomické výkonnosti v post-krizovém období oproti jiným regionům), ale též nízké míry volatility nezaměstnanosti. Ačkoli staré průmyslové regiony prodělaly v letech 2009-2014 intenzivnější změny odvětvové struktury zaměstnanosti než ostatní skupiny regionů, nedošlo k zásadní reorientaci regionálních ekonomik směrem ke zcela novým odvětvím, např. znalostně náročným službám. Rostla především ta odvětví zpracovatelského průmyslu, ve kterých v některých částech Ústecka a Ostravska již existovala tradice, nebo která byla technologicky příbuzná lokálním

odvětvím – nejvýrazněji se tento efekt projevil v případě automobilového průmyslu. Dalším překvapením byla ekonomická stagnace metropolitních regionů, zejména pražského metropolitního zázemí. Vývoj ekonomické výkonosti Ústí nad Labem a Ostravy se blížil více metropolitním než starým průmyslovým regionům. Obě krajská města relativně ztratila oproti rychleji rostoucím nemetropolitním průmyslovým centrům: tento vývoj byl patrný především v Ústeckém kraji.

Na úrovni SO ORP nebylo v období 2009-2014 možné nalézt žádné jednoznačné prostorové vzorce dynamiky ekonomického růstu (Obr. 2). Nepotvrdil se v literatuře často diskutovaný (např. Blažek a Csank, 2005) západovýchodní gradient transformační úspěšnosti a regionálního rozvoje. Determinující vliv na regionální ekonomickou výkonnost nemělo ani postavení měst v sídelním systému či zděděná ekonomická struktura (Hampl 2005). Jednoznačný efekt neměla ani specializace či diverzita odvětvové struktury, ačkoli dynamický ekonomický růst v post-krizovém období byl častěji zaznamenán v případě specializovaných regionů (viz též Ženka a kol. 2015). Jednoznačně nejdůležitějším faktorem obnovy v post-krizovém období byla ekonomická situace lokálních velkých průmyslových firem v domácím i zahraničním vlastnictví. Vzhledem k intenzivnímu zapojení české ekonomiky do globálních produkčních sítí lze uzavřít, že ekonomická odolnost českých regionů je primárně ovlivněna vnějšími (extra-regionálními) faktory, což jev souladu se zjištěními Ženky a kol. (2017c).

Literatura

[1] BALDWIN, J., BROWN, W., (2004). Regional manufacturing employment volatility in Canada: The effects of specialisation and trade. *Papers in Regional Science*, vol. 83, no. 3, pp 519-541.

[2] BEAUDRY, C., SCHIFFAUEROVA, A., (2009). Who's right, Marshall or Jacobs? The localization versus urbanization debate. *Research Policy*, vol. 38, no. 2, pp. 318–337.

[3] BLAŽEK, J., CSANK, P., (2005). The West-East gradient and regional development: The case of the Czech Republic. *Acta Universitatis Carolinae*, vol. 1-2, pp. 89-108.

[4] ČSÚ, (2009). *Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2009*. Český statistický úřad, Praha.

[5] ČSÚ, (2014). *Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2014*. Český statistický úřad, Praha.

[6] DAVIES, S., (2011). Regional resilience in the 2008–2010 downturn: comparative evidence from European countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 4, pp. 369–382.

[7] DI CARO, P., (2014). Testing and eplaining economic resilience with an application to Italian regions. *Papers in Regional Science*, vol. 96, no. 1, pp. 93-114.

[8] DURANTON, G., PUGA, D., (2001). Nursery cities. *American Economic Review*, vol. 91, no. 5, pp. 1454–1475.

[9] ESSLETZBICHLER, J., (2007). Diversity, stability and regional growth in the United States, 1975-2002.

[10] FRENKEN, K., OORT, V.F, VERBURG, T., (2007). Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies*, vol. 41, no. 5, pp. 685–697.

[11] HAMPL, M., (2005) Geografická organizace společnosti v České Republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova, Praha.

[12] HASSINK, R., (2010). Regional resilience: a promising concept to explain differences in regional economic adaptability? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 3, no. 1, pp. 45–58. DOI: 10.1093/cjres/rsp033.

[13] HU, X., HASSINK, R., (2015). Explaining differences in the adaptability of old industrial areas. In Ulrich, H. (eds.) *Routledge Handbook of Politics and Technology*. New York: Routledge [v tisku].

[14] KEMENY, T., STORPER, M. (2015). Is Specialisation Good for Regional Economic Development? *Regional Studies*, vol. 49, no. 6, pp. 1003-1018.

[15] MAIER, K., FRANKE, D., (2015). Trendy prostorové sociálně-ekonomické polarizace v Česku 2001–2011. *Sociologický časopis*, vol. 51, no. 1, pp. 89-124.

[16] MARTIN, R., (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, vol. 12, no. 1, pp. 1–32.

[17] MARTIN, R., SUNLEY, P., (2006). Path dependence and regional economic evolution. *Journal of Economic Geography*, vol. 6, no. 4, pp. 395–437.

[18] MARTIN, R., SUNLEY, P., TYLER, P., (2015). Local growth evolutions: recession, resilience and recovery. *Journal of Economic Geography*, vol. 8, no. 2, pp. 141–148.

[19] MARTIN, R., SUNLEY, P., GARDINER, B., TYLER, P., (2016). How Regions React to Recessions: Resilience and the Role of Economic Structure. *Regional Studies*, vol. 50, no. 4, pp. 561–585.

[20] MARKOWSKA, M., (2017). Decomposition of changes in structure and trends in employment in Czechia at NUTS 2 level. *GeoScape*, vol. 11, no. 2, pp. 84–92. doi: 10.1515.

[21] MONSSON, K. CH., (2015). Resilience in the city-core and hinterland: The case of Copenhagen. *Local Economy*, vol. 30, no. 2, pp. 191–214.
[22] MPSV, (2014). P*ortál Ministerstva práce a sociálních věcí*. [online], [cit. 2018-01-10]. Dostupné z: http://portal.mpsv.cz
[23] OBREBALSKI, M., (2017). Demographic potential in functional areas of the selected medium-sized cities in Poland and the Czech Republic. *Geoscape*, vol. 11, no. 1, pp. 16-24. ISSN 1802-1115.
[24] OECD (2012). *Redefining Urban: a new way to measure metropolitan areas*. OECD, New York.
[25] SLACH, O., IVAN, I., ŽENKA, J., (2018). Vznik a role znalostně náročných obchodních služeb ve starých průmyslových regionech: perspektiva evoluční ekonomické geografie. In Ženka, J., Slach, O. (eds.) *Rozmístění služeb v Česku*. Ostrava: En Face [v tisku].
[26] SUCHÁČEK, J., SKALIČKOVÁ, J., ŠIROKÝ, J., (2017). Managerial decision-making on the location of banking headquarters in the Czech Republic. *GeoScape*, vol. 11, no. 2, pp. 76–83. doi:10.1515/geosc-2017-0006.
[27] ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., KVĚTOŇ, V., (2015). Industrial specialization and economic performance: A case of Czech microregions. *Norwegian Journal of Geography*, vol. 69, no. 2: pp. 67–79.
[28] ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., IVAN, I., (2017a). Spatial Distribution of Knowledge-Intensive Business Services in a Small Post-Communist Economy. *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 8, no. 2, pp. 385-406.
[29] ŽENKA, J., SLACH, O., SOPKULIAK, A., (2017b). Typologie českých nemetropolitních regionů z hlediska faktorů, mechanismů a aktérů regionálního rozvoje. Geografie, vol. 122, no. 3, pp. 281-309.
[30] ŽENKA, J., PAVLÍK, A., SLACH, O., (2017c). Resilience of metropolitan, urban and rural regions: a Central European perspective. *Geoscape*, vol. 11, no. 1, pp. 25-40. ISSN 1802-1115.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu GAČR 18-11299S Vývoj trajektorií tradičních odvětví ve starých průmyslových regionech: governance, aktéři, instituce a leadership. Davidu Vogtovi děkujeme za pomoc při zpracování map.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-3

STATE-OF-THE-ART ON CURRENT METHODS AND PRACTICES FOR EVALUATION THE POTENTIAL OF REGIONAL DEVELOPMENT

Aktuální metody a postupy pro hodnocení potenciálu regionálního rozvoje

LUKÁŠ MELECKÝ

Katedra evropské integrace Department of European Integration
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava VŠB - Technical University of Ostrava
✉ Sokolská třída 33, 702 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: lukas.melecky@vsb.cz

Annotation
The question of how to measure development has attracted the attention of economists and other social scientists as well as non-government organizations and policy-makers for many decades. Nowadays, the problem of determining the internal reserves of socio-economic development of region becomes more important, the solution of which requires development of new approaches to the definition of essence, structure, methods for assessing the socio-economic potential. Regional development policies based on local potential triggers a shift in the economic structure of territories. Developments are conducted in the form of planned changes in various aspects of social life by exploiting all the potential of human resources, natural resources, and institutions available in the area. This process has however proven difficult as contemporary views on measurement of regional development are presented as multi-dimensional concepts. Measurement of territorial progress with regards to achieving the developmental potential plays a crucial role in improving the prosperity and quality of life in any territories. Several methods of evaluating the level of development exist, most of methods have their own limitations. The aim of the paper is to review the existing and relevant approaches to evaluate the potential of regional development based on comprehensive analysis of scientific literature.

Key words
database, European Union, indicator, method, potential of regional development, territory

Anotace
Otázka měření rozvoje přitahuje pozornost ekonomů a dalších vědců v oblasti společenských věd i nevládních organizací a politiků po mnoho desetiletí. Problematika identifikace potenciálu socioekonomického rozvoje regionu je dnes důležitější mnohem více než dříve, což vyžaduje rozvoj nových přístupů k definici podstaty, struktury a metod posuzování sociálně-ekonomického potenciálu. Politiky regionálního rozvoje založené na místním potenciálu vyvolávají posun v ekonomické struktuře daných území. Rozvoj probíhá ve formě plánovaných změn v různých aspektech společenského života tím, že se v této oblasti využívá veškerého potenciálu lidských zdrojů, přírodních zdrojů a institucí. Tento proces se však ukázal jako obtížný, neboť současné pohledy na měření regionálního rozvoje jsou prezentovány jako vícerozměrné koncepty. Měření územního pokroku s ohledem na dosažení rozvojového potenciálu hraje zásadní roli při zlepšování prosperity a kvality života všech území. Existuje několik metod hodnocení úrovně rozvoje, většina metod má však svá vlastní omezení. Cílem článku je tudíž analyzovat stávající a relevantní přístupy k hodnocení potenciálu regionálního rozvoje na základě komplexní analýzy vědecké literatury.

Klíčová slova
databáze, Evropská unie, indikátor, metoda, potenciál regionálního rozvoje, území

JEL classification: *B41, C82, O10, O18, R11, R12, R58*

1. Introduction

Improving the standard of living and quality of life for societies has undoubtedly become one of the most important objectives across the world. The achievement of this developmental objective is a complex and difficult issue. Greater emphasis has thus been directed towards the collective improvement of social, cultural and economic aspects of areas (Pike, Rodríguez-Pose, Tomaney, 2007). Economic development in this regard has been viewed as an important process which asserts an enhancement of both qualitative and quantitative features in regions contributing to higher levels of prosperity. However, as a multidimensional process, the measurement of the progress which societies have made in their developmental efforts, has proven to be difficult (Stiglitz, Sen, Fitoussi, 2009).

As reviewed Poledníková (2017), generally, the term development can be defined as the process of positive quantitative or qualitative changes. The development also has a number of dimensions from multinational, through regional to a local level (Ďurková, Čábyová, Vicenová, 2012). Regional development is a complex of processes taking place within the regions that affect economic, social, environmental and other changes of a region. Regional development involves economic as well as social and ecological development providing good conditions for increasing regional cohesion and competitiveness. Regional economic and social development may be described from various perspectives using different criteria, often oriented in different directions. With respect to the multidimensionality of development concept, there are a number of economic, social or environmental factors and indicators that can be used to assess territorial development potential and performance. Although the phenomenon of development has been discussed by many researchers, academics, authorities and institutions for decades, there is no uniform theoretical approaches and consensus on the measurement and assessment. Evaluation of the level of development, its potential and main determining factors are the most important conditions for developing the economic and regional development policy in effective and effectiveness way. Therefore the main purpose of the paper is to identify the specific aspects influencing the potential of regional development. The main aim of the paper is to analyse the existing quantitative approaches to measuring the potential of regional development based on comprehensive analysis of scientific literature.

2. Literature review and definition: dimensions of the concept

In broad interpretation the term potential can be considered as a source of opportunities, resources, stock, which can be activated, used to solve a problem or achieve a certain goal; capabilities of the individual, society and state in a particular field (Cheymetova, Nazmutdinova, 2015). Baksha, Gamukin and Svintsova (2001) understand the concept of potential as a system of material and labour factors (conditions), ensuring the achievement of the purposes of production, and an opportunity through the use of resources to solve complex tasks entrusted to it. Svobodin (1991) considers potential as a set of co-operating resources with the ability to produce a certain amount of production. There are various factors influencing the level of development and number of indicators that can be used for the assessing of development potential, growth and performance of given territory. Regions differ mainly in the economic level, based on Ďurková, Čábyová and Vicenová (2012), this level is affected by the following factors: localization of enterprises in the region, their frequency, branch structure, economic stability, the intensity of intra-regional economic relations, types of organizational forms; quantitative and qualitative characteristics of the population and its movement; technical and social infrastructure in terms of complexity, quality and quantity; the available natural resources and their utilization rate; and direct and indirect impacts of the state economic policy. Viturka (2014) evaluates development potential of regions in an integrative way, from factual (integration of economic, social and environmental factors) as well as spatial (integration of territorial structures) perspectives. Based on Boryczko (2007) to achieve successful regional development three components are necessary, i.e. genius loci or spirit of the place (economic and academic traditions, natural conditions, business climate, liability, physical attractiveness, human capital, competition with other regions); tangible assets established by people in terms of technical, educational, social infrastructure and economic base (educational institutions, transportation, telecommunication, R&D framework, technical infrastructure, economic structure); regional strategy and all efforts enhance the development (relationships between academic and business circles, cohesive strategy of regional development, grassroots initiatives, partnerships among public, private and non-profit players). Capron (2002) deals with the importance of capital for regional development and differs natural, productive, creative, human and social capital. Cheymetova and Nazmutdinova (2015) describe the structure of the socio-economic potential by four basic approaches, while three approaches have common elements as labour and natural resources, population, production or infrastructure. The fourth approach reflects the best the possibility for a comprehensive assessment of the socio-economic potential of the area and highlights the availability of resources, their use and also reflected the willingness of the region to economic reform and development.

The regional resource potential can be divided into three related blocks: environmental, social and economic potentials. Most of the authors thus point out that the regional development should be the view from different

perspectives taking into consideration not only economic conditions but also social or environmental as well as exogenous and endogenous factors (characterized by quantitative and qualitative indicators). Some common factors/indicators describing the development potential and growth of the European territory can be identified: research and development, innovation, entrepreneurship, human capital, creative potential, learning networks, infrastructure (financial, social, economic, technical), regional specialisations, geographical proximity, etc. Generally, regional development and solution of regional problems is determined by exogenous and endogenous factors that influence the potential of local development as endowment, resources, human and social capital, accessibility, infrastructure etc. (e.g. entrepreneurial skills, local production, technological progress, the diversity of industry, the regional specialization, quality of local actors/institutions, innovation, knowledge, creative potential of population, learning networks, physical proximity, agglomeration advantages), see e.g. Antonescu (2015), Capello and Perucca (2015), Raszkowski and Głuszczuk (2015), Jóna (2015), etc.

For example Antonescu (2015) stated, the endogenous potential factors at the regional level can be grouped into four important categories: 1. The endogenous factors specific to the East EU regions. The location on the border of the EU-15 and the presence of capital cities has been interpreted as support of the regional differentiated growth. The location next to the EU-15 has generated a higher market potential, while the presence of the capital-cities has represented the main economic and social assets, necessary for the growth pattern in these regions. 2. An important role is played by knowledge and innovation. 3. Group of factors referring to the presence of the physical infrastructure and accessibility are interpreted as pre-conditions for obtaining the knowledge and information. The accumulation of knowledge is strongly rooted and anchored in the characteristics of the economic, social, cultural and institutional process, thus some areas have a more an innovative character pronounced than others. 4. The fourth group of factors consists of the presence of certain sectorial components which explain regional growth. Changing the sectorial structures may represent an important explanatory element, in particular, for new regions of the EU.

According to ESPON (2006), the base for regional development in the EU is natural capital, productive capital, creative capital, human capital, social capital. Coe, Hess, Wai-chung Yeung, Dicken and Henderson (2004) say that endogenous factors are necessary, but insufficient, to generate regional growth in an era in which competition is increasingly global. Economies of scale and scope embedded within specific regions are only advantageous to those regions – and bring about regional development – insofar as such region-specific economies can complement the strategic needs of trans-local actors situated within global production networks. Regional development thus depends on such a coupling process that evolves over time in relation to the rapidly changing strategic needs of global production networks and the rather slow transformations in regional economies of scale and scope. Regional development at any particular historical moment requires the necessary co-presence of three interrelated sets of conditions: the existence of economies of scale and scope within specific regions; the possibility of localization economies within global production networks; and the appropriate configurations of 'regional' institutions to 'hold down' global production networks and unleash regional potential.

The importance of endogenous factors is also emphasized by other authors. Keune (2011) discusses four major areas that are intimately interrelated and overlapping and are found to be of major importance in promoting regional development: technology transfer, innovation and information; training, retraining and employment creation; support to particular groups of enterprises, promoting inter-firm cooperation in horizontal networks, vertical networks and/or sectoral clusters; promotion of inward investment. Șorcaru (2014) stressed that human potential, by labour force, employment, unemployment, educational level, gender structure, aging, reflects the level of economic development of a region is strongly influenced by demographic realities (total population, age structure, sex, residence, etc.) and economic realities (number of jobs). Muštra and Škrabi (2014) point out that institutions are an important force in the regional growth process. GDP, quality of governance (voice and accountability, political stability and absence of violence/terrorism, government effectiveness, regulatory quality, rule of law, and control of corruption institutions are an important force in the regional growth process. Interdependence between social and institutional proximity indicates the necessity of combining different institutional factors for harmonious regional development.

Also, as in the case of development potential, there are many factors that determine the dynamics of regional growth and disparities and they differ according to the particular countries. Jóna (2015) stated that numerous similarities exist between the patterns of economic growth and territorial capital growth. Regional economic growth and development are also directly and significantly determined by the endogenous and exogenous assets; both have to be analysed together, this is the main reason why the concept of territorial capital is applied. According to Raszkowski and Głuszczuk (2015), the dynamics of regional development depends on the efficiency of socio-economic processes implementation and the resources available in a region, resulting in its sustainable development; the importance of efficiency of territories also analysed Staníčková (2017a). Regional creativity

issues are gaining importance among people and organizations responsible either directly or indirectly for the processes enhancing regional development dynamics. Kondratiuk-Nierodzińska (2016) points out that economic growth is a process of long-term transformation shaped by the complex interactions between technology, economy, institutions and social factors. Technological advancement may be one of the most important determinants of economic growth and development creation of new knowledge is usually placed at the heart of innovation systems and considered one of the most important capabilities determining economic development. From the innovation capabilities, concept author determines the relationship between knowledge creation capabilities and economic development in Polish regions. The main assumption is that differences in knowledge creation capabilities of Polish regions have a good explanatory value of regional variations in GDP per capita. Also, Makkonen and Inkinen (2013) see the innovative capacity educational attainment (the availability of human capital) as the key drivers of economic growth.

American researchers Stephens, Partridge and Faggian (2013) stated most growth theories are based on the notion that the "human factor" is the real engine of growth. Factors such as self-employment, human capital, creativity, university spillovers and high-technology clusters are considered. Policymakers need to consider the costs of any economic development approaches, but that supporting entrepreneurship and small business development appear to be promising. Australians Beer and Kearins (2004) stated that strategies and actions focussed on assisting the growth of individual regions to have the potential to make a significant contribution to national economic performance. However, the value of such approaches is not universally recognized. Regional Australia Standing Council (2013) confirmed the key determinants of long-term regional economic growth are human capital, particularly education and skills (Improvements in human capital can enhance the innovative and productive capacity of a workforce); sustainable (economically, environmentally and socially) communities and population change (population is one of the most important resources of a region.

3. Measuring of development potential

An approach based on Baksha et al. (2001) reflects the best the possibility for a comprehensive assessment of the potential of regional development. This approach highlights all the necessary conditions: the availability of resources, their use and also reflected the willingness of the region to economic reform and development. The first part continues natural resources, economic and geographic and demographic, as they fully reflect the resource base of the region – the availability of natural resources, their reserves, the climatic zone of the territory; reproduction and population of the region; the existence of transport infrastructure and the density of economic activity. The second part consists of the labour potential, which reflects the region's enterprises providing human resources and their effective use; production potential – the existence and development of the power industry, production of their products; social and infrastructural potential determines the conditions and quality of life of the population, i.e. the development of vital infrastructure. Budgetary potential, showing the change only the revenue and expenditure of the regional budget, is supplemented by financial content. The third part carrying out the processes for development of territory is not possible without the willingness of the population of this region, so this unit is turned on intellectual and volitional capacity, reflecting the level of professional development of the population, its ability for the sustainable choice of objectives and activities to implement them. Structuring of the potential of regional development is based for a comprehensive evaluation of the effectiveness of its use and development, which is essential in the generation options and the rationale of strategic choice of territorial development, the formation of economically justified both state and regional policy, for more information see Tab. 1.

Suitable databases for selection the relevant indicators, with respect to specified dimensions and territorial interest of analysis (i.e. the EU NUTS 2 regions), are the EU statistics – Cohesion Policy reports and ESPON applied research projects in categories Attractiveness (ATTREG), Economic crisis (ECR2), EU Directives (ARTS), EU 2020 Strategy (SIESTA), Globalisation (TIGER), Governance (TANGO), Growth Poles (SGPTD), Specific types of territories (GEOSPECS), Territorial Cooperation (TERCO), Territorial impact assessment (TIPTAP), Neighbour Regions (ITAN), Scenarios (ET2050); and these will be subjected to further analysis (Melecký, 2017b). In relation to the potential of regional development and synthesis of selected indicators, Žítek and Klímová (2013) aimed to compare the economic performance of north-eastern Baltic Sea regions on the NUTS 2 level in the EU Member States, and focused on evaluating the present position of the regions in relation to the dynamics of their development. There are several indicators of regional development potential that are processed by different theoretical or empirical scientific methods and specific quantitative methods of research. Following Tab. 2 reviews the predominated approaches to regional development potential and growth.

Tab. 1: Structuring the dimensions for evaluating the potential of regional development

Potential of regional development		
Part of resource potentials, opportunities for economic development of the region	Part of potentials, ensuring economic development of the region	Part of potentials of the readiness to the economic development of the region
Natural resources	Labour aspects	Socio-economic readiness aspects
Economic and geographical aspects	Industrial aspects	Regulatory readiness aspects
Demographic aspects	Social and infrastructural aspects	Scientific and methodical readiness aspects
	Market infrastructure aspects	Intellectual and volitional aspects
	Investment aspects	
	Budget and Finance aspects	

Source: own elaboration based on Baksha et al. (2001); processed by Melecký (2017b)

Tab. 2: Review of main approaches to regional development potential evaluation

Author/Journal (Year)	Title of paper	Territory	Factors/Indicators	Method
Berea, R. C., Otoiub, A., Bucerzan, I., Procedia Economics and Finance (2014)	Determinants of Economic Growth in Cities Acting as Growth Poles in Regions from Romania	cities (growth poles)	university students, unemployment, R&D expenditure, population, migration	Panel data models – econometric modelling
Boryczko, A., SPNA Review (2007)	Economic Development Potential Of The Krakow Region	region	high technology, the spirit of the place, tangible assets, regional strategy	Description – statistical treatment
Crescenzi, R., Rodríguez-Pose, A., Papers in Regional Science (2012)	Infrastructure and regional growth in the European Union	regions	infrastructure, R&D investment, GDP per capita, structural characteristics	Two-way fixed-effect (static), GMM-diff (dynamic) panel data regression estimation methods
Cheymetova, V.A., Nazmutdinova, E.V., Asian Social Science (2015)	Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation	regions	local potential, labour potential, potential socio-economic readiness	Systematic and comparative analysis; expert assessments; principal component analysis; econometric modelling
Čingule, S., Economic Science for Rural Development (2009)	Regional Development and Economic Potential of the Counties of Latvia	states, municipalities	infrastructure, entrepreneurship, innovation, intellectual capacity	Description – statistical treatment
Dańska-Borsiak, B., Laskowska, I., Comparative Economic Research (2014)	Development: An Analysis Of Spatial Relationships	NUTS 3 regions	GDP per capita, human and social capital	Global spatial autocorrelation tested using the Global Moran's I statistic; for local autocorrelation calculated LISA statistics.
Ďurková, K., Čábyová, Ľ., Vicenová, E., Review of Applied Socio- Economic Research (2012)	Regional Development in Economic Core Regions	economic core regions, metropolitan, peripheral and rural regions	localization of enterprises, population, technical and social infrastructure, the available natural resources, impacts of the state economic policy	Description – statistical treatment
Ezcurra, R., Gil, C., Pascual, P., Applied Economics (2005)	Regional Welfare Disparities: the case of the European Union	NUTS 1 regions	national component, the spatial location, the productive structure, R&D expenditure	Non-parametric approach; welfare index
Kalnina-Lukasevica, Z., Shape and be Shaped: The Future Dynamics of Regional Development (2003)	Development of Regions in Latvia - Growth Factors, Policy Alternatives, Synthesized Development Model	NUTS 3 regions	innovations, knowledge, human capital, learning, export, infrastructure geographical location, distance from the centre of economic activities, etc.	Synthesized Model of regional economic development
Miłek, D., Nowak, P., Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy (2015)	Regional Specialisation as an Endogenous Factor in the Development of Poland's Provinces	NUTS 2 regions	employees, gross value added	Krugman dissimilarity index
Smętkowski, M., Wójcik, P., Regional and Local Studies (2010)	Regional Development in Central and Eastern Europe.	NUTS 3 regions	economic structure, labour productivity, labour market situation, the condition of enterprises, R&D sector, human capital, infrastructure and external attractiveness	Beta and sigma convergence analysis, for kernel density estimation, transition matrices, spatial autocorrelation and multi-dimensional comparisons
Rivera, P.P., Journal of Economic Issue (2012)	Crisis and Regional Distribution in the European Union: Considerations of Economic Policy	NUTS 2 regions	population, work activity, unemployment rate, activity rate, production, income	Analysis of the variation in the level of spatial concentration of production and per capita income; index of regional potential
Viturka, M., Ekonomie E+M (2014).	Integrative Model for Evaluation of Development Potential of Regions and its Application on an example of the Czech Republic.	NUTS 3 regions	economic, social and environmental factors, spatial perspectives	Main components of the model are business environment quality (BEQ), innovation potential of companies (IPC) and use of human resources (UHR)

Source: own elaboration based on reviewed references, 2018

In addition to the approaches listed in Tab. 2, very frequently used approach to the measurement and evaluation of the socioeconomic development represents composite indices (CIs). CIs construction related to the issue of development summarizes e.g. Santos and Santos (2014). Meyer, Jongh and Meyer (2016) constructed a composite regional development index that successfully measures all the dimensions of development in a quantitative manner. Index assess regions on a national, regional and local level and consisted of four dimensions (demographic, social, labour and economic). Glebova and Kotenkova (2014) suggested a system of the regional innovation potential indices. They calculated the integrated indices of innovation-driven development of three regions in the Volga federal district in Russia over 2005-2010 years. Morrison (2014) identifies the operational elements of effective regional governance in USA and Australia, based on the premise that measuring and monitoring the potential for regional governance enables an assessment of the capacity of regional institutions to cope with the diversity of problems that may arise. He proposed a regional governance index and used four indicators of regional governance enabling measurement of (1) engagement in regional networks; (2) diversity and synergies across the instrument mix; (3) robustness and adaptability in instrument design; and (4) broker fiscal, administrative and democratic support. Wang (2007) created the regional development index for China which consists of ten field indices (and one reference index) to measure regional development in different fields (level of economic development; productivity and R&D; human development; education; social equity; public services; social security). Each of the ten field indices directly presents a certain field of development, and together they constitute the overall index. Each field index consists of a few sub-indices, which are based on one or more basic indicators. In total, seventy basic indicators are used. The eleventh field index presents the natural endowments of a province, which act as conditions for development, not as achievements of development. Also, in the EU there are some examples of CIs that contributes to regional development potential evaluation in a different way, as summarizes Melecký (2017a) or Staníčková (2017b). The EU stated that based on the available data from Eurostat, the EU, therefore, proposes to develop a territorial performance (in all the aspects) indicators/indices, which can provide additional insight into the future potential of territorial (especially local and regional) authorities in meeting the EU targets. The available data could be clustered around the key indicators. The performance indicators would show for each territory (especially EU NUTS 2 region), whether it has improved, stagnated or declined in relation to the EU targets. These indicators could also be used to benchmark territories in the EU and to detect successful strategies in promoting growth and competitiveness in Europe (European Commission, 2016).

There are also CIs which do not represent an official EU approach (approach of an international institution or country), however these CIs evaluate the territories in selected topic, e.g. Social Progress Index (Porter, Stern, Green, 2016), Resilience Index Measurement and Analysis model (United Nations, 2016) or OECD approaches to quality of life and well-being in the form of CIs evaluation (OECD, 2016, 2015), and many others.

Related to the topic of development and its link with CIs, in the EU there are some examples of CIs that contributes to regional development potential evaluation in a different way. Grunfelder, Rispling and Norlen, (2016) counted the Regional Potential Index for Nordic countries (Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden, and the Faroe Islands, Greenland, Ålan) and included criteria as regional potential, demographic potential, labour market potential, economic potential. The ranking does not take into account any qualitative dimensions, such as experienced life quality. The same approach is also used by Rispling et al. (2016) to analyse trends and potentials in the Baltic Sea Region. Silva and Ferreira-Lopes (2013) created a Regional Development Index for Portugal NUTS 3 regions based on the methodology of the human development index from the United Nations Development Programme. As with the original HDI, the income index is calculated based on the natural logarithm of the minimum and maximum values. Perišić and Wagner (2015) constructed the development index for Croatian regions which is a composite indicator calculated as a weighted average of five socio-economic indicators. The development level assessment and categorization of Croatian local and regional units is based on the value of the development index which is the main instrument of Croatian regional policy.

Conclusion

Regional development is a complex of processes taking place within the regions that affect economic, social, environmental and other changes of a region. Regional development involves economic as well as social and ecological development providing good conditions for increasing regional cohesion and competitiveness. With the regional development is related the term potential that can be considered in general as a source of opportunities, resources, stock, which can be activated. The aggregate potential of the territory must be considered, first of all, the socio-economic, including not only the economic potential of the region but also the social dimension, which characterises the relationship between the people on the creation, development and effective use of resources in the region. Therefore, nowadays the problem of determining the internal reserves of regional development becomes more important, the solution of which requires the development of new approaches to the definition of

essence, structure, methods for assessing the potential of regional development. To detect the potential and challenges of a region, it is important to analyse its global and future challenges and potential.
A territorial focus on the external trends and processes of globalisation and regionalization entails detecting current and future trends affecting the region, such as environmental changes, shifting demographic structures and technological developments. It also requires a focus on the potential and challenges of cultural and economic globalisation processes and the ways in which politics and policies on a variety of scales are imposed on a region. In the paper, approach to consider the potential of regional development is based on a set of resources area and properties that define how the sustainable and effective functioning of the socio-economic system under varying environmental conditions. The paper confirms the urgency of measuring the potential of regional development. The paper offers a suitable starting point for further analyses of specialisation, diversity and determinants of regional dynamics.

Literature

[1] ANTONESCU, D., (2015). Theoretical approaches of endogenous regional development. *MPRA Paper No. 64679* [online]. [cit. 2018-03-15]. Available at: https://mpra.ub. uni-muenchen.de/64679/

[2] BAKSHA, N. V., GAMUKIN, V. V., SVINTSOVA, A. P., (2001). *Aspects of the budget: the imperative, economic, financial, tax, consumables and social.* Moscow: IPO Profizdat.

[3] BAKSHA, N. V., GAMUKIN, V. V., SVINTSOVA, A. P., (2001). *Aspects of the budget: the imperative, economic, financial, tax, consumables and social*. Moscow: IPO Profizdat.

[4] BEER, A, KEARINS, B., (2004). Regional Dimensions in National Development: Understanding the Role of Regionally Focussed Economic Development in Achieving National Growth. *Inaugural National Regional Research Colloquium*.

[5] BORYCZKO, A., (2007). Economic Development Potential Of The Krakow Region. *SPNA Review*, vol. 3, no. 1, pp. 1-16.

[6] CAPELLO, R., PERUCCA, G., (2015). Openness to Globalization and Regional Growth Patterns in CEE Countries: From the EU Accession to the Economic Crisis. *Journal of Common Market Studies*, vol. 53, no. 2, pp. 218-236. ISSN 1468-5965.

[7] CAPRON, H., (2002). Le développement régional: contingences historiques et nouveaux facteurs dynamisants. *Brussels Economic Review*, vol, 45, no. 4, pp. 5-22. ISSN 0008-0195.

[8] CHEYMETOVA, V. A., NAZMUTDINOVA, E. V., (2015). Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation. *Asian Social Science*, vol. 11, no. 7, pp. 74-81. ISSN 1911-2017.

[9] COE, N.M., HESS, M., WAI-CHUNG Y., H, DICKEN, P., HENDERSON, J., (2004). Globalizing'regional development: a global production networks perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 29, no. 4, pp.468-484. ISSN 0020-2754.

[10] ĎURKOVÁ, K., ČÁBYOVÁ, L., VICENOVÁ, E., (2012). Regional development in economic core regions. *Review of Applied Socio- Economic Research*, vol. 4, no. 2, pp. 87-92. ISSN 2247-6172.

[11] ESPON, (2006). *Territory matters for competitiveness and cohesion. Facets of regional diversity and potentials in Europe.* Luxembourg: ESPON Synthesis Report III. ISBN 2-9599669-4-5.

[12] EUROPEAN COMMISSION, (2016). *Composite Indicators Research Group* [online]. [cit. 2018-03-20]. Available at: https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/.

[13] GLEBOVA, I., KOTENKOVA, S. (2014). Evaluation of Regional Innovation Potential in Russia. *Procedia Economics and Finance*, vol. 14, pp. 230-235. ISSN 2212-5671

[14] GRUNFELDER, J., RISPLING, L., NORLÉN, G., (2016). *State of the Nordic Region 2016*. Stockholm: Nordregio. ISBN 978-91-87295-36-2.

[15] JÓNA, G., (2015). New trajectories of the Hungarian regional development: balanced and rush growth of territorial capital. *Regional Statistics*, vol. 5, no. 1, pp. 121-136. ISSN 2063-9538.

[16] KEUNE, M., (2001). Regions, Regional Institutions and Regional Development. *Seed working paper no 16 – Series on Globalization, Area-based Enterprise Development and Employment*. ISBN 92-2-112549-1.

[17] KONDRATIUK-NIERODZIŃSKA, M., (2016). New Knowledge Generation Capabilities and Economic Performance of Polish Regions. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, vol., 11, no. 3, pp. 451-471. ISSN 1689-765X.

[18] MAKKONEN, T., INKINEN, T., (2013). Innovative Capacity, Educational Attainment and Economic Development in the European Union: Causal Relations and Geographical Variations. *European Planning Studies*, vol. 21, no. 12, pp. 1958–1976. ISSN 0965-4313.

[19] MELECKÝ, L., (2017a). Meta-analyses of composite indices in the evaluation of European Union territory. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 43-51. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-4.

[20] MELECKÝ, L., (2017b). Review of Relevant Approaches for Evaluation of Development Potential: Use for the EU Regions. In *Proceedings of the 13th International Conference. Liberec Economic Forum 2017*. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 78-86. ISBN 978-80-7494-349-2.
[21] MORRISON, T.H., (2014). Developing a regional governance index: The institutional potential of rural regions. *Journal of Rural Studies*, vol. 35 pp. 101-111. ISSN 0743-0167.
[22] MUŠTRA, V., ŠKRABI, B., (2014). Institutions and Regional Inequalities. *RURDS*, vol. 26, no. 1, pp. 20-39.
[23] OECD, (2015). *How's Life? 2015: Measuring Well-being*. Paris: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-21101-8.
[24] OECD, (2016). *OECD Regional Well-being: A User's Guide* [online]. [cit. 2018-03-15]. Available at: https://www.oecdregionalwellbeing.org/.
[25] PERIŠIĆ, A., WAGNER, V., (2015). Development index: analysis of the basic instrument of Croatian regional policy. *Financial theory and practice*, vol. 39, no. 2, pp. 205-236. ISSN 1845-9757.
[26] PIKE, A., RODRÍGUEZ-POSE, A., TOMANEY, J., (2007). What kind of local and regional development and for whom? *Regional Studies*, vol. 41, no. 9, pp. 1253-1269. ISSN 0034-3404.
[27] POLEDNÍKOVÁ, E., (2017). Development potential of the European territory: A literature review. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 27-35. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-2.
[28] PORTER, M.E., STERN, S., GREEN, M., (2016). *Social Progress Index 2016. The Main Scientific Report*. [online]. [cit. 2018-03-15]. Available at: http://www.socialprogressimperative.org/wp-content/uploads/2016/06/SPI-2016-Main-Report.pdf.
[29] RASZKOWSKI, A., GŁUSZCZUK, D., (2015). Regional creativity factors. Towards new dimensions of regional development. In *Proceedings of The 9th International Days of Statistics and Economics.* pp. 1375-1385. ISBN 978-80-87990-06-3.
[30] REGIONAL AUSTRALIA STANDING COUNCIL, (2013). *Framework for Regional Economic Development*. Canberra: Australian Government. ISBN 978-1-922060-28-60.
[31] RISPLING, L., GRUNFELDER, J., NORLÉN, G., WANG, S., RANDALL, L., LINDBERG, G., (2016). *Trends, challenges and potentials in the Baltic Sea Region*. Stockholm: Nordregio. ISBN 978-91-87903-75-5.
[32] SANTOS, M. E., SANTOS, G., (2014). *Composite Indices of Development*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-967166-3.
[33] SILVA, R., FERREIA-LOPES, A., (2014). A Regional Development Index for Portugal. *Social Indicators Research*, vol. 118, no. 3, pp. 1055-1085. ISSN 0303-8300.
[34] ŞORCARU, I.A. (2014). Human Potential as a Source of Economic Development. Case Study Tecuci Plain. *Acta Universitatis Danubius*, vol. 10, no 2, pp. 152-162. ISSN 2065-0175.
[35] STANÍČKOVÁ, M., (2017a). Can the implementation of the Europe 2020 Strategy goals be efficient? The challenge for achieving social equality in the European Union. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, vol. 12, no. 3, pp. 383-398. ISSN 1689-765X.
[36] STANÍČKOVÁ, M., (2017b). Creation of Composite Index of the EU Regional Resilience: Analysis and Selection of Indicators. In *Proceedings of the 13th International Conference. Liberec Economic Forum 2017*. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 136-144. ISBN 978-80-7494-349-2.
[37] STEPHENS, H.M., PARTRIDGE, M.D., FAGGIAN, A., (2013). Innovation, Entrepreneurship and Economic Growth in Lagging Regions. *Journal of Regional Science*, vol. 53, no.5, pp.778-812. ISSN 1467-9787.
[38] STIGLITZ, J., SEN, A.K., FITOUSSI, J.P., (2009). The measurement of economic performance and social progress revisited: reflections and overview. *OFCE Working Paper*. New York: Columbia University.
[39] SVOBODIN, V. A., (2011). *Complex economic analysis of economic activity.* M: Dashkov.
[40] UNITED NATIONS, (2016). *Resilience Index Measurement and Analysis*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. ISBN 978-92-5-109235-4.
[41] VITURKA, M., (2014). Integrative model for evaluation of development potential of regions and its application on an example of the Czech Republic. *Ekonomie E+M*, vol. 17, no. 4, pp. 4-19. ISSN 1212-3609.
[42] WANG, X., (2007). Who's in First? A Regional Development Index for the People's Republic of China's Provinces. *ADB Institute Discussion Paper, no. 66.* Japan: Asian Development Bank.
[43] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V. (2013). Position and development potential of North-Eastern Baltic Sea regions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, vol. LXI, no. 4, pp. 1203–1211. ISSN 1211-8516.

The paper is supported by the SGS project (SP2017/111) of Faculty of Economics, VŠB-TUO and the Operational Programme Education for Competitiveness – Project No. CZ.1.07/2.3.00/20.0296.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-4

SPATIAL DATA ANALYSIS AS SELECTED APPROACH TO MEASURING OF THE EU DEVELOPMENT POTENTIAL

Prostorová anlýza jako vybraný přístup k měření rozvojového potenciálu EU

EVA POLEDNÍKOVÁ

Katedra evropské integrace Department of European Integration
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava VŠB - Technical University of Ostrava
✉ Sokolská třída 33, 702 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: eva.polednikova@vsb.cz

Annotation
Development potential of the European territory (at the level of country, region or local unit) in the context of the cohesion and competitiveness is frequently discussed in the European Union (EU.) The EU's internal diversity and inequalities are reflected in the quality of living standard, different pace of development of the European territory and also spatial organization of economic and social activities. In this context it is necessary to analyse the possibilities and seek new directions of development that can contribute to increasing the dynamism and development potential of economies. There is no uniform theoretical or quantitative approach to measuring the development and development potential of European territory. The main aim of the paper is to analyse the usability of spatial data analysis as theoretical and quantitative approach to regional development (potential) evaluation in the European Union. Based on the conducted literature review, spatial analysis and particularly method of autocorrelation can be considered as the suitable tool in regional development evaluation that helps to understand the spatial processes in the EU area.

Key words
European Union, development potential, methods, region, spatial data analysis

Anotace
Rozvojový potenciál evropského území (na úrovni země, regionu nebo místní jednotky) je v Evropské unii (EU) často diskutován, a to v kontextu posilování soudržnosti a konkurenceschopnosti. Vnitřní rozmanitost EU a existující rozdíly se odráží v kvalitě života, v rozdílném tempu rozvoje evropského území a také v prostorovém uspořádání hospodářských a sociálních aktivit. V této souvislosti je nutné analyzovat a hledat nové možnosti a směry rozvoje, které mohou přispět ke zvýšení dynamiky rozvojového potenciálu ekonomik. K měření rozvoje a rozvojového potenciálu evropského území neexistuje jednotný teoretický ani kvantitativní přístup. Hlavním cílem příspěvku je analyzovat využitelnost prostorové analýzy dat jako teoretického a kvantitativního přístupu k hodnocení regionálního rozvoje a jeho potenciálu v Evropské unii. Prostorovou analýzu a zejména metodu prostorové autokorelace lze, na základě literární rešerše, považovat za vhodný nástroj pro hodnocení regionálního rozvoje jeho potenciálu, jelikož pomáhá pochopit prostorové procesy. Metoda prostorové autokorelace může být použita pro hodnocení stavu, změny a vývoje prostorové struktury.

Klíčová slova
Evropská unie, rozvojový potenciál, metody, region, prostorová analýza dat

JEL classification: *C31, C80, O18, R11, R12*

1. Introduction

In recent years, the interest in the issue of territorial imbalances in the European Union (EU) has increased and has been analysed in numerous studies using a variety of different approaches. The reasons can be seen in the fact that economic growth theory has advanced greatly over the last decades-. Also there is the need to reduce the

existing differences in terms of economic, social and territorial development across the various European regions (Ezcurra, Gil, Pascual, 2005). The EU's internal diversity and inequalities are reflected in the quality of living standards, different pace of development of the European territory and also spatial organization of economic and social activities. Assessment of regional (spatial) disparities (mainly at the level of NUTS 2 regions) and identification of key development factors, that may contribute to increasing the dynamics and development potential, is crucial to adopt the measures supporting the long-term growth of regional economies (Poledníková, 2017b). There is no uniform quantitative method for disparities evaluation in the countries and regions in the EU. Several quantitative and qualitative regional indicators (see e.g. Sucháček, 2015) are processed by different mathematical, statistical or econometric methods. Several groups of methods can be identified: univariate statistical methods (e.g. mean, standard deviation, coefficient of variation, correlation, traffic light method); multivariate statistical methods (e.g. cluster analysis, factor analysis); multicriteria decision-making methods; composites indices, see e.g. Klímová, Žítek (2015), Melecký, Skokan (2011), Staníčková (2015), Michálek (2012), Campo, Monteiro, Soares (2008), Ginevičius, Podvezko, Mikelis (2004). In the assessment of the level of socio-economic potential development, it prevails the aim to obtain aggregated (synthetic) index that characterizes the analysed territory in comprehensive way (Cheymetova, Nazmutdinova, 2015). Rivera (2012) compiles *index of regional economic potential* to measure the regional economic strength and model is based on a number of variables of population, work activity, unemployment rate, activity rate, production and income. Miłek, Nowak (2015) employs *Krugman index of dissimilarity* to identify potential regional specialisations. Viturka (2014) evaluates the development potentials of regions based on the synthesis of three components: business environment quality, innovation potential of companies and use of human resources (UHR). Other authors use less or more sophisticated statistical methods and econometrics models, e.g. Petrakos (2001) uses *statistical analysis* as coefficient of regional variation, β-convergence coefficient, the β-density coefficient estimated from the regression of various economic indicators on regional population density. This author also uses *cartographic analysis* that based on maps allows the detection of possible west-east or core-periphery patterns of change, the formation of possible development axes. Kalnina-Lukasevica (2003) introduces the *Synthesized Model* identifying the causation of regional development trends, the priority areas of policy and recommendations and intervention to stimulate economic development (Poledníková, 2017a). Despite the advantages of these methods, their application to spatial data is problematic. Spatial data includes, in addition to attribute information indicating the characteristics of the observed event, spatial information indicating the location of the given even (Spurná, 2008). Although we can find studies including the importance of the spatial aspect of data in measuring socio-economic differentiation, in the vast majority of existing research the non-spatial statistics and indicators still prevail. This is in contradiction with current regional economy that introduces space into economic theories and to practical procedures and trends in quantitative geography emphasing the application of spatial analysis (local and exploratory spatial analysis) (Poledníková, 2017b).

The main aim of the paper is to analyse the usability of spatial data analysis as theoretical and quantitative approach to regional development (potential) evaluation in the EU. To achieve this goal, the method of a literature review is used. The method of literature review objectively describes and discusses the state of the science of a specific topic from theoretical and contextual point of view (Rother, 2007). Literature review has an important role in continuing education because it provides current thinking and research on a selected area of study, and may justify future research into a previously overlooked or understudied area (Rother, 2007; Poledníková, 2017a). The literature review on the specific aspects of spatial data analysis used in the context of evaluation of regional development is the initial phase before the further empirical research work. Literature review considers the European, American also Asian research studies, papers and books. In order to analyse quality academic journal or conference proceedings articles, worldwide renowned citation databases Web of Science, Scopus and EBSCO database were selected. The date of papers' publication was limited for the period 2000–2017. The first part of the paper introduces the theoretical framework of spatial economics. Based on the review of research studies, the second part of the paper presents the usability of spatial data analysis for the regional development (potential) evaluation in the terms of territorial level, used factors/ indicators, methods and main results. Finally, main results of literature review are concluded.

2. Theoretical framework of spatial economics

Mainstream economics has traditionally paid remarkably little attention to the location of economic activity to the choices firms and households make about where to produce and consume, and about how these choices interact. (Fujita, Krugman, J. Venables, 1999) Spatial economics is concerned with the allocation of (scarce) resources over space and the location of economic activity (Duranton, 2008). Spatial economics should include all branches of economics dealing with the analysis of economic processes and developments in geographical space (Fujita, 2010, p. 1). Most fundamental theory of spatial economics is the general theory of location and space-economy using the terminology of Isard (1949), the new economic geography (NEG) initiated by Paul Krugman in the early

1990s represents the newest wave in the development of general location theory. According to Isard "the general theory of location and space-economy is conceived as embracing the total spatial array of economic activities, with attention paid to the geographic distribution of inputs and outputs and the geographic variations in prices and costs." (Fujita, 2010, p. 2). Developing general location models help us to understand important features of spatial economies (at various levels of spatial scale) in a unified manner. Many important features of actual spatial economies were successfully analysed such as: the formation of core-periphery spatial structures and income disparities within a country as well as among a system of nations; the "flying geese" pattern of industrial relocation within a country as well as among countries; the formation of various types of industrial agglomeration and specialized cities; the emergence of a hierarchical urban system in a country; and the formation of various types of specialized zones within cities. The spatial economics have been developed periodically by great location theorists, geographers and economists such as Launhardt (1885), Marshall (1890), Weber (1909), Hotelling (1929), Ohlin (1933), Christaller (1933), Kaldor (1935), Hoover (1936, 1937), Lösch (1940) and Isard (1949). On the other hand, the history of spatial economics is somewhat perplexing. Spatial economics remained at the periphery of economic science until very recently. As suggested by Krugman (1995), this is perhaps due to the lack in the past of a unified framework, or of a comprehensive general location theory. (Fujita, 2010, p. 2). Johann Heinrich von Thünen represents the oldest and the grandest attempt to develop a general location theory. He imagined an "isolated state" where a very large town is located at the centre of a homogeneous plain. He then attempted to determine simultaneously all variables of the economy through competitive markets of goods, labour and land, with a special focus on the land use pattern and land rent pattern in the agricultural hinterland. Later Thünen's model was widen by Alonso in 1964 to understand land use patterns in cities. (Duranton, 2008, p. 4). The next stage of general location theory centred on the development of industrial location theory, mostly by German scholars, was in the late 19th century and the first half of the 20th century. With an explicit consideration of scale economies or indivisibilities in manufacturing production, they had developed industrial location theory together with noncompetitive models of firms. Lösch (1940) developed theory of market areas in which oligopolistic competition among firms producing a homogeneous product under increasing returns leads to the formative of hexagonal market areas. In England, meanwhile, Marshall (1890) presented study on industrial agglomeration, in which he examined systematically the reasons for the concentration of specialized industries in particular localities. According to Marshall, externalities are crucial in the in the formation of economic agglomerations and generate something like a lock-in effect. (Fujita, 2010, p. 9). Following Marshall, local increasing returns could arise because of knowledge spillovers, linkages between input suppliers and final producers, and thick local labour market interactions. (Duranton, 2008, p. 5) Between the early 1940s and the early 60s, the influence of neoclassical economics was so strong that little progress was made in developing new general location models based on noncompetitive theory. On one side, the neoclassical general equilibrium school in the tradition of Walras, Pareto and Hicks maintained that a flexible application of the basic competitive theory can satisfactorily handle the problem of space. On the other side, the other school, led by Isard, asserted that in order to capture the essential impact of space on the distribution of economic activities, new models were needed that were fundamentals different from those found in standard general equilibrium theory based on perfect competition. In the next stage, several successful attempts were made to formulate general location models in the context of urban morphology. Theoretically, these urban models served as precursors to the NEG. (Fujita 2010, p. 4). The spatial economy was given new impetus in the 1990s with the work on the new economic geography, which provided economists with new tools to examine why and where population or economic activity is located. The concentrations of population or economic activity are subject to agglomeration economies and are thus self-reinforcing. The new economic geography seeks to understand why such concentrations arise and why they are self-reinforcing. With this the question is linked: How has spatial concentration evolved with growth and development, and what are the efficiency implications of too much or too little spatial concentration? (Nallari, Griffith, Yusuf, 2012). The central topic of NEG has been how to explain the emergence of a core-periphery structure on a nationwide scale, or on an international scale. The hallmark of the NEG is a general equilibrium approach to the modelling of endogenous agglomeration forces generated through the three-way interactions among increasing returns, transport costs (broadly defined), and the movement of production factors. (Fujita, 2010, p. 2). All early models in the NEG using the modelling framework based on the Dixit–Stiglitz model of monopolistic competition, see Fujita, Krugman, J. Venables (1999); Combes, Mayer Thisse (2008).

3. Review of spatial data analysis used to regional development potential evaluation in the EU

We can distinguish between two spatial effects: spatial dependence and spatial heterogeneity. Intuitively, observations from adjacent regions can on the one hand be correlated (spatial dependence/spatial autocorrelation, measured by Moran's I), or on the other hand a functional relationship can vary across the regions (spatial heterogeneity, measured by Getis-Ord Gi). Spatial autocorrelation can stem from aggregation of variables.

Because the underlying spatial scale of the variable is not correctly reflected within the aggregated variable, the result might be exposed to spatial autocorrelation. Although this kind of measurement error is likely to occur it is not the main source of spatial dependence. Spatial autocorrelation derives to a large extent from the fact that localities interact with each other. The relationship of correlation and distance is in most instances a negative one. Spatial heterogeneity can be dealt with by standard econometric methods. In many cases the assumption of a stable functional relationship across space might not hold. (Feldkircher, 2006)

Following part describes the main findings of analysed literature in terms of the territorial unit, indicators, approaches and methods and also basic results and findings of studies. Main results of literature review are summarized in the table 1 in the Appendix.

The method of spatial autocorrelation is mostly applied at the lower territorial level in the European states. Spatial data includes, in addition to attribute information indicating the characteristics of the observed event, spatial information indicating the location of the given even (Spurná, 2008). Although we can find studies including the importance of the spatial aspect of data in measuring socio-economic differentiation, in the vast majority of existing research the non-spatial statistics and indicators still prevail. This is in contradiction with the current regional economy that introduces space into economic theories and to practical procedures and trends in quantitative geography emphasising the application of spatial analysis (local and exploratory spatial analysis), see e.g. Novák, Netrdová (2011). The theory of spatial autocorrelation has been a key element of geographical analysis for more than twenty years. A number of measurements of spatial autocorrelation were proposed so that we can investigate the spatial process of geographical evolution from differing points of view. Spatial autocorrelation is a property of spatial data that exists whenever there is a systematic pattern in the values recorded at locations in a map. The term of spatial autocorrelation elaborated authors Cliff and Ord in 1973 and as a method of Exploratory Spatial Data Analysis. Spatial autocorrelation is the correlation among values of a single variable strictly attributable to the proximity of those values in geographic space, introducing a deviation from the independent observation assumption of classical statistics.

The spatial data analysis (and the method of spatial autocorrelation) is mostly applied at the lower territorial level in the European states. Spatial autocorrelation is used in case of municipalities in Slovak Republic, Czech Republic by Novák, Netrdová (2011), Slavík, Grác, Klobučník (2011), at the level of NUTS 3 regions in Germany and Central and Eastern Europe by Dańska-Borsiak, Laskowska (2014), Zierahn (2010), Smętkowski, Wójcik (2010), Pautelli, Griffith, Tiefelsdorf, Nijkamp (2006). The sample of the higher territorial level of NUTS 2 and NUTS 3 regions, as well as functional regions, used Laskowska, Borsiak (2016), Brasili, Bruno, Saguatti (2012), Chapman, Meliciani (2012), Ertur, Koch (2006), Feldkircher (2006), Stirboeck (2004), Gezici (2004), Niebuhr (2003), Le Gallo, Ertur (2000), moreover López-Bazo, Vayá, Artís (2004), Verspagen (2007) analysed the NUTS 1, NUTS 2 and also mix these regions. Unbalanced development and disparities among regional economics are an important topic at the international, especially in China, where the exploratory data spatial analysis are used at the county level, by Ma, Pei (2010), at the 31 administrative regions on the provincial level by Min, Chen, (2012), or at the 30 regions on the provincial level by Xie, Liu, Liu, Wang (2014). (Poledníková, 2017b).

The spatial data analysis and the method of spatial autocorrelation involve the wide range of variables. Brasili, Bruno, Saguatti (2012) analysed the economic convergence among European NUTS 2 regions based on GDP per capita, regional employment rate and the percentage of agricultural employment. Novák, Netrdová (2011), Slavík, Grác, Klobučník (2011), Zierahn (2010), Smętkowski, Wójcik (2010) focused on spatial differentiation of social, demographic and economic variables. Spurná (2008), Pautelli, Griffith, Tiefelsdorf, Nijkamp (2006) focused on role unemployment rate. Verspagen (2007) discusses the possibility of a spatial hierarchy of innovation and growth dynamics in Europe where 30 variables of general state of economic development, education and patenting were used. (Poledníková, 2017b). Ertur, Koch (2006) studied the space–time dynamics of regional GDP in the context of the enlargement of the EU. Feldkircher (2006) investigated absolute convergence (by GDP per capita as explanatory variable, yearly average growth rate as the dependent variable) within the EU. Stirboeck (2004) analyses the sectoral specialisation patterns of the 56 NUTS 2 regions in the EU and focused on the regional investment and employment shares in relation to an economy of reference (relative specialisation of gross fixed capital formation and relative specialisation of employment is measured). Niebuhr (2003) analysed the regional data on unemployment, working population, employment, population and area. Chapman, Meliciani (2012) and Le Gallo, Ertur (2000) studied the distribution of regional GDP per capita in selected EU countries as well as López-Bazo, Vayá, Artís (2004) who analyze the influence of externalities on production technology across regional economies, on steady state levels of income, and on the process of growth (gross domestic product per worker and labour productivity are main variables). Gezici (2004) examined the spatial dependence of the level of income and its relationship to regional inequality in terms of GDP per capita in Turkey. Ma, Pei (2010) used the index of the regional per capita gross domestic product (GDP), while Min, Chen (2012) investigate the possible

influential factors of spatial disparities of agricultural mechanization in China. Xie, Liu, Liu, Wang (2014) studied energy consumption and social-economic data (population growth rate, GDP growth rate, urbanization rate, industrialized rate, percentage of industry production value change, percentage of transportation industry production value change).

The method of spatial data analysis has been applied in many different views of territorial development evaluation. For example Laskowska Dańska-Borsiak (2016) used the spatial analysis (Moran's and LISA statistics, the bivariate Moran's statistics-BiLISA) to examine the relationship between human capital and GDP per capita in the European NUTS 2 regions. The results show that most clusters consist of regions with high income per capita that are surrounded by regions with high levels of human capital, but the Balkans also show a very large concentration of regions with low values of both variables. In some EU countries, the NUTS-2 regions with the national capital cities are characterised by a high-low relationship between human capital and spatially lagged GDP per capita. These are the regions of Közép-Magyarország (with Budapest), Praha, Mazowieckie (with Warsaw), Bucuresti-Ilfov, and Área Metropolitana de Lisboa. As expected, region's GDP per capita is positively influenced by its values in the neighbouring regions. According to Brasili, Bruno, Saguatti (2012) the spatial distribution of the regional per capita GDP in 1980 suggests that there was spatial heterogeneity, with two clusters of richer and poorer regions. The hypothesis that the geographical and economic peripheries in Europe substantially coincide is thus supported by this result. Chapman, Meliciani (2012) found that spatial correlation in per capita GDP has not increased over time 1998-2005, thus suggesting that agglomeration forces are not able to explain the increase in within countries disparities. Le Gallo, Ertur´s (2000) study of the spatial distribution of regional per capita GDP in Europe over 1980-1995 using exploratory spatial data analysis highlights the importance of spatial interactions and geographical locations in regional growth and convergence issues. Spatial data analysis appears therefore as a powerful tool to finely reveal the characteristics of economic development of each region in relation to those of its geographical environment. Analysis reveals significant positive global spatial autocorrelation, which is persistent over the whole period: regions with relatively high (resp. low) per capita GDP are and remain localized close to other regions with relatively high (low) per capita GDP and that the spatial distribution of regional per capita GDP is not random. The Moran scatterplot and LISA show the persistence of the high-high and low-low clustering types for regional per capita GDP, confirming the north-south polarization of European regions. This reveals some kind of spatial heterogeneity hidden in the global positive spatial autocorrelation pattern and may indicate the co-existence of two distinct spatial regimes. Spatial effects could then perform differently in Northern Europe than in Southern Europe. Ertur, Koch (2006) continue in Le Gallo, Ertur's (2000) study and measure, based on nearest neighbours spatial weight matrix, global and local spatial autocorrelation (Getis–Ord statistics) of European regional GDP per capita in the period 1995–2000. The results also highlighted the new North–West/East polarization pattern which appears with the enlargement process to Central and Eastern European countries and which replaces the previous North–South polarization pattern often underlined in the literature for EU15. They point out that these results have important implications on the way regional and cohesion policies have to be designed because the expected effects of such policies on a given region could be over- or under-estimated depending on the spatial interaction pattern characterizing it. Indeed, spillovers and spatial externalities underlying the spatial autocorrelation are likely to affect regional development processes and therefore should be seriously taken into account. Feldkircher (2006) stated that spatial interactions such as technological spillovers or factor mobility, both being important forces for the process of convergence, should not be neglected. Results showed that growth performance and convergence depend crucially on the development of a region's surrounding. López-Bazo, Vayá, Artís (2004) analyse the influence of externalities on production technology across regional economies, on steady state levels of income, and on the process of growth. The results showed the relevance of interdependencies between regional economies by a simple growth model in which externalities across economies positively influence the process of production. Stirboeck (2004) check the robustness of the recent findings on the economic and locational determinants of regional specialisation patterns for spatial correlation. According him spatial data analysis using of the Getis-Ord statistics there was no strong clusters of sectoral specialisation across regions included in the study. Gezici (2004) looks at the spatial patterns of GDP per capita in order to examine spillover effects in province in Turkey. Ma, Pei (2010) combine exploratory spatial data analysis with GIS technology to investigate the influence of the 2008 Olympics Games for the development of regional economics in Beijing and to explore the possibility that important historical events or national policy guides may associate with change in spatial patterns of regional economic disparities over time. Results show not strong evidences of global spatial autocorrelation, but clear evidences of local spatial autocorrelation and spatial heterogeneity in the distribution of regional per capita GDP. Min, Chen (2012) used exploratory spatial data analysis as a descriptive step before suggesting dynamic factors to explain the spatial patterns and before estimating and testing more sophisticated regression models (Spatial Lag Model and Spatial Error Model). The results showed the spatial distribution of agricultural mechanization in Chinese provinces is significantly uneven. Agricultural mechanization is much higher in the Northern provinces than in the southern provinces of China. Since the spatial autocorrelation seems to affect agricultural mechanization. Xie, Liu, Liu,

Wang (2014) stated that traditional methods measuring the regional disparities ignored the factor of geographical position, which may not truly reflect the spatial characteristics of regional disparities. ESDA mainly measuring spatial association can solve the problem of spatial relationship between regions. Energy consumption changes in China and its driving forces have shown a spatially positive correlation. The residuals of standard regression model also showed positive autocorrelation, indicating that stand multiple linear regression model failed to consider all the spatial dependencies.

Conclusion

Most of studies use the comprehensive quantitative approaches to the assessment of the socio-economic potential of territory applying the statistical method or econometric models. Other important and popular group of used method represents spatial data analysis, especially method of spatial autocorrelation, have been applied to many fields. Detailed analysis of literature sources was focused especially on territorial unit, indicators and results used in the issue of the usability of spatial data analysis for development potential evaluation. Based on the conducted literature review, spatial analysis and particularly method of autocorrelation can be considered as the suitable tool in the analysis of regional economic, social and territorial differentiation and variability, which complements the spatial dimension in the EU area. Spatial autocorrelation can be used as a tool for evaluation of the state, changes and development of the spatial structure.

Literature

[1] BRASILI, C., BRUNO, F., SAGUATTI, A., (2012). A spatial econometric approach to EU regional disparities between economic and geographical periphery. *Statistica*, vol. 3, pp. 299–316.
[2] CAMPO, C., MONTEIRO, C.M.F. SOARES O.J., (2008). The European regional policy and the socio-economic diversity of European regions: A multivariate analysis. *European Journal of Operational Research*, vol. 187, no. 2, pp. 600–612.
[3] CHAPMAN, SA., MELICIANI, V., (2012). Income Disparities in the Enlarged EU: Socio-economic, Specialisation and Geographical Clusters. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 103 no. 3, pp. 293–311.
[4] COMBES, P.P., MAYER, T., THISSE, J.F. (2008). *Economic Geography. The Integration of Regions and Nations.* USA: Princeton University Press. ISBN 978-0-691-12459-9.
[5] CHEYMETOVA, V. A., NAZMUTDINOVA, E. V., (2015). Socio-Economic Potential of the Region and Its Evaluation. *Asian Social Science*, vol. 11, no. 7, pp. 74–81. ISSN 1911-2017.
[6] DAŃSKA-BORSIAK, B., LASKOWSKA, I., (2014). Selected Intangible Factors Of Regional Development: An Analysis Of Spatial Relationships. *Comparative Economic Research*, vol. 17, no. 4, pp. 23–41. ISSN 1508-2008.
[7] DURANTON, G. (2008). *Spatial economics*. The New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition, pp. 1–11. Available from http://www2.ef.jcu.cz/~klufova/spatial_economy/Palgrave_spatial_economics.pdf
[8] ĎURKOVÁ, K., ČÁBYOVÁ, L., VICENOVÁ, E., (2012). Regional development in economic core regions. *Review of Applied Socio- Economic Research*, vol. 4, no. 2, pp. 87–92. ISSN 2247-6172.
[9] EZCURRA, R., GIL, C., PASCUAL, P., (2005). Regional welfare disparities: the case of the European Union. *Applied Economics*, vol. 37, pp. 1423–1437. ISSN 0003–6846.
[10] ERTUR, C., KOCH, W., (2006). Regional disparities in the European Union and the enlargement process: an exploratory spatial data analysis, 1995–2000. *Ann Reg Sci*, vol. 40, pp. 723–765.
[11] FELDKIRCHER, M., (2006). Regional Convergence within the EU-25: A Spatial Econometric Analysis. *Proceedings of OeNB Workshops, New Regional Economics in Central European Economies: The Future of CENTROPE*, No. 9, pp. 101–119.
[12] FUJITA, M., (2010). The evolution of spatial economics: from Thünen to the new ecnomic geography. *The Japanese Economic Review*, Vol. 61, No. 1, pp. 1–32.
[13] FUJITA, M., KRUGMAN, VENABLES, J.A. (1999). *The Spatial Economy. Cities, Regions, and International Trade*. USA: Massachusetts Institute of Technology.
[14] GALLO LE, J., ERTUR, C., (2000). Exploratory spatial data analysis of the distribution of regional per capita GDP in Europe, 1980–1995. *LATEC*, pp. 1–25.
[15] GINEVIČIUS, R., PODVEZKO, V., MIKELIS, D., (2004). Quantitative evaluation of economic and social development of Lithuanian regions. *EKONOMIKA*, vol. 65, pp. 1–15.
[16] GEZICI, F., (2004). New Regional Definition and Spatial Analysis of Regional Inequalities in Turkey Related to the Regional Policies of EU, *44th Congress of ERSA*, Porto, Portugal, pp.1–27.
[17] KALNINA-LUKASEVICA, Z., (2003). Development of Regions in Latvia – Growth Factors, Policy Alternatives, Synthesized Development Model. *Shape and be Shaped: The Future Dynamics of Regional Development Regional Studies Association European Conference 2013.* Finland: University of Tampere. pp.

1–27. [online]. [cit. 2017-03-25]. Available from: http://www.regionalstudies.org/conferences/presentations/european-conference-2013-papers.
[18] KLÍMOVÁ, V., ŽÍTEK, V., (2015). Inovační paradox v Česku: ekonomická teorie a politická realita. *Politická ekonomie*, vol. 63, no. 2, pp. 147–166. ISSN 0032-3233.
[19] LASKOWSKA, I., DAŃSKA-BORSIAK B., (2016). The Importance Of Human Capital For The Economic Development Of EU Regions. *Comparative Economic Research*, 2016, vol. 19, no. 5, pp. 63–79. ISSN 1508-2008.
[20] LÓPEZ-BAZO E., VAYÁ, E., ARTÍS, M., (2004). Regional externalities and growth: evidence from European regions. *Regional Science*, 44, pp. 43–73.
[21] MA, X. and T. PEI. (2010). Exploratory spatial analysis of regional economic disparities in Beijing during 2001-2007. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. 38, Part II, 2010, pp. 241–244.
[22] MELECKÝ, L., SKOKAN, K., (2011). EU Cohesion and Its Evaluation in the Case of Visegrad Four Countries. In *Liberec Economic Forum 2011. Proceedings of the 10th International Conference.* Liberec: Technical University of Liberec, pp. 314–326. ISBN 978-80-7372-755-0.
[23] MICHÁLEK, A., (2012). Vybrané metódy merania regionálních disparít. *Geografický časopis* (Geographical Journal), vol. 64, no. 3, pp. 219–235.
[24] MIŁEK, D., NOWAK, P., (2015). Regional Specialisation as an Endogenous Factor in the Development of Poland's Provinces. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy,* vol. 10, no. 2, pp. 115–135. ISSN 1689-765X. DOI: http://dx.doi.org/10.12775/ EQUIL.2015.016
[25] MIN, M., CHEN, J., (2012). A Spatial Econometrics Analysis On Regional Disparities Of Agricultural Mechanization In China. In *2012 First International Conference on Agro- Geoinformatics* (Agro-Geoinformatics), pp. 524–528.
[26] NALLARI, R., GRIFFITH, B., YUSUF, S., (2012). *Geography of Growth. Spatial Economics and Competitiveness*. Washington: International Bank for Reconstruction and Development International Development Association or The World Bank. ISBN (electronic) 978-0-8213-9487-8.
[27] NIEBUHR, A., (2003). Spatial Interaction and Regional Unemployment in Europe. *European Journal of Spatial Development,* no 5, pp. 1–26. ISSN 1650-9544.
[28] NOVÁK, J., NETRDOVÁ, P., (2011). Prostorové vzorce sociálně-ekonomické diferenciace obcí v České republice. Sociologický časopis, vol. 47, no. 4, pp. 717–744.
[29] PAUTELLI, R., GRIFFITH, D.A., TIEFELSDORF, M., NIJKAMP, P., (2006). The Use Of Spatial Filtering Techniques. *Tinbergen Institute Discussion Paper*, no. 06-049/3, pp. 1–21.
[30] PETRAKOS, G., (2001). Patterns of Regional Inequality in Transition Economies. *European Planning Studies*, vol. 9, no. 3, pp. 359–383. ISSN 0965-4313. DOI: 10.1080/09654310120037621
[31] POLEDNÍKOVÁ, E., (2017a). Development potential of the European territory: A literature review. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 27–35. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-2.
[32] POLEDNÍKOVÁ, E., (2017b). Methods of Regional Development Evaluation: Case of Spatial Autocorrelation. *In The XIII. International Scientific Conference. Liberec Economic Forum - LEF 2017*. September 11-13, 2017. Liberec: Technická univerzita v Liberci, pp.116–124. ISBN 978-80-7494-349-2.
[33] RIVERA, P.P., (2012). Crisis and Regional Distribution in the European Union: Considerations of Economic Policy. *Journal of Economic Issues*, vol. XLVI, no. 2, pp. 459–468. ISSN 0021−3624.
[34] ROTHER, E.T., (2007). Systematic literature review X narrative review. *Acta Paulista de Enfermagem*, vol. 20, no. 2, pp. 1–2. On-line ISSN 1982-0194.
[35] SMĘTKOWSKI, M., WÓJCIK, P., (2010). Regional Development in Central and Eastern Europe. *Regional and Local Studies,* Special issue, pp. 77–105. ISSN 1509–4995.
[36] SLAVÍK, V., GRÁC, R., KLOBUČNÍK, M., (2011). Priestorová autokorelácia – metóda vymedzovania a klasifikácie regiónov v kontexte sociálno-ekonomickej regionalizácie Slovenskej republiky. *Sociológia*, vol. 43, no. 2, pp. 183–204.
[37] SPURNÁ, P., (2008). Prostorová autokorelace – všudypřítomný jev při analýze prostorových dat? *Sociologický časopis*, vol. 44(4), pp. 767–787.
[38] STIRBOECK, C., (2004). A Spatial Econometric Analysis of Regional Specialisation Patterns across EU Regions. Discussion Paper No. 04-44, *Centre for European Economic Research*.
[39] SOARES, O.J., MARGUES, M.M.L., MONTEIRO, C.M.F., (2001). A multivariate methodology to uncover regional disparities: A contribution to improve European Union and governmental decision. *European Journal of Operational Research*, vol. 145, pp. 121–135.
[40] STANÍČKOVÁ, M., (2015). Classifying The EU Competitiveness Factors using Multivariate Statistical Methods. In *Procedia Economics and Finance,* vol. 23, pp. 313–320.
[41] SUCHÁČEK, J., (2015). Large Enterprise Branches: The Case of the Czech Republic. *Economics & Sociology*, vol. 8, no. 4, pp. 82–93. ISSN 2071-789X.

[42] VITURKA, M., (2014). Integrative model for evaluation of development potential of regions and its application on an example of the Czech Republic. *Ekonomie E+M*, vol. XVII, pp. 4–19. ISSN 1212-3609.
[43] VERSPAGEN, B., (2012). The Spatial Hierarchy of Technological Change and Economic Development in Europe. *UNU-MERIT Working Paper Series*, pp. 1–32. ISSN 1871-9872.
[44] ZIERAHN, U., (2010). The Importance of Spatial Autocorrelation for Regional Employment Growth in Germany. *Joint Discussion Paper Series in Economics*, vol. 3, pp. 1–29.
[45] XIE, H., LIU, G., LIU, Q., WANG, P. (2014). Analysis of Spatial Disparities and Driving Factors of Energy Consumption Change in China Based on Spatial Statistics. *Sustainability*, vol. 6, pp. 2264–2280.

The paper is supported by the Operational Programme Education for Competitiveness – Project No. CZ.1.07/2.3.00/20.0296.

Appendix

Table 1: Review of spatial data analysis used to regional development potential evaluation in the EU

Author (Year, Title of paper)	Territorial focus	Indicators	Main results
BRASILI, C., F. BRUNO, SAGUATTI, A (2012). *A spatial econometric approach to EU regional disparities between economic and geographical periphery.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	GDP per capita, regional employment rate, the percentage of agricultural employment	The spatial distribution of the regional per capita GDP between 1980 and 2006 suggests that there was spatial heterogeneity, with two clusters of richer and poorer regions. The geographical and economic peripheries in Europe substantially coincide is confirmed. Spatial heterogeneity is also evident with regards to the other variables considered in the model.
CHAPMAN, SA, MELICIANI V., (2012). *Income Disparities in the Enlarged EU: Socio-economic, Specialisation and Geographical Clusters.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	regional GDP per capita	Spatial correlation has not increased over time 1998-2005, agglomeration forces are not able to explain the increase in within countries disparities. The structural factors are becoming increasingly important for explaining differences in per capita GDP across regions. The distribution conditioned by neighbours' income is not significantly different from the original one in either year.
DAŃSKA-BORSIAK, B., LASKOWSKA, I. (2014). *Selected Intangible Factors Of Regional Development: An Analysis Of Spatial Relationships.*	NUTS 3 regions	GDP per capita, human and social capital	Spatial clustering of high values (and/or low values) of human and social capital is significant (clustering is stronger for social capital, as the Moran's I-values are higher than for human capital). Social capital showed the tendency for the clustering of positive values. The correlation was positive and is of high–high or low–low type. No significant changes in the spatial patterns occurred in relation to human and social capital. The next analysis confirmed the positive correlation between the GNP level per capita and the human capital measure. However, the results of the spatial analysis show that some subregions with the high level of development are surrounded by regions with low human capital and social capital.
ERTUR, C., KOCH, W., (2006). *Regional disparities in the European Union and the enlargement process: an exploratory spatial data analysis, 1995–2000.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	regional GDP per capita	The strong evidence of both spatial autocorrelation highlighted the fact that the per capita GDP level for a given region is not independent of neighboring regions per capita GDP levels in the period 1995-2000. The analysis of average annual growth rates of per capita GDP also showed strong evidence in favor of spatial autocorrelation: the economic dynamism of a given region is highly correlated to the economic dynamism of neighboring regions. New North–West/East polarization pattern appears with the enlargement process which replaces the previous North–South polarization.
EZCURRA, R., C. GIL, PASCUAL, P. (2005). *Regional welfare disparities: the case of the European Union.*	NUTS 1 regions	national component, the spatial location, the productive structure, R&D expenditure	Regional differences in productivity are the main explanatory factor behind observed welfare inequality in the European context. Empirical evidence highlights the importance of variables such as the national component, the spatial location, the productive structure and the percentage of GDP devoted to investment or to R&D expenditure, in explaining the dynamics of the regional welfare distribution in the EU.
FELDKIRCHER, M. (2006). *Regional Convergence within the EU-25: A Spatial Econometric Analysis.*	NUTS 2 regions	GDP per capita (explanatory variable), yearly average growth rate (the dependent variable)	It is shown that growth performance and convergence depend crucially on the development of a region's surrounding. The detected spatial autocorrelation is of substantive form indicating that least squares estimation of the absolute convergence model yields biased results. According to Local Moran's I, Europe is divided into three growth zones: Clusters of fast growing regions in the East and West of Europe and in between a cluster of slow growing regions. Significant growth clusters indicate that regions

Author (Year, Title of paper)	Territorial focus	Indicators	Main results
			located in a dynamic surrounding of high growing localities are more likely to show high growth rates than ones that are neighbors of "slow-growing" areas. This clustering phenomenon can be due to the existence of regional spillovers.
GALLO LE, J., ERTUR, C., (2000). *Exploratory spatial data analysis of the distribution of regional per capita GDP in Europe, 1980–1995.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	regional GDP per capita	Spatial distribution of regional per capita GDP highlights the importance of spatial interactions and geographical locations in regional growth and convergence issues. Significant positive global spatial autocorrelation: regions with relatively high (low) per capita GDP are and remain localized close to other regions with relatively high (low) per capita GDP and that the spatial distribution of regional per capita GDP is not random. The persistence of the high-high and low-low clustering types for regional per capita GDP, confirming the north-south polarization of European regions. This reveals some kind of spatial heterogeneity hidden in the global positive spatial autocorrelation pattern and may indicate the co-existence of two distinct spatial regimes. Spatial effects could then perform differently in Northern Europe than in Southern Europe.
LASKOWSKA, I., DAŃSKA-BORSIAK,B., (2016). *The Importance Of Human Capital For The Economic Development Of EU Regions.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	GDP per capita, human capital and social capital	Most clusters consist of regions with high income per capita that are surrounded by regions with high levels of human capital, but the Balkans also show a very large concentration of regions with low values of both variables. In some EU countries, the NUTS-2 regions with the national capital cities are characterised by a high-low relationship between human capital and spatiallylagged GDP per capita. These are the regions of Közép-Magyarország (with Budapest), Praha, Mazowieckie (with Warsaw), Bucuresti-Ilfov, and Área Metropolitana de Lisboa. Moreover, influence of human capital on GDP per capita was assessed by two spatial regression models (a spatial autoregressive model and a spatial error model) and basic specifications were used. As expected, region's GDP per capita is positively influenced by its values in the neighbouring regions.
LÓPEZ-BAZO E., VAYÁ, E., ARTÍS,M., (2004). *Regional externalities and growth: evidence from European regions.*	NUTS 1, NUTS 2 regions	GDP per worker, labour productivity, Agriculture, Energy, Share of employment in each sector, Manufacturing, Construction, Market potential, Patents/GDP, Temperature	The results showed the relevance of interdependencies between regional economies by a simple growth model in which externalities across economies positively influence the process of production. Growth andinitial productivity in the set of neighboring regions enhance growth in any region. For instance, trade and patent citations suggest that the strength of interactions decreases with distance. As a consequence, externalities across regions might be behind the features observed, and already reported in the recent literature, in the spatial distribution of production and its growth. Geographical clusters of regions in which the amount of economic activity is well above or below the average could be, among other things, caused by spillovers that cross the usually artificial regional borders.
NIEBUHR, A. (2003). *Spatial Interaction and Regional Unemployment in Europe.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	unemployment, working population, employment, population and area	Spatial distance costs as a reason for insufficient equilibrating forces and persistent disparities between regional labour markets in Europe. The correlation analysis indicated a strong positive autocorrelation of both regional unemployment and the change in regional unemployment. Adjacent regions that form clusters of high and low unemployment seem to be a central feature of disparities in Europe. Spatial dependence is not solely the consequence of national differences since a significant auto-correlation also characterises relative unemployment rates. Unemployment clusters are not exclusively national clusters, covering all regions that belong to the same EU member state.
NOVÁK, J., NETRDOVÁ P. (2011). *Prostorové vzorce sociálně-ekonomické diferenciace obcí v České republice.*	municipalities	25 social, demographic, and economic variables	Six types of spatial clusters were found: core regions, Ostrava, Northern Bohemia, Bohemian-Moravian Highlands, non-development areas, other territories.
PAUTELLI, R., D.A. GRIFFITH, M. TIEFELSDORF, NIJKAMP, P. (2006). *The Use Of Spatial Filtering Techniques.*	NUTS 3 regions	unemployment rates, commuting flows	If shown as graphical visualizations, the spatial filters found in our analyses provide hints on the geographical distribution of unemployment trends. It is an example, map can be interpreted as the visualization of a North-South divide. Results also suggest differences between East and West Germany.

Author (Year, Title of paper)	Territorial focus	Indicators	Main results
SLAVÍK, V., GRÁC, R, KLOBUČNÍK, M. (2011). *Priestorová autokorelácia – metóda vymedzovania a klasifikácie regiónov v kontexte sociálno-ekonomickej regionalizácie Slovenskej republiky*	municipalities	economically active population, unemployment rates	The spatial autocorrelation of economically active population as well as the unemployment rate is showed. Four types of regions were defined: areas with a high proportion of the economically active population and low unemployment rate; regions with low economically active population and low unemployment rate; regions with economically active population, but also with high unemployment rate; municipalities with low economically active population and high unemployment rate.
SMĘTKOWSKI, M., WÓJCIK, P, (2010). *Regional Development in Central and Eastern Europe.*	NUTS 3 regions	GDP, economic structure, labour productivity, labour market situation, condition of enterprises, R&D sector, human capital, infrastructure, external attractiveness	There is decreasing spatial correlation relating to the development level of regions for the Central European macroregion. There is a considerable polycentric of the macroregion since the growth centres in individual countries were separated from one another by less-developed areas, which resulted in the lack of statistical significance of Moran's I, suggesting a random distribution of the growth poles. Polarisation processes were visible, manifested by a spatial concentration of the development dynamic, which meant that regions which were surrounded by faster-developing areas would grow faster themselves and, conversely, slow development rate of neighbouring regions, led to the emergence of macroregions with a low dynamic of growth. This could prove that the regional hinterland does have some, rather weak, influence on development processes.
SPURNÁ, P., (2008). *Prostorová autokorelace – všudypřítomný jev při analýze prostorových dat?*	municipalities	on age index, the share of university educated people, unemployment rate and altitude	The empirical examples based on aggregate statistical data at the municipal level highlight the relevance and usefulness of analysis of spatial autocorrelation. The proportion of university educated people shows more pronounced clusters of above average values - "hot spots". The LISA identified the core or concentration centers of the university educated population corresponding to the largest cities and backgrounds. In the case of the age index, there can be talk of the existence of areas with a higher proportion of children's population in border areas. The LISA results for the unemployment rate and altitude illustrate the link between the high number of municipalities showing significant local spatial autocorrelation and the high level of global spatial autocorrelation. In the case of the unemployment rate, the axes between Prague and the towns of České Budějovice, Liberec and Plzeň with low unemployment rates were identified, while problematic areas such as Northern Bohemia.
STIRBOECK, C., (2004). *A Spatial Econometric Analysis of Regional Specialisation Patterns across EU Regions.*	NUTS 2, NUTS 3 regions	regional investment, employment shares (relative specialisation of gross fixed capital formation and relative specialisation of employment	There were no strong clusters of sectoral specialisation across regions. There are some few clusters (e.g. specialisation in Southern Italy), but these are not very striking. Spatial interdependencies between the level of sectoral specialisation of neighbouring regions in the econometric analysis was rarely detected as significant. The spatial clustering of similar specialisation in some rather unfavourable sectors in the peripheral regions is not generally accompanied by significant spatial interdependencies.
VERSPAGEN, B., (2007). *The Spatial Hierarchy of Technological Change and Economic Development in Europe.*	NUTS 1, NUTS 2 regions	30 variables of general state of economic development, education, patenting	The positive correlations (58% of the cases) is calculated, positive spatial correlation is particularly frequent along the row and column of the GDP per capita. GDP per capita correlates strongly with services and in particular business services, employment, and the same patenting sectors as mentioned before. The other strong correlations are mostly negative (the sectoral employment shares variables, the general economic variables, and the education variables). The results point to a hierarchy consisting of four groups: South Europe, East Europe, West and North Europe. In the South and East, such interactions have not yet emerged very frequently. In the South and East, major urban centres exist in which economic growth and innovation flourishes. But these cities do not seem to support a surrounding area with which knowledge interactions are taking place. The metropolis of the South and East remain isolated centres, not yet capable of generating enough spillovers.
ZIERAHN, U., (2010). *The Importance of Spatial Autocorrelation for*	NUTS 3 regions	employment, the number of employees subject	Regional employment growth is characterised by spatial autocorrelation, the development of employment in a region is interrelated with the employment development of nearby

Author (Year, Title of paper)	Territorial focus	Indicators	Main results
Regional Employment Growth in Germany.		to insurance contribution, average monthly wage	regions. This also holds true for major factors of regional employment, such as wages and qualification.
XIE, H., LIU, G., LIU, Q.,WANG. P.,(2014). *Analysis of Spatial Disparities and Driving Factors of Energy Consumption Change in China Based on Spatial Statistics*	administrative regions	population growth rate, GDP growth rate, urbanization rate, industrialized rate, percentage of industry production value change, percentage of transportation industry production value change	They stated that traditional methods measuring the regional disparities ignored the factor of geographical position, which may not truly reflect the spatial characteristics of regional disparities. ESDA mainly measuring spatial association can solve the problem of spatial relationship between regions. Energy consumption changes in China and its driving forces have shown a spatially positive correlation.
MA, X., PEI, T., (2010). *Exploratory spatial analysis of regional economic disparities in Beijing during 2001-2007.*	county level	index of the regional per capita gross domestic product	Results show not strong evidences of global spatial autocorrelation, but clear evidences of local spatial autocorrelation and spatial heterogeneity in the distribution of regional per capita GDP. Since the economic increasing-speeds of Changping and Shijingshan Districts were significantly lower than their some neighbouring regions, a new centre-surrounding polarization scheme was gradually replacing the North-South polarization scheme in Beijing from 2001 to 2007.
MIN, M..,CHEN, J. (2012). *A Spatial Econometrics Analysis On Regional Disparities Of Agricultural Mechanization In China*	administrative regions	rate of agricultural mechanization, rural net income per capita, government financial investment, educated population in agricultural machinery technology, Cultivated Land per capita, rate of agricultural labour transfer	The results showed the spatial distribution of agricultural mechanization in Chinese provinces is significantly uneven. Agricultural mechanization is much higher in the northern provinces than in the southern provinces of China.

Source: own elaboration based on reviewed references, 2017

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-5

AN OVERVIEW AND EVALUATION OF METHODS FOR DERIVING COMPOSITE INDICES OF REGIONAL DEVELOPMENT IN SOCIO-ECONOMIC ISSUES

Přehled a hodnocení metod pro konstrukci kompozitních indexů regionálního rozvoje v socioekonomických otázkách

MICHAELA STANÍČKOVÁ

Katedra evropské integrace Department of European Integration
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava VŠB - Technical University of Ostrava
✉ Sokolská třída 33, 702 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: michaela.stanickova@vsb.cz

Annotation
Economic growth has lifted hundreds of millions out of poverty and improved the lives of many more over the last half-century. Yet it is increasingly evident that a model of development based solely on economic progress is incomplete. We must widen our understanding of the success of societies beyond economic outcomes. Inclusive growth requires achieving both economic and social progress as stated in the Strategy Europe 2020. Advances in understanding, theory and measurement must necessarily proceed hand in hand. Right measurement is a powerful instrument for social progress; wrong or imprecise measurement a source of hazard and even havoc. Measurement of a region's progress plays a crucial role in improving the prosperity and quality of life of regional communities. This process has however proven difficult as contemporary views on measurement of regional development are presented as multi-dimensional concepts. Several methods of evaluating regional economies exist, most of methods have their own limitations in selection of relevant indicators and weighting scheme. Despite the limitations, several approaches in the form of composite indices have been proposed by the European Union and the other institutions. This paper discusses challenges faced in the design of composite indices of regional development in socio-economic issues.

Key words
composite index, indicators, literature review, regional development, socio-economic progress evaluation

Anotace
Hospodářský růst pozvedl z chudoby stovky milionů lidí a v posledním období zlepšil životy mnoha dalších. Je však stále více zřejmé, že model vývoje založený výhradně na ekonomickém pokroku je neúplný. Je potřeba rozšířit naše chápání úspěchu jednotlivých ekonomik či společností nad rámec čistě ekonomických výsledků. Inkluzivní růst vyžaduje dosažení hospodářského i společenského pokroku souběžně, jak je uvedeno i ve Strategii Evropa 2020. Pokrok v porozumění teorie, ale i způsobu měření a hodnocení musí nezbytně probíhat ruku v ruce. Správné měření je silným nástrojem pro následné hodnocení společenského pokroku; nesprávné nebo nepřesné měření je určitým nebezpečím a rovněž zdrojem určitých nepřesností. Měření a hodnocení socioekonomického pokroku regionu hraje zásadní roli při zlepšování prosperity a kvality života regionálních komunit. Tento proces se však ukázal obtížný, protože současné pohledy na měření regionálního rozvoje mají několik úhlů pohledu a jsou tak multidimenzionální. Existuje několik metod hodnocení regionálních ekonomik, avšak většina metod má svá vlastní omezení při výběru relevantních ukazatelů a schématu vážení. Navzdory existenci těchto omezení navrhla Evropská unie a další instituce několik přístupů k hodnocení regionálních ekonomik, a to ve formě kompozitních indexů. Tento příspěvek pojednává o výzvách při navrhování těchto indexů regionálního rozvoje v sociálně-ekonomických otázkách.

Klíčová slova
indikátory, kompozitní indexy, literární rešerše, regionální rozvoj, hodnocení socioekonomického pokroku

JEL classification: *B41, O10, O21, R11, R58*

1. Introduction

The essential purpose of economic activity is the promotion of human development, welfare and well-being in a sustainable manner, and not growth for growth's sake, yet we lack effective measures to monitor progress toward these objectives. A society which fails to address basic human needs, equip citizens to improve their quality of life, protect the environment, and provide an opportunity for its citizens is not succeeding. It is only human to try to find easy and straightforward answers to vital questions in an increasingly complex world. Evaluation of socioeconomic progress is a measure of the economic and social status of an individual or group of individuals based on education, income, occupation, and other relevant indicators, relative to other members of the population. It is often used to refer to a geographic region's combined economic and social position relative to other areas. The development of the modern economy has been made possible by continuous development and refinement of tools and measures. Right measurement is a powerful instrument for socio-economic progress, which is why efforts are constantly being made to improve their power and precision; wrong or imprecise measurement a source of hazard and even havoc. The essential purpose of economic activity is the promotion of human development, welfare and well-being in a sustainable manner, and not growth for growth's sake, yet we lack effective measures to monitor progress toward these objectives. Advances in understanding, theory and measurement must necessarily proceed hand in hand. Measuring multiple dimensions of socioeconomic progress is indispensable to understanding its components, benchmarking success, and catalysing improvement. What level have we reached in comparison to others? Are we doing well? Are we going in the right direction? Are we catching-up or lagging behind? Are we meeting benchmarks or are we missing them? Are we using our fair and sustainable share of resources or too much? Is a group of economies converging or not? Just to list a few. At the same time, we are surrounded by an abundance of indicators trying to provide answers to these questions, at different levels of sophistication, in many cases serving as a basis for evidence-based policy decisions. Such indicators often seek to measure much aggregated but also diffuse concepts, rich in value judgements but not always grounded in hard science. The most prominent examples we see are indicators of "economic development and performance" and "environmental and sustainable development". In recent years these have been complemented by alternative "progress" and "well-being" measurements. These indicators are frequently presented in dashboards and scoreboards, as well as aggregated or model-based composite indicators or indices (CIs). In recent years, international organizations, think-tanks, and the social sciences have contributed to a dramatic expansion in the range of CIs indices measuring concepts such as human development, governance, or social capital. Therefore, a large number of composite indexes of economic and social well-being have been developed. Unfortunately, the methodological issues associated with CI construction have often been neglected or inadequately treated by index developers. The objective of this paper is to provide a comprehensive review of the methodological choices involved in the construction of Cis of economic and social well-being and the implications of the choices for the properties of the index. This paper discusses challenges faced in the design of CIs, and suggests the process of CI construction using the conventional methods.

2. Approaches to the construction of composite indices

Attempts at measuring the development process have made use of CIs. In recent years, international organizations, think-tanks, and the social sciences have contributed to a dramatic expansion in the range of CIs measuring concepts such as human development, governance, or social capital. CI is the mathematical combination of individual indicators that represent different dimensions of a concept whose description is the objective of the analysis (Saisana, Tarantola, 2002). CIs comparing territorial (e.g. country, region, city or local municipality) performance are increasingly recognised as a useful tool in policy analysis and public communication and very common for benchmarking the mutual and relative progress of territories in a variety of policy domains. CIs as a tool for a ranking become more and more popular because they illustrate a comprehensive view of a phenomenon that cannot be captured by only one single indicator. CIs provide simple comparisons of territories that can be used to illustrate complex and elusive issues in wide-ranging fields. It often seems easier for the general public to interpret CIs than to identify common trends across many separate indicators and CIs have also proven useful in benchmarking territorial performance. This reflects a growing recognition of the important role that CIs can play as a tool for evaluating trends in the level of territorial development and for assessing the impact of policy on well-being. However, CIs can send misleading policy messages if they are poorly constructed or misinterpreted. It would point that CIs should never be seen as a goal per se. They should be seen, instead, as a starting point for initiating discussion and attracting public interest and concern. In fact, CIs must be seen as a means of initiating discussion and stimulating public interest. Many scientists dispute the use of CIs that lead to the determination of a single value for each geographic area, preferring the so-called dashboard. In the case of the dashboard, it is possible to identify various dimensions of the phenomenon, all relevant, without that they are further aggregated. From the statistical point of view, it is an incontrovertible choice but from the standpoint of political and media is a heavy limitation.

In general terms, an indicator is a quantitative or a qualitative measure derived from a series of observed facts that can reveal relative positions in a given area (OECD, 2008, p. 13). When evaluated at regular intervals, an indicator can point out the direction of change across different units and through time. In the context of policy analysis, indicators are useful in identifying trends and drawing attention to particular issues. They can also be helpful in setting policy priorities and in benchmarking or monitoring performance. CIs have thus received substantial attention in recent years and various methodologies have been developed to handle different aspects of the issue. Indicators are pieces of information that summarize the characteristics of a system or highlight what is happening in a system. CIs are useful in their ability to integrate large amounts of information into easily understood formats and are valued as a communication and political tool. They are often a compromise between scientific accuracy and the information available at a reasonable cost. However, CI construction suffers from many methodological difficulties, with the result that they can be misleading and easily manipulated. The main pros and cons of using CIs provide Saisana and Tarantola (2002).

The literature on CIs is vast and almost every month new proposals are published on specific methodological aspects potentially relevant for the development of CIs. CIs are much like mathematical or computational models and, as such, their construction owes more to the craftsmanship of the modeller than to universally accept scientific rules for encoding. With regard to models, the justification for a CI lies in its fitness for the intended purpose and in peer acceptance. The quality of CI, as well as the soundness of the messages it conveys, depend not only on the methodology used in its construction but primarily on the quality of the framework and the data used. A composite based on a weak theoretical background or on soft data containing large measurement errors can lead to disputable policy messages, in spite of the use of the state-of-the-art methodology in its construction. CI construction is a complex task whose phases involve several alternatives and possibilities that affect the quality and the reliability of results. The main problems, in this approach, concern the choice of theoretical framework, the data availability, the selection of the more representative indicators and their treatment in order to compare and aggregate them. It is possible, shortly, to individuate the following steps to tackle (OECD, 2008), see Table 1.

Tab. 1: Steps to tackle within CI construction

Defining the phenomenon to be measured
The definition of the concept should give a clear sense of what is being measured by the composite index. It should refer to a theoretical framework, linking various sub-groups and underlying indicators.
Selecting a group of individual indicators
Ideally, indicators should be selected according to their relevance, analytical soundness, timeliness, accessibility, etc. The selection step is the result of a trade-off between possible redundancies caused by overlapping information and the risk of losing information. A statistical approach to indicators choice involves calculating the correlation between potential indicators and then including the ones that are less correlated in order to minimize the redundancy.
Normalizing the individual indicators
This step aims to make the indicators comparable. Normalization is required prior to any data aggregation as the indicators in a data set often have different measurement units. Therefore, it is necessary to bring the indicators to the same standard, by transforming them into pure, dimensionless, numbers. Another motivation for the normalization is the fact that some indicators may be positively correlated with the phenomenon to be measured (positive 'polarity'), whereas others may be negatively correlated with it (negative 'polarity'). We want to normalize the indicators so that an increase in the normalized indicators corresponds to increase in the composite index. There are various methods of normalization, such as ranking, re-scaling (or min-max transformation), standardization (or z-scores) and indication (index number transformation or 'distance' to a reference).
Aggregating the normalized indicators
It is the combination of all the components to form one or more composite indices (mathematical functions). Different aggregation methods are possible. The most used are additive methods that range from summing up unit ranking in each indicator to aggregating weighted transformations of the original indicators. Multivariate techniques as Principal Component Analysis are also often used.

Source: Mazziotta and Pareto (2013)

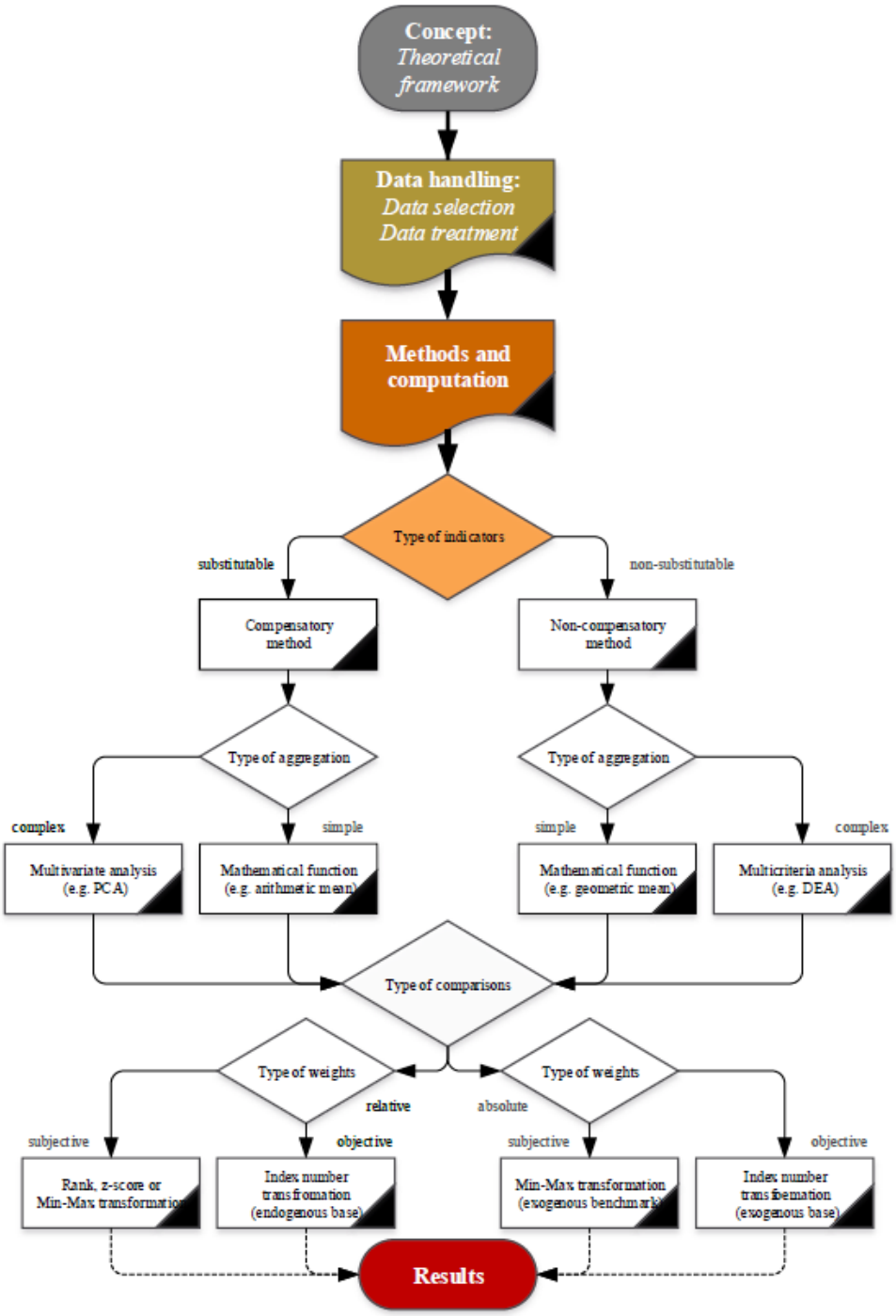
It is important to emphasize that the theoretical part (definition of the phenomenon and selection of the indicators) is not separate from the statistical-methodological part: so, the choice of the individual indicators is not independent of the choice of the aggregation method. No universal method exists for composite indices construction. In each case, their construction is much determined by the particular application, including both formal and heuristic elements, and incorporate some expert knowledge on the phenomenon. Nevertheless, the advantages of composite indices are clear, and they can be summarized in the unidimensional measurement of the phenomenon, an easy interpretation with respect to a battery of many individual indicators and simplification of the data analysis (e.g., ranking units and comparing their performance over time). The main factors to take into account in the choice of the method to be adopted for summarizing individual indicators are as follows (Mazziotta, Pareto, 2013):

- type of indicators (substitutable/non-substitutable),
- type of aggregation (simple/complex),

- type of comparisons (absolute/relative),
  type of weights (objective/subjective).

There is not always a 'well-established' solution, and sometimes it may be necessary to renounce to some requirements, to satisfy others. Following Figure 1 shows the flowchart for the choice of the 'best' method in constructing a CI, with the main possible solutions (normalization, weighting and aggregation) for each 'path' followed (assumptions and requirements). CI construction is not straightforward and the methodological challenges raise a series of technical issues that, if not addressed adequately, can lead to CIs being misinterpreted or manipulated. Therefore, careful attention needs to be given to their construction and subsequent use. CI developers have to face a justifiable degree of scepticism from statisticians, economists and other groups of users. This scepticism is partially due to the lack of transparency of some existing indicators, especially as far as methodologies and basic data are concerned.

Fig. 1 Flowchart for the choice of the 'best' method for construction of a composite index



Source: Mazziotta, Pareto (2013, p. 74); own elaboration (2018)

As is known, the implementation of a CI is a complex process that involves stages of work well defined, where the arbitrary choices of the researcher have a significant effect on the final results. The heated debate within the scientific community, over the years, seems to converge towards the idea that there is not a composite index universally valid for all areas of application, and, therefore, its validity depends on the strategic objectives of the research. Beyond the procedure of CI construction, CIs provide an irreplaceable contribution to simplification; however, they are based on methods that flatten the basic information and they can lead to a myopic reading of reality, especially if not sustained, upstream, from an adequate step of selection and interpretation of the individual indicators. Thus, it is considered absolutely essential, in order to obtain valid and reliable results, to support the process of choosing the set of the individual indicators with a theoretical framework that defines the social reality in each of its dimensions (Mazziotta, Pareto, 2013; Delvecchio, 1995). The biggest challenges of CIs appear to be the translation of a possible generalised or vague information requirement into a measurable concept, the technical complexity of the model, the selection of assumptions that hold, the appropriate presentation to users, and the facilitation of the correct use of the indicator by users.

3. A literature review of composite indices in a regional context

Quantifying systems is a complex process, and scales for measuring regional development, at any level, do not currently exist. In last years, the debate on the measurement of multidimensional phenomena has renewed interest. Measurement the progress that societies have made in their developmental efforts has proven to be difficult but also very popular. It is a common awareness that a number of socioeconomic phenomena cannot be measured by a single descriptive indicator and that, instead, they should be represented with multiple dimensions. Phenomena such as development, progress, poverty, social inequality, well-being, quality of life, provision of infrastructures, etc., require, to be measured, the 'combination' of different dimensions, to be considered together as the proxy of the phenomenon. This combination can be obtained by applying methodologies known as CIs. Our society is changing so fast we need to know as soon as possible when things go wrong. Measurement the progress that societies have made in their developmental efforts has proven to be difficult but also very popular, see e.g. Minarčíková (2016). CIs which compare territorial (e.g. country, region, city or local municipality) performance is increasingly recognised as a useful tool in policy analysis and public communication and very common for benchmarking the mutual and relative progress of territories in a variety of policy domains. CIs as a tool for a ranking become more and more popular because they illustrate a comprehensive view of a phenomenon that cannot be captured by only one single indicator. CIs provide simple comparisons of territories that can be used to illustrate complex and elusive issues in wide-ranging fields. It often seems easier for the general public to interpret CIs than to identify common trends across many separate indicators and CIs have also proven useful in benchmarking territorial performance. This reflects a growing recognition of the important role that CIs can play as a tool for evaluating trends in the level of territorial development and for assessing the impact of policy on well-being. However, CIs can send misleading policy messages if they are poorly constructed or misinterpreted. In fact, CIs must be seen as a means of initiating discussion and stimulating public interest.

Number of CIs in existence around the world is growing year after year. Literally, hundreds of sets of CIs on economic and social well-being have been developed throughout the world. CIs are very common in the field of economics and are used in a variety of policy domains such as national or regional competitiveness, sustainable development, quality of life assessment, globalisation and innovation (Huggins, 2003; Saisana, Tarantola, 2002). The proliferation of these indicators is a clear symptom of their political importance and operational relevance in decision-making processes. CIs are valued for their ability to integrate large amounts of information into easily understood formats for a general audience. Over the course of the last years, more and more researchers have looked at the benchmarking of places. The paper examines a number of published studies on this topic corresponds to well-being concept. There are three kinds of publications to be distinguished, some studies looking at the constructing of indices (Bowen, Moesen, 2010; Saisana, Tarantola, 2002), others focusing on the indices applied (Bandura, 2005; Booysen, 2002) and – only a few – incorporating both approaches. Berger and Bristow (2009) analysed four national indices in more detail, looking at index construction and their use as a predictor of future economic performance. Several well-established studies measure competitiveness at the country level and present mainstream approach. At the country level, Global Competitiveness Index (GCI), prepared by the World Economic Forum (WEF), and World Competitiveness Yearbook (WCY) by the Institute for Management Development (IMD) is by far the most influential and best known indices. GCI is indeed the most internationally recognised index covering a fairly comprehensive set of aspects relevant to competitiveness.

All of these indices analysed indices benchmarking nations, not regions. Studies on the regional level are harder to find (Berger, 2011). Rogerson (1999) seems to be the first to look at such indices in more detail, although he does it with a strict quality of life focus, comparing such rankings on the city level. He finds striking similarities

in the dimensions included and concludes that such indices seem to follow – the view that quality of life evaluation should focus on the extent to which the necessary conditions for personal satisfaction and happiness are achieved. Greene et al. (2007) in a study comparing 22 composite indices benchmarking cities and city-regions, also found many inconsistencies in theorising and measuring spatial competitiveness. They go on to doubt whether such rankings are really of value to the public. As important as this study may be, it lacks a more profound analysis of issues around the construction of such indices. This is what Fisher (2005), analysing eight US composite indices, did, combining the analysis of dimensions with the analysis of construction. He also looked at the predictive quality of the indices and found that they do a poor job of predicting state economic growth.

The popularity of CIs nowadays is also evident in the EU that is confirmed by the establishment of the Composite Indicators Research Group (COIN) under the Joint Research Centre (JRC) of the European Commission (European Commission, 2016). The EU and its institutions intend to support and improve participation of local and regional authorities in the planning and implementation of the EU policies and activities on the ground also by contributing to improving sound statistics and data by exploring possible new ways of measuring and presenting regional performance. Importance of CIs approach for the EU research is confirmed by the number of studies evaluated the level of development in specific thematic topic across the EU territory. In the paper, for each type of CI, reviewed general information on the number and type of indicators are offered, for more information see Melecký (2017) or Staníčková (2017). Many more approaches evaluating the EU in terms of CIs exist, but they are not included in evaluated sample with regard to their progress in terms of theory and empiricism, timeliness and validity, e.g. An Indicator for Measuring Regional Progress towards the Europe 2020 Targets (European Commission, 2014), The Regional Lisbon Index (European Commission, 2010), Synthetic index: Regional perspective on the Lisbon Agenda (European Commission, 2007). Attempts to extend the analysis at the regional level have been carried out in more recent years also in the EU. The European Competitiveness Index (ECI), computed by the University of Wales Institute, focuses on European regions at the EU NUTS 1 level (Huggins, Davies, 2006), which did not include Romania and Bulgaria at the time. A simpler but more detailed geographical description of competitiveness is presented in Atlas of Regional Competitiveness (Eurochambers, 2007), reflecting the international recognition of the importance of the regional NUTS 2 level, but the approach falls short of aggregating the variables to a single composite index. Some European countries have dedicated efforts to construct national measures of regional competitiveness, such as in the UK (Huggins, Izushi, 2008), Croatia (UNDP, 2008), Lithuania (Snieška, Bruneckienė, 2009) and Finland (Huovari et al., 2001), in the Visegrad Four countries (Melecký and Skokan, 2011) or in their NUTS 2 regions (Melecký, 2015) and also in the Czech Republic (Žižka, 2013; Žítek, Klímová, 2015) The literature's most widely acclaimed index is seemingly the Regional Competitiveness Index constructed for the EU by Annoni and Kozovska in 2010 (Annoni, Kozovska, 2010), and enhanced and enlarged in 2013 by Annoni and Dijkstra (Annoni, Dijkstra, 2013) and subsequently in 2017 updated by Annoni, Dijkstra and Gargano (Annoni, Dijkstra, Gargano, 2017) to include the EU regions. These studies were commissioned by the European Commission as a part of preparatory work for the EU' fifth, sixth and seventh Report on economic and social cohesion. Its methodological soundness, vast territorial extent, as well as the fact that it is the support document to the European Commission's policies, makes the three publications of this index highly recommendable for further improvements.

The proliferation of all these CIs is a clear symptom of their political importance and operational relevance in decision-making processes. CIs are valued for their ability to integrate large amounts of information into easily understood formats for a general audience. In addition to CIs, there are other approaches because regional development and its evaluation are issues constantly in the forefront of economic sciences, which lacks a mainstream method of regional competitiveness monitoring and evaluation. Decomposition of aggregate macroeconomic indicators of international organizations (WEF, IMD) is most commonly used approach at the regional level, as well as comprehensive (mostly descriptive) analysis aimed at identifying the key factors of regional development, productivity and economic growth (Viturka, 2016). Another approach is an evaluation by structural indicators of the EU, which is used for the assessment and the attainment of the objectives of the EU growth strategies (such as Lisbon strategy or Strategy Europe 2020) or by multicriteria decision-making methods (Hančlová, Melecký, 2016).

As is obvious, different types of CIs can be used for univariate, bivariate or multivariate analyses of data in any territorial level (country, region, district, municipality, etc.) as Al Sharmin (2011) illustrates in his case study. On the other hand, CIs can send misleading messages to policymakers if they are poorly constructed or interpreted as evidenced by Nardo, Saisana, Saltelli and Tarantola (2005). CIs construction owes to universally accepted scientific rules for encoding. The definition type of CI used in this book is adopted by the EC, i.e. composite indicators are based on sub-indicators that have no common meaningful unit of measurement and there is no obvious way of weighting these sub-indicators (Saisana and Tarantola, 2002, p. 5). Among the reasons that CIs have found such favour among development organizations and researchers in recent years, Foa and Tanner (2012)

suggest four. First, a composite measure has the ability to summarize complex or multi-dimensional issues in a simple manner, making it possible for policymakers to get a tractable and representative sense of the situation in a given country as it stands in comparison with others. A measure such as GDP per capita, for example, provides a more intuitive understanding of the state of an economy, than a table of the output of different industries and sectors. Second, because they provide a single estimate, CIs have substantial ease of interpretation over the use of multiple benchmarks, while quantification of a concept makes it possible to assess progress over time and to highlight cases where intervention may be needed. Third, the commitment to regularly produce and update quantitative ratings facilitates communication with ordinary citizens, including stakeholders in developing countries, showing both the commitment of an organization to a particular set of development challenges. Finally, CIs are an important starting point for public debate.

Conclusion

The 21st century sees changes in modern society, social structure, territorial policy, public administration and other fields, generated by the EU, which have a significant impact on the functioning and efficiency of the whole society. For real competences to find their appropriate places and levels, a mature society is required as well as the investigation and improvement of the maturity of regional levels prior to implementing any measures. The practice of spatial planning pointed to the need to create a CI with which you can get a broader perspective on the territory. CIs are pieces of information that summarize the characteristics of a system or highlight what is happening in a system, i.e. aggregate multidimensional processes into simplified concepts. They are often a compromise between scientific accuracy and the information available at reasonable cost. CIs have received substantial attention in recent years and various methodologies have been developed to handle different aspects of the issues. CIs which compare territorial performance is increasingly recognised as a useful tool in policy analysis and public communication. It often seems easier for the general public to interpret CIs than to identify common trends across many separate indicators, and they have also proven useful in benchmarking territorial performance (Saltelli, 2007). The quality of CI, as well as the soundness of the messages it conveys, depend not only on the methodology used in its construction but primarily on the quality of the framework and the data used. A composite based on a weak theoretical background or on soft data containing large measurement errors can lead to disputable policy messages, in spite of the use of the state-of-the-art methodology in its construction.

Literature

[1] AL SHARMIN, A., (2011). *A Composite Index to Assess the Regional Development*. A District-Level analysis. Saarbrücken: VDM. ISBN 978-3639360301.
[2] ANNONI P., DIJKSTRA, L., (2013). *EU Regional Competitiveness Index 2013*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-32370-6.
[3] ANNONI P., DIJKSTRA, L., GARGANO, N., (2017). EU Regional Competitiveness Index 2016. *Working Paper WP 02/2017*. European Commission: Directorate-General for Regional and Urban Policy.
[4] ANNONI, P., KOZOVSKA, K., (2010). *EU Regional Competitiveness Index 2010*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-15693-9.
[5] BANDURA, R., (2005). *Measuring country performance and state behaviour: a survey of composite indices.* New York: United Nations, Office of Development Studies.
[6] BERGER, T., (2011). An Overview and Analysis on Indices of Regional Competitiveness. *Review of Economics & Finance*, vol. 1, pp. 17-33. ISSN 1923-7529.
[7] BERGER, T., BRISTOW, G., (2009). Competitiveness and the benchmarking of nations – A critical reflection. *International Advances in Economic Research*, vol. 15, no. 4, pp. 378-392. ISSN 1083-0898.
[8] BOOYSEN, F., (2002). An overview and evaluation of composite indicators of development. *Social Indicators Research*, vol. 59, no. 2, pp. 115-151. ISSN 0303-8300.
[9] BOWEN, H., MOESEN, W., (2010). Benchmarking the competitiveness of nations: benevolence versus equal treatment? In De Grauwe, P. (ed). *Dimensions of Competitiveness*. Massachusetts: MIT Press, pp. 181-206. ISBN 9780262013963.
[10] DELVECCHIO F., (1995). *Scale di misura e indicatori sociali*. Bari: Cacucci. ISBN 8899804203.
[11] EUROCHAMBERS., (2007). *Regional Competitiveness Atlas*. Brussels: Eurochambers.
[12] EUROPEAN COMMISSION., (2007). Growing Regions, Growing Europe. *Forth Report on Economic and Social Cohesion*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. ISBN 92-79-05704-5.
[13] EUROPEAN COMMISSION., (2010). *Regional Focus – the Regional Lisbon index* [online]. [cit. 2018-03-03]. Available at www: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/focus/2010_03_lisbon_index.pdf.
[14] EUROPEAN COMMISSION., (2014). *An Indicator for Measuring Regional Progress towards the Europe 2020 Targets*. Brussel: EC, Committee of the Regions. ISBN 978-92-895-0783-7.

[15] EUROPEAN COMMISSION., (2016). *Composite Indicators Research Group* [online]. [cit. 2018-03-03]. Available at www: https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/.
[16] FISHER, P., (2005). *Grading places: what do business climate rankings really tell us?* Washington DC: Economic Policy Institute. ISBN 9781932066210.
[17] FOA, R., TANNER, J.C. (2012). *Methodology of the Indices of Social Development.* Working Paper No. 2012-4. Hague: Institute of Social Studies.
[18] GREENE, F., TRACEY, P., COWLING, M., (2007). Recasting the city into city-regions: place promotion, competitiveness benchmarking and the quest for urban supremacy. *Growth and Change*, vol. 38, no. 1, pp. 1-22. ISSN 1468-2257.
[19] HANČLOVÁ, J., MELECKÝ. L., (2016). Application of the Nonparametric DEA Meta-frontier Approach with Undesirable Outputs in the Case of EU Regions. *Business Systems Research Journal,* vol. 7, no. 2, pp. 65-77. ISSN 1847-8344.
[20] HUGGINS, R., (2003). Creating a UK competitiveness index: Regional and local benchmarking. *Regional Studies*, vol. 37, no. 1, pp. 89-96. ISSN 0034-3404.
[21] HUGGINS, R., DAVIES, W., (2006) *European Competitiveness Index 2006-2007*. Cardiff: University of Wales Institute.
[22] HUGGINS, R., IZUSHI, H., (2008). *UK Competitiveness Index 2008*. Cardiff: University of Wales Institute.
[23] HUOVARI, J., KANGASHARJU, A., ALANEN, A., (2001). Constructing an index for regional competitiveness. *Working Paper,* no. 44. Helsinki: Pellervo Economic Research Institute.
[24] MAZZIOTTA, M., PARETO, A., (2013). Methods For Constructing Composite Indices: One For All Or All For One? Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica - Italian Review of Economics, *Demography and Statistics*, vol. 67, no. 2, pp. 67-80. ISSN 0035-6832.
[25] MELECKÝ, L., (2015). Assessment of Socioeconomic Development of Visegrad Four NUTS 2 Regions Using Composite Indices. In *Proceedings of 12th International Conference Economic Policy in the European Union Member Countries*. Karviná: Silesian University, pp. 561-571. ISBN 978-80-248-3796-3.
[26] MELECKÝ, L., (2017). Meta-analyses of composite indices in the evaluation of European Union territory. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 43-51. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-4.
[27] MELECKÝ, L., SKOKAN, K., (2011). EU Cohesion and Its Evaluation in the Case of Visegrad Four Countries. In *Liberec Economic Forum 2011. Proceedings of the 10th International Conference*. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 314-326. ISBN 978-80-7372-755-0.
[28] MINARČÍKOVÁ, E., (2016). Application of Selected Weighting Methods and Topsis Method in Regional Disparities Analysis. In *Proceedings of 10th International Days of Statistics and Economics*. Prague: University of Economics, pp. 1240-1249. ISBN 978-80-87990-10-0.
[29] NARDO, M., SAISANA, M., SALTELLI, A., TARANTOLA, S., (2005). *Tools for Composite Indicator Building.* Ispra: Institute for the Protection and Security of the Citizen, European Commission. EUR 21682 EN.
[30] ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT., (2008). *Handbook on Construction Composite Indicators.* Methodology and User Guide. Paris: OECD Publications. ISBN 978-92-64-04345-9.
[31] ROGERSON, R., (1999). Quality of life and city competitiveness. *Urban Studies*, vol. 36, no. 5, pp. 969-985. ISSN 0042-0980.
[32] SAISANA, M., TARANTOLA, S., (2002). *State-of-the-Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development.* European Commission: Joint Research Centre. EUR 20498 EN.
[33] SALTELLI, A., (2007). Composite indicators between analysis and advocacy. *Social Indicators Research*, vol. 81, pp. 65-77. ISSN 0303-8300.
[34] SNIEŠKA, V., BRUNECKIENÉ, J., (2009). Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index. *Engineering Economics*, vol. 61, no. 1, pp. 45-57. ISSN 1392-2785.
[35] STANÍČKOVÁ, M., (2017). Creation of Composite Index of the EU Regional Resilience: Analysis and Selection of Indicators. In *Proceedings of the 13th International Conference*. Liberec Economic Forum 2017. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 136-144. ISBN 978-80-7494-349-2.
[36] SUCHACEK, J., (2015). Large Enterprise Branches: The Case of the Czech Republic. *Economics & Sociology*, vol. 8, no. 4, pp. 82-93. ISSN 2071-789X.
[37] VITURKA, M., (2016). Teoretická východiska a zobecnění výsledků modelování regionálního rozvoje České republiky. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 22–27. ISBN 9788021082724. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-1.
[38] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., (2015). The Competitiveness Index of Czech Regions. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, vol. 63, no. 2, pp. 693-701. ISSN 1211-8516.

[39] ŽIŽKA, M., (2013). Construction of composite indicator based on factor analysis. In *Proceedings of 31st International Conference Mathematical Methods in Economics 2013. Part II*. Jihlava: The College of Polytechnics Jihlava, pp. 1093-1098. ISBN 978-80-87035-76-4.

The paper is supported by the grant No. 17-23411Y of the Czech Science Agency and the Operational Programme Education for Competitiveness – Project No. CZ.1.07/2.3.00/20.0296.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-6

NEPŘÍMÝ ODHAD VÝVOJE STRUKTURY PRODUKTIVITY V REGIONECH

An indirect estimation of development of the productivity structure in the regions

PAVEL ZDRAŽIL

Ústav regionálních a bezpečnostních věd Institute of Regional and Security Sciences
Fakulta ekonomicko-správní Faculty of Economics and Administration
Univerzita Pardubice University of Pardubice
✉ Studentská 95, 532 10 Pardubice, Czech Republic
E-mail: Pavel.Zdrazil@upce.cz

Anotace
Vzhledem k omezené disponibilitě veřejně vykazovaných údajů není obvykle možné využít standardní postupy měření k podrobné analýze vývoje struktury produktivity na úrovni jednotlivých regionů. Cílem tohoto příspěvku je proto představit možnou metodu nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech, a na konkrétním příkladu ověřit potenciál její aplikovatelnosti. Navrhovaná metoda vycházející z principů růstového účetnictví je postavena na předpokladu analogického vývoje multifaktorové produktivity v rámci daného odvětví napříč regiony dané země. Výsledky aplikace metody na regiony Polska v období 2009-2015, jsou verifikovány prostřednictvím střední absolutní procentuální chyby odhadů od hodnot změřených konvenčním způsobem. Výsledky pilotní verifikace naznačují, že díky existujícím omezením nepřímá metoda pravděpodobně nebude univerzálně použitelná pro všechna odvětví. Jeví se však jako poměrně spolehlivá přinejmenším pro odvětví „zpracovatelského průmyslu", „velkoobchodu a maloobchodu", „dopravy a skladování", „nemovitostí" a „zdravotnictví a sociální péče". Na základě náznaků určitých vzorců v rámci naměřených odchylek u jednotlivých odvětví se pak zdá, že by mohl existovat inverzní vztah mezi velikostí odvětví a výší potenciálního zkreslení získaného odhadu pomocí navrhované metodiky. Vedle toho byly také identifikovány určité znaky vedoucí k úvaze o omezené platnosti Balassa-Samuelsonovy hypotézy na úrovni regionů jediného státu. Metodu je proto třeba dále rozpracovat a podrobit rozsáhlejší verifikaci.

Klíčová slova
struktura produktivity, region, růstové účetnictví, odvětvová struktura

Annotation
As long as the availability of information about productivity structure in the regions is limited, it is not usually possible to use standard approaches for its comprehensive analysis and measurement. Therefore, the aim of this paper is to present a possible method of indirect estimation of development of the productivity structure in the regions, and to verify its potential use. The proposed method, built on the principles of growth accounting, employs the assumption of analogous development of multifactor productivity across the industry in all regions of particular country. Its application on regions of Poland between 2009 and 2015 is verified by the mean absolute percentage errors of estimation from the values measured in a conventional way. The results indicate that the method is unlikely to be applicable in all industries. However, it seems reliable at least for "manufacturing", "wholesale and retail trade", "transportation and storage", "real estate activities" and "human health and social work activities". Moreover, there seems to be an inverse relationship between the size of industry and the estimation bias. Finally, some features have been identified to lead to consideration of the limited validity of the Balassa-Samuelson hypothesis at the level of regions of particular country.

Key words
productivity structure, region, growth accounting, industrial structure

JEL classification: *O47, R11*

1. Úvod

Dominantní determinantou rozvoje není v současné globalizací ovlivňované ekonomice množství zdrojů, ale zejména jejich produktivita, která sice pro úspěšnost libovolné ekonomiky „*není úplně vším, ale v delším období je skoro vším*“ (Krugman, 1997). Předpokladem příznivého rozvoje je proto účelné, účinné a hospodárné využívání disponibilních zdrojů, jejichž vhodná struktura a racionální alokace je východiskem pro efektivitu procesu transformace potenciálu na vstupu do reálných výstupů, na jejichž základě země či region konkuruje svému okolí, jakož i působí na životní podmínky a kvalitu života obyvatelstva (Capello, Fratesi, et al., 2011; Zdražil, Kraftová, 2016). Četné studie přitom došly k analogickým závěrům, z nichž vyplývá, že právě referenční úroveň regionů, spíše než úroveň národních ekonomik, je rozhodující hladinou, od které se růst a rozvoj odvíjí (Cheshire, Malecki, 2004; Fischer, Bartkowska, et al., 2009), a proto lze zřejmě právě úroveň regionů považovat za optimální hladinu, na které je možné řešit konkrétní nežádoucí poruchy, problémy a nerovnoměrnost rozvoje s nejvyšší efektivitou. Pro pochopení principů existujících rozvojových schémat a mechanismů, jež zpravidla plynou z dlouhodobých sledů souvislostí a předešlých rozhodnutí, respektive tzv. path-dependance procesů (Arthur, 1994; David, 2001), a s jejichž důkladnou znalostí samozřejmě bezprostředně souvisí i efektivita potenciálních korekčních opatření realizovaných prostřednictvím obvyklých nástrojů regionální politiky, případně k analogickým cílům vedoucí regionální dimenze inovační politiky (Žítek, Klímová, 2015; Klímová, Žítek, 2017), či jinou formou zásahu, je tedy nezbytné problematiku produktivity detailně a systematicky analyzovat i právě na úrovni regionů.

K rozboru problematiky produktivity a posouzení perspektiv zvyšování životních standardů je obvykle využíván kvantitativní přístup růstového účetnictví, který umožňuje na základě vývoje objemu a struktury vstupů, a současně relací mezi vstupy a výstupy, konkrétní příčiny růstu dekomponovat a jednotlivé složky produktivity izolovat (Hulten, 2009). Tento tradiční přístup původně vycházející z myšlenky neoklasického Solow-Swanova modelu (Solow, 1956; 1957; Swan, 1956) předpokládá analýzu relativně podrobně sledovaných a dobře dostupných údajů o vstupu práce, ale současně také o vstupu kapitálu, které jsou naopak velmi obtížné měřitelné (Mano, Castillo, 2015) a díky rozdílnému pojetí jeho ocenění na úrovni účetních jednotek a na úrovni makroekonomického agregátu do jisté míry konstrukčně problematické (Sixta, Vltavská, Zbranek, 2011). Právě disponibilita informací o kapitálu a jeho produktivitě na úrovni regionů je proto v naprosté většině zemí zcela nedostupná či přinejmenším velmi značně omezená. Z tohoto důvodu se většina studií zaměřených na problematiku produktivity regionálních ekonomik obvykle omezuje pouze na dílčí analýzu produktivity práce, přičemž zcela stěžejní oblasti produktivity kapitálu a multifaktorové produktivity (respektive vlivu ostatních faktorů, které nelze vysvětlit změnou vstupů práce a kapitálu, např. změny v oblasti technologií, materiálů, energií, inovace, apod. (Camus, 2007)) ponechává v zásadě bez povšimnutí.

Nedostatečnost přístupu zaměřeného pouze na produktivitu práce však poměrně dobře vystihl již Lewis (1954), když uvádí, že ústředním problémem v ekonomické teorii je porozumění procesu akumulace kapitálu, znalostí a dovedností, protože právě rychlost tohoto procesu je hlavním faktorem rozvoje. Capello, Caragliu a Nijkamp (2011) v daném kontextu doplňují, že právě kapitál je schopen vázat znalosti, a proto řízení obou těchto vstupů je nutné považovat za kritický faktor úspěšného rozvoje a inovační aktivity každého regionu. Easterly a Levine (2001) navíc pomocí techniky růstového účetnictví ukazují, že během celého období od konce druhé světové války do začátku 90. let byl význam změn složky práce v rámci růstu produktivity pouze minoritní, přičemž v rozvojových zemích se mohly tyto změny podílet na růstu celkové produktivity v rozsahu zhruba 25-40 %, avšak v rozvinutých zemích západní Evropy jen v rozsahu jednotek procent. Podobně na akutní potřebu komplexnější analýzy poukazují i Feenstra, Inklaar a Timmer (2015), když k zařazení ukazatelů využitelných pro kalkulaci vývoje produktivity kapitálu a multifaktorové produktivity do nejnovější (deváté) verze databáze národních účtů „Penn World Table“ uvádějí, že tyto ukazatele otevírají nové možnosti, protože konečně umožňují analýzu předpokládaných zdrojů disparit v produktivitě a současně v životních standardech napříč zeměmi.

V návaznosti na výše uvedenou akutní potřebu údajů pro detailní analýzu produktivity na úrovni regionů, ale současně jejich obvyklou nedostupnost, je cílem tohoto příspěvku představit možnou metodu nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech, a na konkrétním příkladu ověřit potenciál její aplikovatelnosti.

2. Východiska nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech

Východiskem nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech je standardizovaný teoretický aparát růstového účetnictví (viz např. Easterly, Levine, 2001; Hulten 2009; Caselli, 2005), který obecně vychází z principů Cobb-Douglasovy produkční funkce (1), přičemž technologická změna je v rámci tohoto přístupu považována za Hicks-neutrální (tj. neovlivňuje poměr mezi vstupem práce a kapitálu)

$$Y = A \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha} \qquad (1)$$

kde *(Y)* zastupuje celkovou produkci, *(A)* multifaktorovou produktivitu, tj. ostatní faktory - materiály, energie, apod., ale zejména technologie (Camus, 2007; OECD, 2001), *(K)* faktor kapitálu, *(L)* faktor práce a *(α)* parametr produkční funkce vyjadřující podíl faktoru kapitálu na celkové produkci. Vycházeje z rovnice (1), jsou libovolné změny v celkové produkci dekomponovatelné a lze proto odhadnout, jak k těmto změnám přispěly jednotlivé faktory produkční funkce, což lze vyjádřit následujícím způsobem (2)

$$\Delta Y/Y = (\Delta A/A) + \alpha \cdot (\Delta K/K) + (1-\alpha) \cdot (\Delta L/L) \quad (2)$$

Z této triviální relace tedy vyplývá, že změny na výstupu produkčního procesu lze odvodit na základě aditivní agregace dílčích změn na straně jednotlivých vstupů, ale současně, že jsou-li známy změny v objemu produkce a příspěvky alespoň dvou produkčních faktorů k těmto změnám, je možné nepřímo odvodit změny, jimiž se na změně produkce podílí faktor třetí. Tyto vztahy pak lze logicky využit k detailní analýze vývoje produktivity napříč ekonomikou, sledování souhrnné efektivity zapojení práce a kapitálu či vlivu úrovně technologií. Vztahy jsou využitelné i na úrovni jednotlivých odvětví, ale pochopitelně také k odvozování potenciálně vhodných korekcí v alokaci disponibilních zdrojů mezi odvětvími s cílem zvýšení celkových příjmů na výstupu a s tím i ovlivňování úrovně rozvoje a životních standardů. Na úrovni národních ekonomik jsou výše popsané souvislosti plynoucí z techniky růstového účetnictví dobře známy a dnes již standardně využívány v rámci analýzy a následné formulace strategií i sektorových politik, přičemž zejména informace o vývoji objemu práce, kapitálu a produkce patří mezi klíčové ukazatele, které statistické úřady standardně sledují a vykazují, a to často i pro jednotlivá odvětví.

Na úrovni regionů však jsou obvykle dostupné jen informace o vývoji objemu práce a produkce, což zevrubnější analýzu produktivity značně znesnadňuje. Nabízí se proto logická otázka, zda by nebylo možné tuto překážku, alespoň v některých případech, překonat a díky tomu významně rozšířit možnosti analýzy produktivity na regionální úrovni. Jako možná cesta se pak v tomto kontextu jeví aproximace vývoje neznámých složek produkční funkce, která by mohla být postavena na znalostech o odvětvové struktuře, relacích mezi národní a regionální úrovní v rámci jednotlivých odvětví a odvětvových ukazatelích, které jsou na úrovni regionů vykazovány. Konkrétně se pak jedná o odvození vývoje struktury produktivity na regionální úrovni, jež by vycházelo z předpokladu přibližně analogické úrovně multifaktorové produktivity daného odvětví napříč regiony daného státu (3)

$$\Delta A_n^i / A_n^i \approx \Delta A_r^i / A_r^i \quad (3)$$

kde *(i)* symbolizuje odvětví *(r)* region a *(n)* stát. Při aplikaci uvedeného předpokladu (3) zůstává v rovnici růstového účetnictví (2) jediná neznámá, a to příspěvek plynoucí ze změny faktoru kapitálu *(ΔK/K)*, který však nyní již lze nepřímo odvodit jako reziduální složku *(ΔK/K)'*, respektive (4), a díky znalosti ostatních proměnných i vyčíslit.

$$\left(\frac{\Delta K_r^i}{K_r^i}\right)' = \frac{\frac{\Delta Y_r^i}{Y_r^i} - \left(\frac{\Delta A_n^i}{A_n^i} + (1-\alpha) \cdot \frac{\Delta L_r^i}{L_r^i}\right)}{\alpha} \quad (4)$$

Pro přijetí předpokladu (3) a tedy i potenciální aplikovatelnost nastíněného využití informací o odvětvové struktuře pro odhad na úrovni regionů nevykazovaných složek produktivity hovoří poměrně silně neoklasický přístup, dle kterého je technologický pokrok exogenní, z čehož je možné odvodit, že difuze technologií by měla být v obecné rovině ekvivalentní. Díky řadě omezení neoklasického přístupu však předpoklad ekvivalence nepřipadá příliš v úvahu. V přijetí alespoň předpokladu analogické difuze technologií napříč odvětvím však mohou hovořit závěry empirického výzkumu, které prokazují, že imitování, které je výrazně snazší, levnější a rychlejší než inovování, umožňuje poměrně rychlé šíření technologií a znalostí, čímž se stává velmi důležitou výhodou ostatních a současně determinantou konvergence (Barro, Sala-i-Martin, 2004). Titíž autoři dále také uvádějí, že přelévací efekty (spillovers) spojené s technologiemi a znalostmi bývají sice pro zjednodušení standardně uvažovány napříč ekonomikou, obvykle ale mají jen určitý dosah, proto může být vhodnější uvažovat, že se výhody z nich plynoucí s volností rozšiřují právě jen v rámci daného odvětví, jurisdikce, či vymezeného teritoria (ibid). Podobně i Porter uvádí, že znalosti a nové technologie se v rámci odvětví šíří poměrně rychle, a to díky zvýšené rivalitě, vyšší míře fluktuace uvnitř odvětví, ale také přímým i nepřímým vazbám plynoucím ze spolupráce, či sdílením článků dodavatelsko-odběratelského řetězce (1998b), na základě čehož přirozený evoluční proces směřuje vývoj celého odvětví k jeho společné „potenciální struktuře“ (1998a). K závěrům podporujícím aplikovatelnost předpokladu (3) dospěl i Harrigan (1997; 1999), který na základě empirické analýzy produktivity a její struktury uvádí, že mezi zeměmi se sice multifaktorová produktivita odvětví často výrazně odlišuje, a to i mezi těmi, které dosahují

podobné úrovně rozvoje. Současně ale tyto rozdíly připisuje faktorům plynoucím z různého postavení zemí v rámci mezinárodní směny, rozdílnému vývoji cenových hladin a odlišnostem v právním, společenské a politické prostředí (ibid). Tyto závěry podporují i jiné studie, které za příčiny rozdílů v multifaktorové produktivitě označují zejména odlišnosti v zažitých pracovních postupech a úrovni regulace trhů, která částečně determinuje míru konkurence, které jsou domácí producenti v rámci globální ekonomiky vystaveni (Caselli, 2007).

Lze-li tedy uvažovat, že existují přirozené mechanismy, které působí na sbližování multifaktorové produktivity v rámci odvětví a současně jsou obvyklými příčinami disparit v této složce produktivity faktory, které se mezi regiony jediné země téměř neliší (např. legislativa, přístup na globální trh, vývoj cenové hladiny, konkurence na vnitřním trhu, politické a společenské prostředí, atd.), pak lze zřejmě považovat předpoklad možné substituce mezi multifaktorovou produktivitou odvětví na národní a regionální úrovni (3) za opodstatněný a potenciálně využitelný k odhadu vývoje struktury produktivity v odvětví a současně příspěvku plynoucím ze změny faktoru kapitálu (4) na úrovni regionů.

Mimo to je však nutné podotknout, že aplikace předpokladu (3) může být spojena s určitými problémy vyvolávajícími zkreslení. I na regionální úrovni lze totiž zřejmě do jisté míry uvažovat o významu některých předpokladů, se kterými se standardně pracuje na úrovni analýzy národních ekonomik. Například o platnosti Balassa-Samuelsonovy hypotézy, která předpokládá výraznější prostorové diferenciace v produktivitě u těch odvětví, jejichž spotřeba není vázaná na místo produkce (Samuelson, 1994). Podobně lze i na úrovni regionů uvažovat o existenci podobného jevu k tzv. Penn efektu, který vychází z existence systematických rozdílů v cenových hladinách mezi rozvinutějšími a méně rozvinutými zeměmi (ibid). Určitá zkreslení lze zřejmě očekávat i v důsledku rozsahu a utilitizace aglomeračních efektů, či jiných vlivů. S vědomím těchto omezení, je prospektivně možné předpokládat, že aplikovatelnost výše uvedeného principu odvození struktury produktivity v odvětví na úrovni regionů nebude univerzální, ale bude se v jednotlivých odvětvích více či méně odlišovat. Lze se též domnívat, že princip bude použitelný spíše pro menší země s relativně homogenní ekonomikou a vyrovnanou cenovou hladinou, a vzhledem k předpokladu Hicks-neutrální technologické změny, která vyplývá z principů růstového účetnictví, spíše pro analýzu kratších období, v nichž se zpravidla poměr mezi vstupem práce a kapitálu výrazně nemění. Uvedené teoretické principy a předpoklady související s navrhovanou metodou nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech, je pak logicky nutné podrobit rozsáhlé verifikaci, o kterou, prozatím alespoň v omezené podobě, usilují následující pasáže tohoto textu.

2.1 Metodika verifikace

Zásadním problémem verifikace navrhované metody je, jak již bylo uvedeno, že informace využitelné pro přímý odhad všech složek produktivity na úrovni regionů jsou zpravidla nedostupné. Po rozsáhlé rešerši disponibility údajů ve všech zemích EU, se veškeré potřebné informace o produkci a výrobních faktorech práce a kapitálu na úrovni regionů podařilo získat pouze pro NUTS II regiony Polska, a to jen pro analýzu období 2009-2015. Ani získaná data však nejsou zcela ideální, protože v rámci použité klasifikace NACE (Rev. 2) nepokrývají všech 21 odvětví samostatně. Proto je hodnocena agregovaná odvětvová skupina BDE – těžba, dobývání, energie, zásobování vodou a odpady; a naopak odvětví S, T a U do verifikace zahrnuty nebyly, což však vzhledem ke specifičnosti a minoritní povaze této trojice zřejmě nelze vnímat jako zásadní problém. Veškerá použitá data byla získána z databáze Polského statistického úřadu (Statistics Poland, 2018).

V tomto článku aplikovaná metodika odhadu jednotlivých složek produktivity je postavena na standardních metodách měření vycházejících z výše nastíněného aparátu růstového účetnictví a doporučovaných ukazatelích pro tato měření, jež vycházejí z manuálu OECD (2001) a příručky Statistického úřadu Spojeného království (Camus, 2007). Vzhledem k dostupnosti dat v požadovaném členění je jako ukazatel produkce *(Y)* využita hrubá přidaná hodnota, jako vstup kapitálu *(K)* hrubý stav fixních aktiv, jako vstup práce *(L)* počet zaměstnaných a parametr produkční funkce $(1 - \alpha)$ z rovnice (2) je vyjádřen jako podíl příjmu faktoru práce, respektive ukazatel kompenzace za odpracovanou činnost, na produkci. V úvahu byl samozřejmě brán i problém směšování tokových a stavových ukazatelů, proto hodnota stavového ukazatele kapitálu byla vždy přepočítána jako průměr z konce předcházejícího a konce sledovaného období.

Co se týče způsobu verifikace, jsou výsledky dosažené na základě nepřímé metody vycházející z rovnice (4), v rámci které je využit definovaný předpoklad (3) při odvození multifaktorové produktivity odvětví z rovnice (2), komparovány s výsledky dosaženými standardní přímou metodou růstového účetnictví, respektive pomocí rovnice (2) při znalosti produkce i faktorů kapitálu a práce. Uvedeným způsobem je tedy jednak přímo vypočítán, jednak nepřímo odhadnut, vývoj struktury produktivity a příspěvek plynoucí ze změny faktoru kapitálu v polských regionech v letech 2009/10-2014/15. Následně je pro vyhodnocení odchylek nepřímé metody za celé sledované období využit ukazatel střední absolutní procentuální chyby *(MAPE)* (5), který je sice poměrně jednoduchou, ale

přesto standardně používanou a doporučovanou metodou hodnocení přesnosti odhadu navrhovaných modelů v rámci časových řad (Bowerman, O'Connell, Koehler, 2004; Hyndman, Koehler, 2006)

$$MAPE = (100/n) \cdot \sum_{t=1}^{n} |(R_t - O_t)/R_t| \quad (5)$$

kde (R_t) zobrazuje skutečnou hodnotu, resp. $(\Delta K/K)$, (O_t) odhadovanou hodnotu, resp. $(\Delta K/K)'$, (t) je indexem času a (n) počtem hodnocených období.

3. Výsledky verifikace navrhovaného principu

Výsledky verifikace shrnuté v Tab. 1 a Tab. 2 již na první pohled potvrzují předpoklad, že navrhovaná metoda nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech zřejmě nebude univerzálně aplikovatelná pro všechna odvětví. Velmi vysoká spolehlivost odhadu byla zaznamenána u odvětví L (činnosti v oblasti nemovitostí). Lehce nepřesnější, ale přesto poměrně spolehlivé odhady byly naměřeny i u odvětví G (velkoobchod a maloobchod), H (doprava a skladování), Q (zdravotnictví a sociální péče) a C (zpracovatelský průmysl). Naopak vysoká chybovost odhadu je zjevná zejména u odvětví N (administrativní a podpůrné činnosti), K (peněžnictví a pojišťovnictví), J (informační a komunikační činnosti) a skupiny BDE (těžba, dobývání, energie, zásobování vodou a odpady). U ostatních odvětví nelze na základě naměřených odchylek k jednoznačným závěrům dospět. Nicméně i u některých dalších odvětví se zdá, že by principy navrhované metody mohly být v obecné rovině rovněž aplikovatelné, protože značnější odchylky ve výsledcích jsou spíše ojedinělé a většinou nijak dramaticky vysoké. Tato zjištění se týkají odvětví I (ubytování, stravování a pohostinství), F (stavebnictví) a A (zemědělství, lesnictví, rybolov). U zbývajících odvětví, tedy M (profesní, vědecké a technické činnosti), O (veřejná správa a obrana), P (vzdělávání) a R (kulturní, zábavní a rekreační činnost) jsou naměřené odchylky obecně vyšší nebo častější.

Tab. 1: Střední absolutní procentuální chyby odhadů (MAPE) vývoje příspěvku kapitálu pro odvětví A – I

/odvětví *region*	celá ekonomika	A	BDE	C	F	G	H	I
Dolnoslaskie	2,6	6,1	5,2	9,0	8,9	3,3	2,0	8,5
Kujawsko-Pomorskie	1,7	5,0	14,3	3,0	6,2	6,7	3,7	6,5
Lubelskie	1,6	7,9	10,2	3,1	7,4	1,5	2,6	4,1
Lubuskie	2,6	4,2	6,8	3,0	7,1	4,6	9,2	2,3
Lodzkie	2,0	5,2	7,2	3,0	4,3	3,6	6,2	13,3
Malopolskie	2,7	10,4	7,8	3,5	11,5	1,8	3,6	3,8
Mazowieckie	2,2	5,5	6,5	3,7	4,4	2,4	2,3	5,9
Opolskie	1,9	11,6	**17,4**	6,4	11,3	3,6	3,0	7,7
Podkarpackie	3,3	14,0	7,1	4,0	10,7	3,9	3,8	7,9
Podlaskie	2,3	6,1	5,1	4,6	5,9	2,1	1,9	5,8
Pomorskie	1,5	8,6	11,0	4,9	7,6	5,0	3,8	6,9
Slaskie	1,6	9,3	10,8	3,4	2,5	2,7	5,4	2,6
Swietokryzskie	2,7	4,8	7,6	8,1	7,6	2,3	2,6	6,7
Warminsko-Mazurskie	1,0	6,0	7,1	4,7	5,3	2,0	3,1	5,9
Wielkopolskie	1,1	5,2	5,0	4,6	5,6	4,7	1,9	2,9
Zachodniopomorskie	1,7	7,3	7,9	4,7	4,1	3,7	5,7	2,2
průměrná chyba	*2,0*	*7,3*	*8,6*	*4,6*	*6,9*	*3,4*	*3,8*	*5,8*

Zdroj: vlastní zpracování s využitím údajů z databáze Statistics Poland (2018)

Vedle nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity postavené na předpokladech o analogiích v rámci odvětví, byly navrhované principy pokusně aplikovány i na úrovni celé ekonomiky, respektive při uvažování analogie mezi multifaktorovou produktivitou celé ekonomiky na úrovni státu a na úrovni jednotlivých regionů. Výsledky tohoto pokusu, které jsou rovněž zaznamenány v Tab. 1, lze označit za velmi překvapivé, neboť naměřené chyby v odhadech jsou ve všech regionech prakticky na úrovni statistické chyby. Toto zjištění by zřejmě bylo možné interpretovat jako celkové selhání aplikovatelnosti navrhované nepřímé metody, která vychází z předpokladu analogie v multifaktorové produktivitě pouze napříč daným odvětvím. Při bližším prozkoumání souvislostí se však nabízí i jiné vysvětlení, a to vliv úrovně agregace ekonomických činností. Obecně je z výsledků totiž patrné, že metoda se jeví jako poměrně spolehlivá u odvětví, která lze z hlediska struktury ekonomiky (měřeno průměrným

podílem hrubé přidané hodnoty odvětví na úrovni státu za celé sledované období) označit za velká (podíl cca 20 %; odvětví C a G) nebo středně-větší (více než 5 %; H a L). Naopak jako nejméně spolehlivá se metoda jeví být u středně-menších (méně než 5 %; J, K a P) a vyloženě malých odvětví (méně než 2 %; N a Q). Lze se proto domnívat, že zejména u odvětví, která se na výkonu ekonomiky podílejí spíše minoritně, jsou případná výraznější specifika jednotlivých regionů, která nejsou v rámci agregace ekonomických činností dostatečně potlačena, významnou překážkou zkreslující výsledky nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech.

Tab. 2: Střední absolutní procentuální chyby odhadů (MAPE) vývoje příspěvku kapitálu pro odvětví J – R

/odvětví region	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Dolnoslaskie	8,7	5,9	1,4	3,5	**41,0**	7,9	5,2	2,3	4,3
Kujawsko-Pomorskie	8,2	13,6	2,2	5,5	**15,2**	8,1	10,1	3,8	6,6
Lubelskie	9,2	6,9	1,5	3,6	8,0	7,2	9,4	2,4	5,9
Lubuskie	**19,0**	13,3	1,4	**20,4**	**22,0**	6,5	8,2	6,5	11,5
Lodzkie	9,6	9,4	1,2	11,4	11,3	5,2	3,1	6,9	6,4
Malopolskie	10,9	**16,8**	1,0	3,8	13,4	6,7	2,4	2,6	6,4
Mazowieckie	3,2	5,3	3,0	2,8	7,4	6,1	8,6	5,8	13,5
Opolskie	**22,9**	14,8	1,7	5,7	**15,4**	9,6	10,9	3,5	10,1
Podkarpackie	8,5	8,6	1,9	8,2	**32,9**	5,2	11,1	5,5	11,7
Podlaskie	7,0	**18,8**	1,6	5,9	14,9	6,9	11,3	4,9	11,3
Pomorskie	7,9	12,2	2,3	4,5	9,5	2,7	6,7	5,0	5,0
Slaskie	9,3	7,1	2,1	2,0	9,0	7,6	3,5	3,2	6,2
Swietokryzskie	**18,1**	11,3	1,6	12,7	14,7	**15,1**	11,4	3,0	5,6
Warminsko-Mazurskie	3,4	11,7	1,9	3,9	12,1	14,5	11,4	5,2	8,1
Wielkopolskie	10,9	8,8	0,5	5,5	9,1	5,4	9,2	2,2	5,0
Zachodniopomorskie	11,9	8,4	1,8	5,4	10,3	6,9	5,2	2,6	6,0
průměrná chyba	*10,5*	*10,8*	*1,7*	*6,6*	*15,4*	*7,6*	*8,0*	*4,1*	*7,7*

Zdroj: vlastní zpracování s využitím údajů z databáze Statistics Poland (2018)

Kromě vlivu úrovně agregace ekonomických činností se zdá, že lze z odchylek v odhadech prezentovaných v Tab. 1 a Tab. 2 vyčíst náznaky přinejmenším ještě jednoho společného vzorce, a to obecně se neprojevující očekávané zkreslení, uvažované na základě předpokládané platnosti Balassa-Samuelsonovy hypotézy (Samuelson, 1994). Jak již bylo naznačeno, hypotéza předpokládá výraznější prostorové odchylky v produktivitě u těch odvětví, jejichž produkci lze relativně snadno přepravovat na delší vzdálenosti (tzv. „traded sectors“), díky čemuž jejich spotřeba není navázaná na místo produkce, či jeho nejbližší okolí. Přestože samozřejmě existují ve vázanosti místa spotřeby na místě produkce v rámci většiny odvětví četné rozdíly, zjednodušeně lze za odvětví, u nichž většina činností spadá právě do „traded sectors“, označit primární a sekundární sektory národního hospodářství, ale také některé služby, respektive odvětví A, B, C, G, H a K (Mano, Castillo, 2015; Sachs, Larrain, 2001). Jelikož právě u odhadů pro odvětví C, G a H byly naměřeny relativně nízké odchylky, odvětví B nemohlo být kvůli absenci dat hodnoceno samostatně, ale pouze v agregaci s „non-traders sectors“ odvětvími D a E, a odvětví A a K je možné označit za spíše menší odvětví, jejichž výsledky mohou být do jisté míry zkresleny předpokládaným inverzním vztahem mezi velikostí odvětví a výší chybovosti odhadu, lze se zřejmě domnívat, že Balassa-Samuelsonova hypotéza by nemusela být zásadní překážkou aplikace navrhované metody. Je pak samozřejmě otázkou, na kolik by bylo v případě opětovné verifikace tohoto jevu na dalších vzorcích možné uvažovat nejen například o omezené platnosti, ale dokonce celkovém zpochybnění Balassa-Samuelsonovy hypotézy v rámci regionů jediného státu.

Závěr

Vzhledem k významu podrobné analýzy vývoje produktivity na regionální úrovni a současně obvyklé absenci vstupních informací o vývoji faktoru kapitálu, které jsou potřebné k jejímu odhadu, bylo cílem tohoto příspěvku představit možnou metodu nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech, a na konkrétním příkladu ověřit potenciál její aplikovatelnosti, k čemuž byly využity NUTS II regiony Polska. Příspěvky k produktivitě plynoucí ze změny faktoru kapitálu v daném odvětví daného regionu, které však byly reverzně odvozeny jako reziduální složka na základě aplikace navrhované nepřímé metody vycházející z teoretického aparátu růstového účetnictví a standardních přístupů k měření produktivity, jež je dále postavena na předpokladu analogického vývoje multifaktorové produktivity v rámci daného odvětví napříč regiony dané země, byly verifikovány

prostřednictvím zjištěných odchylek od reálných hodnot, respektive hodnot získaných prostřednictvím standardně využívaného přímého měření, které je však kvůli absenci dat na úrovni regionů obvykle nerealizovatelné. Verifikace aplikovatelnosti nepřímé metody byla provedena prostřednictvím ukazatele střední absolutní procentuální chyby odhadu (MAPE), což je standardně doporučovaný nástroj hodnocení přesnosti odhadu navrhovaných modelů v rámci časových řad.

Výsledky verifikace navrhované nepřímé metody potvrzují domněnku, že díky existujícím omezením metoda pravděpodobně nebude univerzálně použitelná pro všechna odvětví. Jako poměrně spolehlivá se zdá být pro odvětví „zpracovatelského průmyslu", „velkoobchodu a maloobchodu", „dopravy a skladování", „nemovitostí" a „zdravotnictví a sociální péče". Jako poměrně nespolehlivá pak pro odvětví „informačních a komunikačních činností", „peněžnictví a pojišťovnictví", „administrativních a podpůrných činností" a odvětvové skupiny zahrnující „těžbu, dobývání, energie, zásobování vodou a odpady". U odvětví „profesních, vědeckých a technických činností", „veřejné správy a obrany", „vzdělávání" a „kulturních, zábavních a rekreační činností" lze díky obecně vyšším nebo častějším odchylkám také uvažovat spíše o nižší spolehlivosti navrhované metody. Na základě náznaků určitých společných vzorců v rámci naměřených odchylek u jednotlivých odvětví, které se zdají být z výsledků verifikace patrné, byly stanoveny dvě pracovní hypotézy související s aplikovatelností navrhované metody, které by bylo vhodné v rámci dalšího výzkumu dále rozpracovat a důkladně prověřit. První hypotéza se týká možné existence inverzního vztahu mezi velikostí odvětví a výší potenciálního zkreslení získaného odhadu, neboť se nepřímá metoda jeví jako obecně přesnější pro ta odvětví, která se větší mírou podílí na ekonomické výkonnosti národního hospodářství. Druhá hypotéza pak vyplývá z naměření nízkého zkreslení odhadu u odvětví, u nichž by mělo být na základě předpokladu platnosti Balassa-Samuelsonovy hypotézy zkreslení očekávaného odhadu spíše vyšší. V tomto kontextu by pak bylo možné uvažovat o jen velmi omezené platnosti, či dokonce neplatnosti, Balassa-Samuelsonovy hypotézy na úrovni regionů jediného státu, což je však v přímém rozporu s předpoklady konvenčních teorií.

V návaznosti na výše uvedená zjištění a souvislosti je zřejmě možné konstatovat, že by nastíněný způsob nepřímého odhadu vývoje struktury produktivity v regionech mohl být v určitých ohledech aplikovatelný, díky čemuž by bylo možné výrazně prohloubit dosavadní možnosti analýzy produktivity na regionální úrovni. V důsledku toho by bylo možné uvažovat i o řadě přínosů plynoucích z využití nastíněných principů k zevrubnějšímu hodnocení naplňování rozvojových strategií a racionalizaci alokace disponibilních zdrojů v rámci rozvojových intervencí, čímž by bylo možné řešit konkrétní nežádoucí poruchy a nerovnoměrnost rozvoje s vyšší efektivitou. Zprostředkovaně by se tedy tyto přínosy měly projevovat i ve zvyšování úrovně životních podmínek a kvality života obyvatelstva. Současně je však nutné podotknout, že navrhovanou metodu je třeba ještě podrobit výrazně rozsáhlejší verifikaci, než jaká byla dosud provedena v rámci tohoto příspěvku. Vzhledem k velmi omezené datové disponibilitě byla verifikace pilotně realizována jen na vzorku jedné země a jen pro omezené období. Lze přitom samozřejmě polemizovat, na kolik vybraný vzorek (Polsko) splňuje výše uváděné teoretické předpoklady aplikovatelnosti navrhované metody nebo jak by se výsledky lišily v případě použití přesnějších ukazatelů vývoje produktivity. Dosavadní omezená verifikace také otevřela nové otázky, jejichž zodpovězení se jeví být před případným rozšířením navrhované metody do roviny řešení praktických problémů poměrně akutní, protože může leccos napovědět nejen o její obecné aplikovatelnosti, ale rovněž o nutnosti případných úprav a vlivu jednotlivých parametrů, jež by mohly výrazným způsobem přesnost metody posílit.

Literatura

[1] ARTHUR, B., (1994). *Increasing Returns and Path Dependence in the Economy*. Ann Arbor: University of Michigan Press. ISBN 9780472022403.

[2] BARRO, R., SALA-I-MARTIN, X., (2004). *Economic Growth*. Cambridge: The MIT Press. ISBN 9780262025539.

[3] BOWERMAN, B., O'CONNELL, R., KOEHLER, A., (2004). *Forecasting, Time Series, and Regression*. Belmont: South-Western College Pub. ISBN 9780534409777.

[4] CAMUS, D., (2007). *The ONS Productivity Handbook - A Statistical Overview and Guide*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 9780230573017.

[5] CAPELLO, R., CARAGLIU, A., NIJKAMP, P., (2011). Territorial Capital and Regional Growth: Increasing Returns in Knowledge Use. *Journal of Economic and Social Geography*, vol. 102, no. 4, pp. 385-405. ISSN 1467-9663. DOI: 10.1111/j.1467-9663.2010.00613.x.

[6] CAPELLO, R., FRATESI, U., et al., (2006). *Globalization and Regional Growth in Europe: Past Trends and Future Scenarios*. Berlin: Springer. ISBN 9783642192500.

[7] CASELLI, F., (2005). Accounting for cross-country income differences. In P. Aghion, S. Durlauf (eds.). *Handbook of Economic Growth, volume 1A*. Amsterdam: North Holland, pp. 679-741. ISBN 9780444520418.

[8] CHESHIRE, P., MALECKI, E., (2004). Growth, development, and innovation: a look backward and forward. *Papers in Regional Science*, vol. 83, no. 1, pp. 249-267. ISSN 1056-8190. DOI: 10.1007/s10110-003-0185-8.
[9] DAVID, P., (2001). Path dependence, its critics and the quest for 'historical economics'. In P. Garrouste, S. Ioannides (eds.). *Evolution and Path Dependence in Economic Ideas: Past and present*. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 15-40. ISBN 9781840640816.
[10] EASTERLY, W., LEVINE, R., (2001). It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models. *The World Bank Economic Review*, vol. 15, no. 2, pp. 177-219. ISSN 1564-698X.
[11] FEENSTRA, R., INKLAAR, R., TIMMER, M., (2015). The Next Generation of the Penn World Table. *American Economic Review*, vol. 105, no. 10, pp. 3150-3182. ISSN 0002-8282. DOI: 10.1257/aer.20130954.
[12] FISCHER, M., BARTKOWSKA, M., et al., (2009). The impact of human capital on regional labor productivity in Europe. *Letters in Spatial and Resource Sciences*, vol. 2, no. 2-3, pp. 97-108. ISSN 1864-4031. DOI: 10.1007/s12076-009-0027-7.
[13] HARRIGAN, J., (1997). Technology, factor supplies, and international specialization: estimating the neoclassical model. *American Economic Review*, vol. 87, no. 4, pp. 475-494. ISSN 0002-8282.
[14] HARRIGAN, J., (1999). Estimation of cross-country differences in aggregate production functions. *Journal of International Economics*, vol. 47, no. 2, pp. 267-293. ISSN 0022-1996. DOI: 10.1016/S0022-1996(98)00011-7.
[15] HULTEN, C., (2009). Growth Accounting. *NBER Working Paper Series*, vol. 2009, no. September, pp. 1-78. ISSN 0898-2937. DOI: 10.3386/w15341.
[16] HYNDMAN, R., KOEHLER, A., (2006). Another look at measures of forecast accuracy. *International Journal of Forecasting*, vol. 22, no. 4, pp. 679-688. ISSN 0169-2070. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2006.03.001.
[17] KLÍMOVÁ, V., ŽÍTEK, V., (2017). Intensity and Structure of Research and Development in the Czech and Slovak Regions. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*. vol. 15, no. 1, pp. 36-48. ISSN 1334-4676. DOI: 10.7906/indecs.15.1.3.
[18] KRUGMAN, P., (1997). *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*. Cambridge: The MIT Press. ISBN 978-0262611343.
[19] LEWIS, A., (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, vol. 22, no, 2, pp. 139-191. ISSN 1467-9957. DOI: 10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x.
[20] MANO, R., CASTILLO, M., (2015). *The level of productivity in traded and non-traded sectors for a large panel of countries*. Washington, DC: IMF. ISBN 9781484392140.
[21] OECD, (2001). *Measuring Productivity: Measurement of Aggregate and Industry-level Productivity Growth.* Paris: OECD Publications. ISBN 9264187375.
[22] PORTER, M., (1998a). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press. ISBN 9780684841489.
[23] PORTER, M., (1998b). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press. ISBN 9781451651492.
[24] SACHS, J., LARRAIN, F., (2001). *Macroeconomics in the Global Economy*. New York: Prentice Hall. ISBN 9780135442067.
[25] SAMUELSON, P., (1994). Facets of Balassa-Samuelson Thirty Years Later. *Review of International Economics*, vol. 2, no. 3, pp. 201-226. ISSN 1467-9396. DOI: 10.1111/j.1467-9396.1994.tb00041.x.
[26] SIXTA, J., VLTAVSKÁ, K., ZBRANEK, J., (2011). Souhrnná produktivita faktorů založená na službách práce a kapitálu. *Politická ekonomie,* vol. 59, no. 2, pp. 599-617. ISSN 0032-3233. DOI: 10.18267/j.polek.810.
[27] SOLOW, R., (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, no. 1, pp. 65-94. ISSN 0033-5533. DOI: 10.2307/1884513.
[28] SOLOW, R., (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *Review of Economics and Statistics*, vol. 39, no. 3, pp. 312-320. ISSN 0034-6535. DOI: 10.2307/1926047.
[29] STATISTICS POLAND, (2018). *Local Data Bank.* [online]. [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat
[30] SWAN, T., (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic Record*, vol. 32, no. 2, pp. 334-361. ISSN 1475-4932. DOI: 10.1111/j.1475-4932.1956.tb00434.x.
[31] ZDRAŽIL, P., KRAFTOVÁ, I., (2016). Regional Disaggregation of Industrial Investment: The Case of Czech Regions. *Scientific Papers of the University of Pardubice, Series D: Faculty of Economics and Administration*, vol. 23, no. 37, pp. 189-201. ISSN 1211-555X.
[32] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., (2015). Regionální inovační strategie jako cesta k implementaci inovační politiky. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 155-160. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-20.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-7

HODNOCENÍ KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY POMOCÍ MODIFIKOVANÉHO INDEXU ROZVOJE LIDSKÝCH ZDROJŮ

Evaluation of the Czech regions through a modification of the Human Development Index

PAVLÍNA VOREKOVÁ

JANA KOUŘILOVÁ

Katedra regionálních studií *Department of Regional Studies*
Národohospodářská fakulta *Faculty of Economics*
Vysoká škola ekonomická v Praze *University of Economics, Prague*
✉ nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha, Czech Republic
E-mail: pvorekova@gmail.com, jana.kourilova@vse.cz

Anotace
Příspěvek se zaměřuje na hodnocení krajů České republiky pomocí modifikovaného indexu lidských zdrojů, který využívá OSN pro hodnocení států. Metodika indexu rozvoje lidských zdrojů byla upravena na základě dostupných dat na úrovni krajů, které jsou publikovány Českým statistickým úřadem. Kraje byly hodnoceny v letech 2000, 2005, 2010 a 2015. I využití této metodiky potvrdilo dominantní postavení hl. m. Prahy, dlouhodobě dobré postavení Jihomoravského kraje a postupné zlepšování Středočeského kraje. Na druhé straně tato metodika potvrzuje problémovost krajů Karlovarského a Ústeckého. Moravskoslezský kraj, i když zůstává na stejném místě v pořadí krajů ve všech sledovaných letech, se krajům Ústeckému a Karlovarskému vzdaluje, což může naznačovat postupné zlepšování situace v tomto kraji.

Klíčová slova
kraj, hodnocení, index lidského rozvoje

Annotation
The paper focuses on evaluation of Czech regions using a modified Human Development Index (HDI) created used by the UN for evaluation at the level of countries. The HDI methodology was modified on the basis of available data at the regional level published by the Czech Statistical Office. The regions were evaluated in the year of 2000, 2005, 2010 and 2015. The use of this methodology confirmed the dominant position of the capital Prague, the long-term good position of the Jihomoravsky Region and the gradual improvement of the Středočesky Region. On the other hand, this methodology also confirms the problems of the Karlovarsky Region and the Ustecky Region. IThe Moravskoslezsky Region, although it remains at the same position in the order of the regions in all the years under review, has been pulling ahead of the Karlovarsky and Ustecky Regions. It may indicate a gradual improvement of the situation in this region.

Key words
region, evaluation, human development index

JEL classification: *R11, O15*

1. Úvod

V odborné literatuře, ale i v prakticky zaměřených studií se často setkáváme se snahou nějakým způsobem změřit, zhodnotit či porovnat dosaženou úroveň socioekonomického rozvoje států nebo regionů. V těchto indexech stále více nabývají na významu lidské zdroje, které mají stále důležitější vliv na úspěch či neúspěch fungování ekonomiky, na její konkurenceschopnost (např. Becker, 1993, 1997 nebo Drucker,1994). Podle mnohých autorů

(např. Vodák a Kucharčíková, 2011) jsou lidské zdroje nejdůležitějšími ze zdrojů. Palán (2002) lidské zdroje představuje jako jedince zapojené do pracovního procesu, kteří jsou schopni seberealizace ve vykonávané činnosti na základě vlastního rozhodnutí, jsou formou kapitálu, která často rozhoduje o konkurenceschopnosti podniku. Podle Vlčkové a Kouřilové (2010) je kvalita lidských zdrojů v regionu nutnou podmínkou jeho ekonomického rozvoje. Rozvoj lidských zdrojů je ovlivněn investicemi do pracovní síly. Mankiw (2001) za nejdůležitější považuje vzdělávání (podobně Kameníček, 2012).

Veselý (2006) upozorňuje na některé charakteristiky lidského kapitálu:
- je nepřenosný, zaniká se smrtí jednotlivce a k jeho využití je třeba jeho nositel osobně;
- nemůže sloužit jako forma zástavy, nelze jej prodat, ani jej nikomu věnovat;
- jednotlivec nemůže rozprostřít své riziko jako vlastníci fyzického kapitálu;
- je efektivní investovat do zisku lidského kapitálu v mládí, protože zde je třeba nejméně času na jeho získávání.

Jak je výše uvedeno, snaha měřit ekonomickou úroveň nebo konkurenceschopnost, ale právě i kvalitu lidských zdrojů vede k vytváření různých indexů, v nichž by se případně všechny tyto prvky propojily. Tak např. Světové ekonomické fórum pravidelně zveřejňuje hodnocení států podle indexu konkurenceschopnosti (Competitiveness Index)[2] či nově podle indexu inkluzivního rozvoje[3], OSN vytvořilo v r. 1990 index lidského rozvoje (Human Development Index – HDI)), v r. 1997 pak index lidské chudoby. Všechny tyto indexy ale jsou počítány na úrovni států. Cílem tohoto příspěvku je zhodnotit vývoj krajů České republiky pomocí indexu lidského rozvoje, upraveného na základě statistických ukazatelů dostupných na úrovni krajů v České republice.

2. Metodika

První oblast - dlouhý a zdravý život reprezentuje rozměrový index, založený na ukazateli střední délky života, který odráží zásadní vlivy na zdraví člověka. Druhá oblast - vzdělání se měří rozměrovým indexem, který zahrnuje průměrnou dobu vzdělávání osob starších 25 let a očekávanou dobou vzdělávání. Třetí oblast - přiměřená životní úroveň je definována rozměrovým indexem, což je hrubý národní produkt (HNP) přepočtený na obyvatele v paritě kupní síly. Hodnoty ukazatelů jsou převedeny do stupnice mezi 0 a 1 za použití stanovených minimálních a maximálních hodnot (viz tab. 1). Pevné maximální a minimální hodnoty byly stanoveny v roce 1993. Do té doby byly minimum a maximum určeny podle skutečné nejnižší a nejvyšší hodnoty. Stát s nejvyšší hodnotou tak dosahoval hodnoty 1 a naopak zemi s nejnižší vykazovanou hodnotou byla přiřazena hodnota 0. Standardizace hodnot ostatních zemí pak probíhá v rozmezí určeném těmito hodnotami.

Tab. 1: Stanovené minimální a maximální hodnoty ukazatelů v HDI

Ukazatel	MIN	MAX
Střední délka života	20 let	85 let
Předpokládaná doba vzdělávání	0 let	18 let
Průměrná doba vzdělávání	0 let	15 let
HNP na obyvatele	100 USD	75 000 USD

Zdroj: Voreková (2017) podle UNDP (2013)

Hodnota jednotlivých ukazatelů je pak dána vztahem:

$$x = \frac{x - \min(x)}{\max(x) - \min(x)}$$

kde x…reálná hodnota, min(x)…minimální hodnota, které může proměnná nabýt, max(x)…maximální hodnota, které může proměnná nabýt.

Index lidského rozvoje je pak geometrickým průměrem indexů tří výše uvedených oblastí – indexu očekávané délky života, indexu vzdělání a indexu HNP:

Problémem HDI je stejně jako v případě jiných indexů riziko nekvalitních vstupních dat. UNDP se snaží tento problém eliminovat přijímáním údajů z uznávaných mezinárodních agentur, které ale zpravidla neprovádějí vlastní šetření a přejímají data z národních statistik. Podle Syrovátka (2008) může v případě autokratických režimů docházet ke zkreslování naměřených hodnot především v oblasti zdraví a vzdělání. V případě mezinárodního srovnání a při minimálních rozdílech, které mezi sebou rozvinuté země mají, ale může konečné výsledky ovlivnit i malá nepřesnost ve výkaznictví (Lind, 2004).

[2] Viz webové stránky Světového ekonomického fóra https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1

[3] Viz webové stránky Světového ekonomického fóra http://www3.weforum.org/docs/WEF_Forum_IncGrwth_2018.pdf

Dalším problémem HDI je jeho porovnatelnost v čase. Od roku 1990 se několikrát změnila metodika samotného výpočtu, výkaznictví jednotlivých států a výsledky ovlivnila také revize údajů. Tyto skutečnosti znemožňují relevantní srovnání HDI v čase. UNDP na to reaguje komentováním trendů HDI, které jsou počítány stále podle stejné metodiky a vyjadřovány pomocí časových řad. Podle Kovacevice (2010) mnoho autorů kritizovalo HDI za nevhodně zvolené komponenty, popřípadě za nezahrnutí některých ukazatelů, např. Agostini a Richardson (1997) upozornili, že chybí indikátor vyjadřující politickou svobodu, dále postrádají kojeneckou úmrtnost či střední délku života v prvním roce života. Oba tyto ukazatele se však odrážejí v ukazateli střední délky života.

Další kritizovanou oblastí HDI je výpočet HNP, který nedostatečně reflektuje užitek z dodatečného příjmu. UNDP tady svoji metodiku obhajuje a tvrdí, že není nejdůležitější celkový objem statků, ale jaký život lidé žijí a čeho v něm dosahují (Voreková, 2017). Pro některé z odborníků se HDI jevil jako zbytečný index (např. Mc Gillivray in Syrovátka, 2008). Podle Syrovátky (2008) má HDI přidanou hodnotu, ale je potřeba si uvědomit, že se vztah mezi lidským rozvojem a ekonomickým růstem se může změnit.

Jak již bylo výše uvedeno, HDI je publikován na úrovni států. Jedna hodnota za stát nepostihuje jeho reálnou situaci a je třeba se zabývat i regionální úrovní. Pro výpočet HDI na úrovni krajů České republiky bylo potřeba modifikovat metodiku podle dostupných údajů publikovaných ČSÚ.

První oblast - dlouhý a zdravý život je v indexu HDI reprezentován rozměrovým indexem, který obsahuje jeden ukazatel, a to střední délku života neboli naděje dožití (UNDP, 2016). Naděje dožití je na úrovni České republiky sledována a publikována ČSÚ každý rok podle pohlaví, na úrovni krajů se od roku 2001 údaje sledují v dvouletých intervalech. Po získání hodnoty tohoto ukazatele za populaci bez rozdílu pohlaví tak, aby to odpovídalo metodice HDI, byla data dopočítána pomocí váženého průměru údajů střední délky života pro muže a ženy a počtu obyvatel ženského a mužského pohlaví v daném kraji.

Druhá oblast – rozměrový index vzdělání se skládá z ukazatele očekávané délky studia a průměrné délky studia. Výsledný index za tuto oblast je pak vypočítán jako aritmetický průměr dvou dílčích indexů, kterým je tedy přiřazena váha 50 % ku 50 %. Střední délka vzdělávání se vypočítá na základě znalosti o účasti na formálním vzdělávání v jednoletých věkových skupinách, ale na úrovni krajů jí ČSÚ nepublikuje. Podobně problematickým ukazatelem je ukazatel průměrné délky vzdělávání. Proto byl pro účely zhodnocení krajů zvolen pouze jeden ukazatel, a to podíl terciárně vzdělaných starších 15 let na populaci starší 15 let. Hranici 15 let používá Český statistický úřad, který vydává informaci o počtu terciárně vzdělaných v daném kraji a v daném čase. Vyšší podíl terciárně vzdělaných znamená delší dobu vzdělávání. Určitě lze namítnout, že tyto údaje může zkreslovat např. migrace nebo věková struktura obyvatel, nicméně vhodnější ukazatel na úrovni krajů není dostupný.

Třetí oblast - přiměřená životní úroveň je v HDI měřena HNP na obyvatele v PPS. Pro potřeby výpočtu indexu na úrovni krajů ČR byl použit ukazatel HDP, nikoliv HNP, což představuje významné odchýlení od metodiky výpočtu HDI. Tato změna je způsobena absencí dostupných dat – úroveň HNP na regionální úrovni ČSÚ nepublikuje. Poslední úpravou ve třetí oblasti je absence přepočtu HDP podle parity kupní síly, která na úrovni krajů ČR (se stejnou měnou a tedy i kupní silou) není potřebná. (Voreková, 2017).

Další změnou oproti HDI je vytvoření maximální a minimální hodnoty založené na reálné hodnotě ukazatelů, tedy kraj s nejvyšší hodnotou reprezentuje hodnotu „1“ a kraji s nejnižší hodnotou je přiřazena hodnota „0“. Tato metodika znemožňuje srovnání hodnot indexu lidských zdrojů v čase z důvodu měnícího se rozpětí, nicméně byla zvolena z toho důvodu, že v práci jsou srovnávány kraje navzájem mezi sebou a cílem je postihnout rozdíly mezi nimi a sestavit žebříček pořadí krajů. (Voreková, 2017).

Hodnoty upraveného indexu lidského rozvoje pro kraje České republiky byly vypočítány pro roky 2000, 2005, 2010 a 2015. Výsledky pak byly znázorněny pomocí kartogramů.

2. Výsledky upraveného indexu lidského rozvoje v krajích České republiky

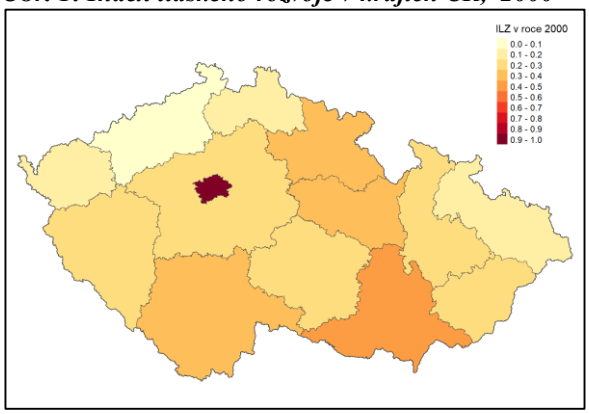
Pokud se podíváme na výsledky indexu lidských zdrojů v krajích České republiky v jednotlivých letech, není překvapivé, vzhledem k metodice výpočtu, že ve všech čtyřech letech zastává dominantní postavení hl. m. Praha. Z tabulky č. 2 vyplývá, že se pořadí krajů v podstatě nemění na prvních dvou místech (Praha a Jihomoravský kraj) a na posledních třech pozicích, tj. Moravskoslezský, Karlovarský a Ústecký kraj. Není překvapivá pozitivní změna Středočeského a Plzeňského kraje a relativně silné postavení kraje Královéhradeckého. Na druhé straně je zajímavé relativně dobré umístění kraje Vysočina a postupný propad Jihočeského kraje.
Pokud se podíváme na výsledky indexu znázorněné na kartogramech, lze konstatovat, že se rozdíly mezi některými kraji zvětšují.

Tab. 2: Hodnota upraveného indexu lidských zdrojů a pořadí krajů ve sledovaných letech

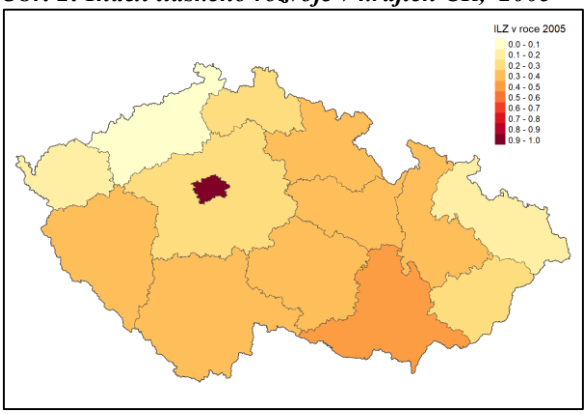
Kraj	2000		2005		2010		2015	
	index LZ	pořadí	index LZ	pořadí	index LZ	pořadí	index LZ	pořadí
Hl.m.Praha	1,000	1	1,000	1	1,000	1	1,000	1
Jihomoravský	0,420	2	0,426	2	0,471	2	0,531	2
Královéhradecký	0,356	3	0,379	3	0,384	3	0,389	4
Jihočeský	0,325	4	0,327	4	0,323	6	0,310	10
Pardubický	0,310	5	0,322	6	0,311	8	0,366	7
Plzeňský	0,293	6	0,310	7	0,351	4	0,372	5
Olomoucký	0,264	7	0,304	8	0,238	11	0,313	9
Vysočina	0,262	8	0,323	5	0,338	5	0,372	6
Zlínský	0,242	9	0,273	9	0,293	9	0,346	8
Středočeský	0,219	10	0,259	10	0,316	7	0,399	3
Liberecký	0,193	11	0,250	11	0,244	10	0,263	11
Moravskoslezský	0,139	12	0,176	12	0,197	12	0,220	12
Karlovarský	0,126	13	0,123	13	0,060	13	0,060	13
Ústecký	0,025	14	0,027	14	0,031	14	0,056	14

Zdroj: vlastní výpočty

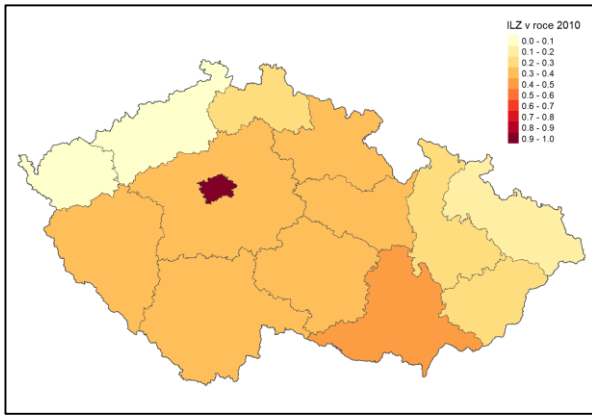
Obr. 1: Index lidského rozvoje v krajích ČR, 2000



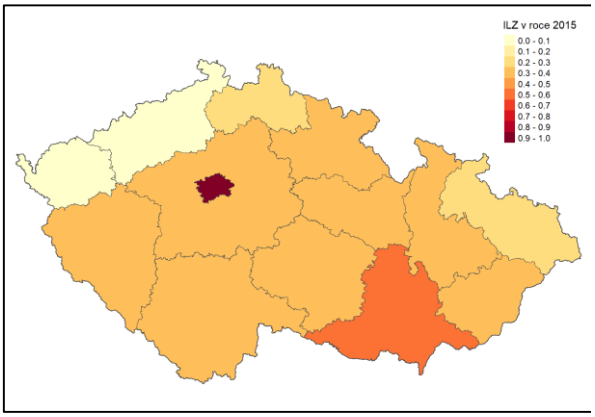
Obr. 2: Index lidského rozvoje v krajích ČR, 2005



Obr. 3: Index lidského rozvoje v krajích ČR, 2010



Obr. 4: Index lidského rozvoje v krajích ČR, 2015



Zdroj: Voreková, 2017

Nejhorších výsledků dosahují kraje Ústecký a Karlovarský. V případě Karlovarského kraje lze pozorovat sestupnou tendenci, kdy v porovnání s ostatními kraji, s výjimkou kraje Ústeckého, dosahoval v průběhu sledovaného období v indexu lidského rozvoje nižšího tempa růstu. Tato skutečnost je ovlivněna všemi rozměrovými indexy. Podle HDP na obyvatele se Ústecký a Karlovarský kraj postupně propadají na nejhorší hodnoty v rámci krajů ČR. Z hlediska střední délky života jsou na nejhorších pozicích ve všech sledovaných letech a podobně je to i u ukazatele podílu terciárně vzdělaných. Ke strukturálně postiženým krajům se v České republice řadí i kraj Moravskoslezský, který se ale krajům Karlovarskému a Ústeckému z hlediska hodnoty indexu lidského rozvoje postupně vzdaluje (i když zůstává na stejné 12. místě mezi kraji ČR), což je ovlivněno jednak zvyšováním HDP na obyvatele, ale i narůstajícím podílem terciárně vzdělaných obyvatel.

Z ostatních krajů lze zmínit např. Kraj Vysočina, jehož pozici pozitivně ovlivňuje zejména ukazatel střední délka života (druhá nejdelší po Praze v r. 2015). Výsledek Jihomoravského kraje, který je dlouhodobě druhý z hlediska indexu lidských zdrojů, je pozitivně ovlivněn jednak podílem terciárně vzdělaných obyvatel (ve všech sledovaných letech je druhý po Praze) a střední délkou života. Postupně se také dostal na druhou pozici v HDP na obyvatele (2015). Pozitivní změna ve Středočeském kraji je ovlivněna jednak nárůstem HDP na obyvatele, jednak zvyšujícím se podílem terciárně vzdělaných obyvatel (3. pozice v r. 2015 po Praze a Jihomoravském kraji).

Závěr

Úroveň socioekonomického rozvoje území lze měřit různými způsoby. Vždy velmi záleží na metodice, na výběru ukazatelů, které se v metodice uplatňují. Na úrovni států je dostupná relativně široká škála ukazatelů, o něž se mohou opírat metodiky různého hodnocení dosaženého socioekonomického rozvoje.

Na regionální úrovni je situace složitější, neboť některé ukazatele nejsou dostupné. Metodika hodnocení tak tedy odráží nejen účel, pro který je prováděna, tj. zda se zaměřuje na problematiku konkurenceschopnosti, inovativnosti či inkluzivnosti rozvoje v území, ale i dostupnost vhodných údajů na potřebné/zvolené regionální úrovni.

V tomto příspěvku byla použita modifikovaná metodika indexu lidského rozvoje, vytvořená OSN. Tato metodika byla uzpůsobena tak, aby bylo možné využít data dostupná na úrovni krajů. Užití této metodiky bylo vedeno snahou o jiný úhel pohledu na situaci v regionech ČR.

Výsledky nejsou příliš překvapivé a potvrzují jednak postavení regionů, které jsou v ČR považovány za vyspělé - Praha, Jihomoravský a Středočeský kraj, ale i těch, které jsou vnímány jako problematické z hlediska svého rozvoje, tj. Karlovarský a Ústecký kraj (viz např. Strategie regionálního rozvoje 2014-2020). I když se pořadí Moravskoslezského kraje v průběhu sledovaných let podle indexu rozvoje lidských zdrojů nemění, dochází k postupnému vzdalování se krajům Karlovarskému a Ústeckému, což může znamenat, že situace se zlepšuje a vytvářejí se podmínky, jež mohou přispět k dalšímu socioekonomickému rozvoji tohoto kraje.

Na závěr lze shrnout, že metodika hodnocení dosažené socioekonomické úrovně či konkurenceschopnosti regionů, nejen v České republice, je závislá na volbě indikátorů, která je zase závislá na jejich dostupnosti pro zvolené územní, resp. statistické jednotky. Výsledky těchto hodnocení je tedy třeba brát s určitou rezervou s ohledem na použitá data. Na druhé straně ale tyto výsledky mohou upozornit na určité problémy, s nimiž se některé regiony potýkají, a minimálně vyvolat diskuzi o možnostech jejich řešení.

Literatura

[1] AGOSTINI, S.J; RICHARDSON, S.J., (1997). A human development index for US cities: Methodological Issues And Preliminary Findings. *Real Estate Economics*, vol. 25, issue 1, pp 13-41. ISSN 1540-6229. DOI: 10.1111/1540-6229.00706

[2] BECKER, G. S., (1993). *Human Capital*. 3rd edition. Chicago: University of Chicago Press. ISBN 022604124.

[3] BECKER, S. G., (1997). *Teorie preferencí*. Praha: Grada Publishing. ISBN 8071694630.

[4] DRUCKER, P. F., (1994). *Věk diskontinuity. Obraz měnící se společnosti*. Praha: Management Press. ISBN 8085603446.

[5] KAMENÍČEK, J., /2012). *Lidský kapitál: bohatství, které dřímá v nás*. 2., upr. vyd. Praha: Karolinum. ISBN 9788024621395.

[6] KOVACEVIC, M., (2010). *Review of HDI Critiques and Potential Improvements*. Human Development Research Paper 2010/33. Oxford University Press. New York: Oxford.

[7] LIND, N., (2004). Values reflected in the Human Development Index. *Social Indicators Research*, vol. 66, no. 3, pp. 283-293. ISSN *1573*-0921. DOI: 10.1023/B:SOCI.0000003587.32655.b7.

[8] MANKIW, N. G., (2001). *Principles of macroeconomics*. 2nd ed. Fort Worth: Harcourt College. ISBN 9780030270178.
[9] PALÁN, Z., (2002). *Lidské zdroje. Výkladový slovník.* Praha: Academia.1. vydání. ISBN 8020009507
[10] Praha: Vysoká škola ekonomická.
[11] SYROVÁTKA, Miroslav (2008). Jak ne(měřit) kvalitu života: Kritické pohledy na index lidského rozvoje. *Mezinárodní vztahy*, vol. 43, no. 1, pp. 9-37. ISSN 0323-1844
[12] UNDP (2013). *Human Development Report 2013*. New York: UNDP.ISBN 9789211263404
[13] UNDP (2016). *Human Development Report 2016*. New York: UNDP. ISBN 9789211264135
[14] VESELÝ, A., (2006). Teorie mnohačetných forem kapitálu. *Pražské sociálně vědní studie - Veřejná politika a prognostika PPF – 014.* ISSN 1801-5999. [
[15] VLČKOVÁ, V., KOUŘILOVÁ, J. (2010). Vývoj vysokého školství na území České a Slovenské republiky. *Regionální studia*, vol. 4, no. 2, pp. 34–45. ISSN 1803-1471.
[16] VODÁK, J., KUCHARČÍKOVÁ, A., (2011). *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada.ISBN 9788024736518.
[17] VOREKOVÁ, P. (2017). *Rozvoj lidských zdrojů v krajích České republiky po roce 2000*. [Diplomová práce].

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu „Trendy a souvislosti rozvoje lidských zdrojů v regionech ČR – teoretická východiska, problémy, silné stránky, rizika a příležitosti nových výzev období 4.0“ (č. F5/40/2018) podpořeného Interní grantovou agenturou Vysoké školy ekonomické v Praze.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-8

SOCIÁLNY KAPITÁL AKO DETERMINANT ĽUDSKÉHO ROZVOJA NA ÚROVNI OBCÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Social capital as a determinant of human capital at the level of municipalities of Slovak Republic

LUKÁŠ VARECHA

MÁRIA FÁZIKOVÁ

Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Department of Regional and Rural Development
Faculty of European Studies and Regional Develop.
Slovak University of Agriculture in Nitra

✉ Trieda Andreja Hlinku 2, 949 01 Nitra, Slovak Republic
E-mail: xvarecha@is.uniag.sk, maria.fazikova@is.uniag.sk

Anotácia
Viaceré empirické štúdie na makroúrovni poukazujú na pozitívny vplyv sociálneho kapitálu na ekonomický rozvoj, pričom sa spomína jeho schopnosť prostredníctvom noriem, sietí a dôvery zabezpečiť efektívnu spoluprácu medzi členmi komunity, získať externé zdroje a nahradiť tak iné, menej dostupné formy kapitálu. Príspevok sa zaoberá štrukturálnym sociálnym kapitálom na úrovni obcí Slovenskej republiky v súvislosti s ľudským rozvojom. Konkrétne je cieľom preskúmať vplyv rôznych druhov sociálnych organizácií na úroveň ľudského rozvoja, vyjadreného prostredníctvom modifikovaného indexu ľudského rozvoja. Na tento účel využívame regresnú analýzu a využívame prierezové dáta za rok 2015. Výsledkom regresnej analýzy je zistenie, že občianske združenia majú štatisticky významný a pozitívny vzťah s úrovňou indexu ľudského rozvoja a to ako pre občianske združenia, pri ktorých predpokladáme ich pozitívny vplyv pre komunitu ako športové kluby či cirkevné organizácie tak aj občianske združenia, pri ktorých sme predpokladali, že ich vplyv bude negatívny, teda odborové organizácie alebo profesijné združenia.

Kľúčové slova
sociálny kapitál, občianske združenie, ľudský rozvoj

Annotation
Several empirical sudies at the macro level point to the positive effects of social capital on economic development, noting its ability, by norms, networks and trust to ensure effective cooperation among community members, to obtain external resources and to replace other, less accesible forms of capital. The paper deals with the structural social capital at the municipality level of Slovac republic in the context of human development. Specifically, its aim is to examine the impact of different types of social organizations on the level of human development, expressed through a modified human development index. For this purpose, we unilize regression analysis and we use cross-sectional data from 2015. The results of regression analysis show that voluntary asociations have a statstically significant and positive relationship with the level of the human development index. This is true for both types of associations – oroganizations, for which the positive impact on community was assumed, such as sport clubs or church organizations and also voluntary associations that we assumed their impact would be negative such as trade unions or political parties.

Key words
social capital, voluntary association, human development

JEL classification: *O15, O43*

1. Úvod

Populárnym konceptom zahŕňajúcim vzťahy a kontakty sociálnych skupín a sietí, dôveru k ostatným členom či už skupiny, celej komunite alebo celej spoločnosti a jej inštitúciám je sociálny kapitál (Coleman, 1988; Fukuyama, 1995). Koncept sociálneho kapitálu je vnímaný aj ako nástroj na vysvetlenie rozdielov v ekonomickom rozvoji regiónov (Działek, 2014).Viaceré empirické štúdie v minulosti poukázali na to, že vysoká zásoba sociálneho kapitálu má významný vplyv na rozvoj územia. Javí sa ako zdroj, ktorý je k dispozícií aj pre komunity, ktoré majú obmedzený prístup k iným zdrojom – ako napr. k ľudskému fyzickému alebo finančnému kapitálu (Woolcock, 2002). Ekonomický rozvoj by sa mal v konečnom dôsledku prejaviť v ľudskom rozvoji a zabezpečení vyššej kvality života dotknutej komunity. Ľudský rozvoj nepredstavuje len zvýšenie príjmov ale aj uspokojenie potrieb ako je zdravotná starostlivosť alebo vzdelanie. Tieto sú zabezpečené verejným sektorom no sú do neho zapojené aj sociálne a politické inštitúcie (Flora et al., 1992; Christoforou, 2010). Dôvera a normy správania sa by mali vyvážiť neefektívnosť trhu a štátu znížením transakčných nákladov. Sociálny kapitál, konkrétne členstvo v sociálnych organizáciách má podporiť rozvoj aktivitami dopĺňajúcimi trhové a verejné inštitúcie (Christoforou, 2010).

O popularizáciu konceptu sociálneho kapitálu sa postaral najmä Putnam (1993, 2000), ktorý zdôrazňoval dôležitosť občianskej angažovanosti vo forme spolkov, združení, športových klubov a podobne. Rozdiely v regionálnom rozvoji vysvetľuje prostredníctvom rozdielov v zásobe sociálneho kapitálu, ktorý reprezentuje občiansku spoločnosť, výkonnosť inštitúcií a miestnych samospráv. Dobrovoľná spolupráca je teda podľa neho jednoduchšia v komunite, v ktorej sú vytvorené recipročné vzťahy a siete občianskej angažovanosti. Efektívne využitie sociálneho kapitálu je potom dôležitou úlohou danej komunity.

Práve lokálna úroveň je z pohľadu sociálneho kapitálu významná. Tu prevládajú zdieľané normy a spoločné hodnoty komunity a tak isto tu dochádza k najväčšiemu počtu interakcií medzi ekonomickými aktérmi. Bohatá sieť vzťahov medzi záujmovými skupinami a miestnymi verejnými inštitúciami potom pozitívne vplýva na budovanie infraštruktúry a zabezpečenie služieb, investícií a lepšieho spravovania. Hrá teda významnú úlohu v miestnom rozvoji (Jēkabsone a Sloka, 2016).

Je však nutné rozlišovať formy sociálneho kapitálu. Zväzujúci sociálny kapitál predstavuje dôveru medzi jednotlivcami v úzkych, homogénnych skupinách. Premosťujúci sociálny kapitál spája rôzne skupiny ľudí, ktoré sú ale podobné vzhľadom sa hierarchický status v spoločnosti. Sú preň charakteristické slabé väzby. Slabé väzby a sociálna dôvera na danom území uľahčujú prístup k iným formám kapitálu (Działek, 2014). Hierarchický sociálny kapitál predstavuje sieť vzťahov, kedy dochádza k interakcií jednotlivcov na rôznych hierarchických úrovniach a umožňuje získať informácie, zdroje a moc (Svendsen a Svendsen, 2010).

Nie je však optimálne aby boli vzťahy medzi aktérmi založené len na báze vzájomnej dôvery. Ako tvrdí Fukuyama (1995), existuje komplementárny vzťah medzi sociálnym kapitálom a formálnymi inštitúciami – je potrebné formálne inštitúcie vytvoriť – bez nich totiž komunita s vysokou zásobou dôvery a spoločenským duchom naráža na bariéry zabraňujúce ich ďalšiemu rozvoju. Naopak v prípade, že formálne inštitúcie sú vybudované, sú v podstate zbytočné ak ich do nich zapojení jednotlivci využívajú na dosiahnutie osobných cieľov.

Christoforou (2010) spája úlohu sociálneho kapitálu so sociálnymi organizáciami tretieho sektora ekonomiky. Tieto aktivity závisia od foriem sociálnej integrácie priamo založených na normách a recipročných sieťach. Táto reciprocita zahŕňa pohyb zdrojov medzi ekonomickými subjektmi, pričom nejde ani o redistribúciu zdrojov štátu ani o trhovú výmenu. Efektivita reciprocity a organizácií tretieho sektora závisí od synergických vzťahov s inštitúciami verejnej správy (Evers a Laville, 2004). Na druhej strane môže byť samospráva aj prekážkou budovania a využívania sociálneho kapitálu, a to najmä v prípadoch, keď neuznáva potrebu participácie občanov na plánovaní a rozhodovaní o obecných záležitostiach a ostatní aktéri rozvoja pre ňu nepredstavujú rovnocenných partnerov (Kubišová, 2016).

Avšak nie všetky typy sociálnych prepojení sú pre širšiu spoločnosť prospešné. Cieľom niektorých skupín môže byť len ich vlastný prospech napr. prostredníctvom lobingu (Olson, 1996). Knack a Keefer (1997) na základe toho rozdeľujú sociálne organizácia na Olsonovské a Putnamovské, pričom prvé menované zahŕňajú odbory, politické strany a profesijné združenia, ktorých cieľom má byť ovplyvniť distribúciu zdrojov v spoločnosti v ich prospech. V prípade druhých menovaných ide o cirkevné organizácie, kultúrne spolky a podobne, ktoré sú vnímané ako prospešné pre širšiu spoločnosť. Binek et al. (2007) tiež poukazujú na dôležitosť rozlíšiť spolky na základe ich efektov na spoločnosť. Hovorí o združeniach, ktoré sa primárne zaoberajú potrebami svojich členov a združenia zamerané na aktivity prospešné pre širšiu spoločnosť, kedy členovia týchto združení poskytujú pomoc pre členov komunity a sú priamo zapojení do komunitného rozvoja.

2. Cieľ a použité metódy

Cieľom príspevku je preskúmať vzťah zložky sociálneho kapitálu predstavujúcej činnosť občianskych združení a ľudským rozvojom na úrovni obcí Slovenskej republiky. Ako sme naznačili v predchádzajúcej kapitole, budú nás zaujímať aj také organizácie, ktoré majú mať podľa Knack a Keefer (1997) negatívny vplyv na ekonomický rozvoj. Na preskúmanie závislosti zostavíme regresný model, ktorý bude pozostávať z prierezových dát za rok 2015. Použité údaje sme získali zo štatistického úradu SR, Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 a Registra organizácií SR.

Ako závislú premennú použijeme modifikovaný index ľudského rozvoja podobne ako ho zostrojila Humlerová (2013). Tento indikátor zahŕňa tri dimenzie – úroveň vzdelanosti, pravdepodobnú dĺžku života a ekonomické podmienky. Vo svojej pôvodnej podobe sa používa na meranie ľudského rozvoja na úrovni jednotlivých štátov (UNDP, 2016). Keďže nie všetky dáta na úrovni obcí sú dostupné v takej podobe ako sú potrebné na jeho výpočet, nahradili sme ich alternatívnymi ukazovateľmi, dostupnými na danej úrovni. Ako indikátor vzdelanosti sme použili vážený index vzdelanosti (1) za rok 2011 (Education Index). Tento indikátor je založený na počte rokov štúdia a v najväčšej miere sa približuje k úrovni vzdelanosti v pôvodnom indexe ľudského rozvoja.

$$Vážený\ index\ vzdelanosti = \frac{\sum_{i=1}^{12} w_i počet\ obyv_i}{počet\ dospelého\ obyvateľstva} \tag{1}$$

Kde w_i = (počet ukon. rokov stupňa vzdelania i) / 9 pre i = 1, 2, … 12.

Pravdepodobnú dĺžku života sme nahradili hrubou mierou úmrtnosti (Life Expectancy Index) a dimenziu ekonomických podmienok predstavuje nezamestnanosť (Income Index). Keďže na úrovni obcí nie sú k dispozícii údaje o ekonomicky aktívnom obyvateľstve, vyjadrili sme ju ako disponibilný počet uchádzačov o zamestnanie k počtu produktívnej zložky obyvateľstva. Keďže ukazovatele zastupujúce jednotlivé dimenzie ľudského rozvoja sú vyjadrené v rôznych jednotkách, je pre výpočet indexu ľudského rozvoja nutné ich štandardizovať. Štandardizácia je vykonaná prostredníctvom metódy max – min (2), ktorá zaručí hodnoty v intervale (0,1).

$$z_i = \frac{x_i - \min(x)}{\max(x) - \min(x)} \tag{2}$$

Kde $x_i = (x_1,...,x_n)$ a z_i predstavuje štandardizované hodnoty.

Keďže na rozdiel od zvyšných dvoch čiastkových indikátorov rastúci index vzdelanosti predstavuje pozitívny jav, bola použitá obrátená hodnota tohto indikátoru, teda jeho štandardizovaná hodnota odpočítaná od jednotky. Následne samotný index (3) vypočítame ako aritmetický priemer štandardizovaných hodnôt jednotlivých indikátorov. Vzhľadom na podľa nás ťažkopádnu interpretáciu výsledný index opäť odčítame od jednotky a tak ako v prípade pôvodného indexu ľudského rozvoja platí, že zvyšujúca hodnota tohto indikátora značí vyššiu úroveň ľudského rozvoja.

$$HDI_i = 1 - \left(\frac{\text{Life Expectancy Index} + (1 - \text{Education Index}) + \text{Income Index}}{3}\right) \tag{3}$$

Kde HDI_i predstavuje index ľudského rozvoja obce i.

Aktivity občianskych združení je možné merať ich počtom, celkovým počtom ich členov na obyvateľa alebo frekvenciou ich stretávania (Rupasingha et al., 2002). Hustotu občianskych združení v našom prípade prestavuje ich celkový počet na 1000 obyvateľov stredného stavu v roku 2015. Organizácie sme teda rozdelili na dve skupiny – prvú skupinu predstavujú občianske združenia s efektmi aké im pripisuje Putnam, konkrétne záujmové združenia, nadácie, neziskové organizácie, cirkevné organizácie, spolky, kluby a ich organizačné jednotky. Očakávame, že existuje pozitívny vzťah medzi počtom občianskych združení Putnamovského typu a hodnotou indexu ľudského rozvoja. Druhú skupinu predstavujú tzv. rent-seeking organizácie politické strany, odborové organizácie, záujmové združenia právnických osôb a ich organizačné zložky. V tomto prípade predpokladáme negatívny vzťah medzi počtom občianskych združení Olsonovského typu a hodnotou indexu ľudského rozvoja.

Pokiaľ chceme odhaliť vzťah medzi sociálnym kapitálom a ľudským rozvojom, je potrebné odfiltrovať možný vplyv ďalších jeho determinantov. Preto sme do modelu zahrnuli aj sériu kontrolných premenných, ktoré budú zahrnuté do všetkých modelov. Popisná štatistika pre všetky premenné je uvedená v tabuľke 1.

Po pridaní série kontrolných premenných má regresný model nasledujúcu podobu:

$$HDI_i = \beta_0 + \beta_1 \log(HUSTOTA_i) + \beta_2 PP_i + \beta_3 MS_i + \beta_4 MZDAOKR_i + \beta_5 MNOKR_i + \beta_6 INSTRN_i + \beta_7 ZZ_i + \beta_8 PUTNAM_i + \beta_9 OLSON_i + \varepsilon_i$$

Kde i = 1,2, ... 2892 predstavuje obce Slovenskej republiky.

Tab. 1: Prehľad premenných použitých v regresnej analýze a ich popisná štatistika

Variable		Mean	Median	S. D.	Min	Max	Zdroj
HUSTOTA	Hustota obyvateľstva v ob./km^2	110,	58,8	380,	0,570	1,37e+004	Datacube, 2015
PP	Hrubá miera prirodzeného prírastku v promile	-2,00	-1,26	10,6	-103,	44,4	Datacube, 2015
MS	Hrubá miera migračného salda v promile	1,95	0,000	19,7	-265,	269,	Datacube, 2015
MZDAOKR	Priemerná hrubá mesačná mzda podľa VZPS v okrese	828,	812,	106,	636,	1,45e+003	Datacube, 2015
MNOKR	Miera evidovanej nezamestnanosti	13,2	12,2	5,58	4,67	27,4	Datacube, 2015
PUTNAM	Počet vybraných občianskych združení na 1000 ob. Stredného stavu	6,61	5,48	5,73	0,000	97,6	Register organizácií SR
OLSON	Počet vybraných občianskych združení na 1000 ob. Stredného stavu	0,520	0,000	2,07	0,000	90,9	Register organizácií SR
INSTRN	Index starnutia	123,	104,	127,	2,64	2,80e+003	Datacube, 2015
HDI	Modifikovaný index ľudského rozvoja	0,681	0,696	0,0699	0,307	0,916	Datacube, 2015; SODB 2011
RURAL	Okres klasifikovaný ako vidiecky, binárna premenná	0,387	0,000	0,487	0,000	1,00	Datacube, 2015
ZZ	Počet zdravotníckych zariadení na 1000 ob. Stredného stavu	0,645	0,000	1,78	0,000	40,8	Datacube, 2015

Zdroj: vlastné spracovanie

3. Výsledky regresného modelu

V tabuľke 2 sú prezentované modely regresnej analýzy odhadované prostredníctvom metódy OLS. Keďže sme v modeloch detekovali heteroskedasticitu, aplikovali sme odhad robustných štandardných chýb. Čo sa týka prítomnosti multikolinearity nezávislých premenných, nízke hodnoty inflačného faktora rozptylu (VIF) naznačujú, že výsledky nie sú ovplyvnené multikolinearitou (Hair et al., 2014).

V prípade väčšiny kontrolných premenných sú ich koeficienty štatisticky významné. Teda vysoké hodnoty indexu ľudského rozvoja sú napríklad v obciach s nízkou mierou nezamestnanosti v okrese, vysokou priemernou nominálnou mzdou v okrese alebo vysokou hrubou mierou migračného salda a prirodzeného prírastku. Zaujímavý je pozitívny vzťah závislej premennej s binárnou premennou RURAL, predstavujúcou skutočnosť, že daná obec sa nachádza v okrese klasifikovanom ako vidiecky. Hodnota indexu starnutia nemá na index ľudského rozvoja štatisticky významný vplyv. Premenné v modeli vysvetľujú približne 42% variability modifikovaného indexu ľudského rozvoja a celkový model je štatisticky významný.

Tab. 2: Výsledky regresnej analýzy

Závislá premenná: HDI	(1)		(2)	
	β	**VIF**	**β**	**VIF**
const	0,6836**		0,6837**	
	(0,01342)		(0,01322)	
PP	0,0009208**	1,303	0,0009212**	1,311
	(0,0001872)		(0,0001862)	
MS	0,0001649**	1,061	0,0001641**	1,061
	(6,194e-05)		(5,816e-05)	
MZDAOKR	3,282e-05**	1,868	2,228e-05*	1,898
	(1,119e-05)		(1,145e-05)	
MNOKR	-0,006375**	1,837	-0,006542**	1,863
	(0,0002792)		(0,0002850)	
INSTRN	3,125e-05	1,311	2,109e-05	1,353
	(2,358e-05)		(2,209e-05)	
RURAL	0,008008**	1,052	0,007775**	1,053
	(0,002175)		(0,002159)	
Ln(HUSTOTA)	0,01137**	1,437	0,01257**	1,473
	(0,001396)		(0,001349)	
ZZ	0,003978**	1,079	0,003567**	1,095
	(0,0006955)		(0,0006056)	
PUTNAM			0,001057**	1,136
			(0,0002721)	
OLSON			0,001180**	1,032
			(0,0003170)	
F	201,98**		167,35**	
Adj. R^2	0,4230		0,4311	

*Pozn.: V zátvorkách sú uvedené robustné štandardné chyby, * na hladine významnosti 10%, , ** na hladine významnosti 5%, N =2892.*
Zdroj: vlastné spracovanie

V druhom modeli pridávame premenné predstavujúce sociálny kapitál na otestovanie hypotéz ohľadom ich vplyvu na ľudský rozvoj. Je viditeľný nárast vysvetľovanej variability závislej premennej a model zostáva štatisticky významný. Až na premennú predstavujúcu priemernú nominálnu mzdu v okrese zostávajú koeficienty premenných štatisticky významné na rovnakej hladine významnosti.

V prípade občianskych združení podľa Putnama (napr. cirkevné organizácie, športové kluby, rôzne voľnočasové spolky, mládežnícke spolky) sa potvrdil ich predpokladaný vzťah so závislou premennou. Ich vplyv je štatisticky významný a pozitívny, čo je v súlade s teóriu, že členovia aj nečlenovia takýchto skupín dokážu profitovať z existencie hustých sietí a dokážu spolupracovať efektívnejšie. V konečnom dôsledku sú celé komunity a regióny s hustejšími sociálnymi sieťami produktívnejšie (Putnam, 1993; 2000). Kubišová (2016) považuje za spolky s najväčším integrujúcim potenciálom cirkevné organizácie, pretože spájajú ľudí rôzneho veku, vzdelania, sociálnej situácie a podobne.

Rovnako ako Putnamovské občianske združenia, aj koeficient Olsonovských občianskych združení (odborové zväzy, politické strany) je štatisticky významný a pozitívny. Táto skutočnosť je v rozpore s predpokladom, že tieto skupiny prostredníctvom rôznych aktivít zabezpečovať výhody pre svojich členov na úkor celej komunity (Knack, 2003). Jedným z vysvetlení tohto javu by mohol byť fakt, že medzi tieto sociálne organizácie patria odborové organizácie, o ktorých môžeme tvrdiť, že sa snažia uspokojiť potreby svojich členov na úkor spoločnosti ale

v konečnom dôsledku sú týmito členmi zamestnanci a ich činnosť sa prejaví napríklad aj v zvýšení ich miezd. Takéto benefity sa potom jasnejšie prejavia na ľudskom rozvoji.

Stanovený model má však limitácie. Aj keď regresný model potvrdil štatisticky významný pozitívny vzťah medzi modifikovaným indexom ľudského rozvoja a počtom občianskych združení na 1000 obyvateľov, keďže sa jedná o prierezové dáta, jeho schopnosť vypovedať o kauzálnych vzťahoch je značne obmedzená. Na to aby sa odhalili skutočné kauzálne vzťahy sú potrebné panelové dáta. Taktiež nie je celkom isté či je vyššia úroveň ľudského rozvoja zapríčinená sociálnym kapitálom alebo či naopak väčší počet občianskych združení nie je spôsobený vyššou úrovňou ľudského rozvoja. Ďalšou limitáciou je spôsob akým je sociálny kapitál vymedzený. Jeho meranie len prostredníctvom samotných počtov občianskych združení neberie do úvahy rôznorodú činnosť, ktorú tieto organizácie môžu vykonávať. . Ďalej nie sú dostupné dáta o počte členov alebo o aktivitách, ktoré títo členovia vykonávajú. Teda aj keď v príspevku rozdeľujeme občianske združenia na dve skupiny podľa ich predpokladanej prospešnosti pre komunitu, na základe dostupných dát nedokážeme určiť aká je skutočná činnosť jednotlivých občianskych združení.

Záver

V rámci príspevku sme sa zaoberali občianskych združení na ľudský rozvoj na úrovni obcí v Slovenskej republike. Na vyjadrenie stavu ľudského rozvoja v jednotlivých obciach sme použili modifikovaný index ľudského rozvoja pozostávajúci z váženého indexu vzdelanosti, hrubej miery úmrtnosti a disponibilným počtom uchádzačov o zamestnanie vyjadreného k strednému stavu produktívnej zložky populácie. Po vzore autorov zaoberajúcich sa vplyvom sociálneho kapitálu na ekonomický rozvoj sme rozdelili rôzne občianske združenia do dvoch kategórií – na tie, ktorých cieľom je uspokojovať potreby svojich členov a združenia zamerané na aktivity prospešné pre širšiu spoločnosť.

Výsledky uskutočnenej regresnej analýzy, preukazujú na existenciu pozitívneho vzťahu medzi sociálnym kapitálom reprezentovaným počtom občianskych združení na 1000 obyvateľov a indexom ľudského rozvoja. Pozitívny vzťah sa prejavil v prípade oboch skupín občianskych združení. Potvrdil sa pozitívny a štatisticky významný vplyv Putnamovských občianskych združení. Tieto organizácie teda skutočne môžu svojou činnosťou zabezpečiť prosperitu pre celé komunity. Na druhej strane podobne ako pri štúdiách iných autorov (Knack, 2003; Christoforou, 2010) sa neprejavili negatívne vplyvy Olsonovských sociálnych organizácií. Podľa Knack (2003) môžeme túto skutočnosť pripísať tomu, že ide o veľmi široké kategórie organizácií, pričom neberieme do úvahy širokú paletu činností jednotlivých združení. Vzhľadom na široké možnosti a rôznu mieru aktivít jednotlivých sociálnych organizácií nepovažujeme za dostatočné zakladať skúmanie sociálneho kapitálu len na základe tohto vymedzenia.

Vzhľadom na obmedzenú vypovedaciu hodnotu prierezových dát je do budúcnosti potrebné analyzovať panelové dáta, čo umožní odhaliť kauzálne vzťahy medzi premennými. Ďalšou nutnosťou je v prípade štrukturálneho sociálneho kapitálu na úrovni obcí preskúmať ich vzájomnú priestorovú závislosť a aplikovať priestorové modely.

Literatúra

[1] BINEK, J., et al., (2007). *Venkovský prostor a jeho oživení*. Brno: Georgetown. ISBN 80-251-19-5.
[2] COLEMAN, J., (1988). Social Capital and the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, vol. 94, no. 1, pp. 52 – 120. ISSN 1537-5390.
[3] DZIAŁEK, J., (2014). Is social capital useful for explaining economic development in Polish regions? *Geografiska Annaler, Series B: Human Geography*, vol. 96, no. 2, pp. 177-193. ISSN 1468-0467.
[4] EVERS, A., LAVILLE, J., (2004). *The Third Sector in Europe.* Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited. ISBN 1 84376 400 8.
[5] FLORA, C. B., (1992). *Rural Communities: Legacy and Change*. Oxford: Westview Press. ISBN 0-8133-1477-1.
[6] FUKUYAMA, F., (1995). *Trust: the social virtues and the creation of prosperity*. New York: Free Press. ISBN 0684825252
[7] HAIR, J. F., et al., (2014). *Multivariate Data Analysis*. London: Pearson. ISBN 0138132631.
[8] HUMLEROVÁ, V., (2013). *Strategie regionálního rozvoje a rozvoje venkova podporované EU a jejich uplatnení v ČR* [Dizertačná práca]. České Budějovice: Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích.
[9] CHRISTOFOROU, A., (2010). Social capital and human development: an empirical investigation across European countries. *Journal of Instiutional Economics*, vol. 6, no. 2, pp. 191-214. ISBN 1744-1382. DOI: 10.1017/S1744137409990324.
[10] JĒKABSONE, I., SLOKA, B., (2016). Objective Evalutation of the Well-being of the Municipalities in Latvia. *Social Research*, vol. 34, no. 1, pp. 42-52. ISSN 1392-3110.

[11] KNACK, S., (2003). Groups, Growth and Trust: Cross-Country Evidence on the Olson and Putnam Hypotheses. *Public Choice*, vol. 117, no. 1, pp. 341–355. ISSN 1573-7101.
[12] KNACK, S., KEEFER, P. (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, no. 4, pp. 1251-1288. ISSN 0033-5533.
[13] KUBIŠOVÁ, Ľ., (2016). *Úloha sociálneho kapitálu v miestnom rozvoji* [dizertačná práca]. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.
[14] OLSON, M., (1996). Distinguished Lecture on Economics in Government: Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations Are Rich, and Others Poor. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, no. 2, pp. 3-24. ISSN 0895-3309. DOI: 10.1257/jep.10.2.3.
[15] PUTNAM, R., (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton: Princeton Univerity Press. ISBN 978-0-691-07889-2.
[16] PUTNAM, R., (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster. ISBN 0743203046.
[17] RUPASINGHA, A., et al., (2002). Social and institutional factors as determinants of economic growth: Evidence from the United States counties. *Papers in Regional Science*, vol. 81, no. 1, pp. 139-155. ISSN 1435-5957.
[18] SVENDSEN, G. T., SVENDSEN, G. L. H., (2010). *Handbook of social capital: The troika of sociology, political science, and economics*. Cheltenham, Glos, UK: Edward Elgar. ISBN 9781845423230.
[19] UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME, (2016), *Human Development Report 2016 Human Development for Everyone.* New York: United Nations Development Programme. ISBN 978-92-1-126413-5.
[20] WOOLCOCK, M., (2002). Social Capital in Theory and Practice: Where Do We Stand? In Isham, J., Kelly, T., Ramaswamy, S. (eds.). *Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries*, Cheltenhem, UK: Edward Elgar, pp. 18-37. ISBN 9781840646993. DOI:10.4337/9781781950388.00011.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu VEGA1/0789/18.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-9

MLADÍ LIDÉ A TRH PRÁCE: PŘÍPADOVÁ STUDIE REGIONŮ VE STÁTECH VISEGRÁDSKÉ SKUPINY

Young people and the labour market: A case study of the regions in the Visegrad Group countries

MIROSLAV KOPÁČEK[1]

LUCIE HORÁČKOVÁ[2]

[1]*Katedra regionálního rozvoje a veřejné správy* [1]*Depart. of Regional Develop. and Public Adminis.*
[2]*Katedra financí a účetnictví* [2]*Department of Finance and Accounting*
Fakulta sociálně ekonomická *Faculty of Social and Economic Studies*
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem *University of J. E. Purkyně in Ústí nad Labem*
✉ *Moskevská 54, 400 96 Ústí nad Labem, Czech Republic*
E-mail: miroslav.kopacek@ujep.cz, lucie.horackova@ujep.cz

Anotace
Cílem příspěvku je zhodnotit postavení mladých lidí na trhu práce se zaměřením na NUTS2 regiony států Visegrádské skupiny. Hlavní použitou metodou je výpočet multikriteriálního indikátoru, který je složen z pěti dílčích indikátorů, a to předčasné ukončení vzdělávání a odborné přípravy, obyvatelstvo mimo zaměstnání i odbornou přípravu, míra zaměstnanosti, míra nezaměstnanosti mladých a týdenní odpracované hodiny při plném úvazku, pro které jsou dostupná data v potřebné časové řadě pro analyzovanou věkovou skupinu v databázi Eurostat. Současní mladí lidé reprezentující tzv. generaci Y se potýkají na trhu práce se specifickými problémy plynoucí z charakteristických znaků jejich povahy. Z hlediska situace v jednotlivých NUTS2 regionech Visegrádské skupiny je možné konstatoval, že nejlepší situace je v České republice. Velmi vzájemně podobnou situaci vykazuje Polsko, Maďarsko a Slovensko, kde je možné pozorovat citelnou územní diverzifikace úrovní jednotlivých regionů. Nejhorší situace je celkově v regionech, které mají v Polsku, Maďarsku a na Slovensku společnou hranici s Ukrajinou a polský přímořský region Warmińsko-mazurskie.

Klíčová slova
trh práce, mladí lidé, generace Y, Visegrádská skupina, NUTS2 region

Annotation
The objective of this work is to evaluate the position of young people on the labour market, focusing on the NUTS2 regions of the Visegrad Group countries. The main deployed method consists of a calculation of the multi-criterion indicator, which is a component of five sub-indicators: early termination of education and practical training, people outside of employment and practical training, employment rate, rates of unemployment of the young, and weekly full-time worked hours, for which there are available data about the analyzed age group in the Eurostat database for the required time periods. Today's young people representing "Generation Y" on the market are struggling with specific problems stemming from the characteristic features of their nature. From the point of view of the situation in individual NUTS2 regions of the Visegrad Group, it is possible to state that the best situation is in the Czech Republic. Poland, Hungary and Slovakia show a very similar situation where it is possible to observe a considerable territorial diversification if the levels of individual regions. The worst situation is in those regions of Poland, Hungary and Slovakia that have a common border with Ukraine, and in the Polish coastal region of Warmińsko-mazurskie.

Key words
labour market, young people, Generation Y, Visegrad group, NUTS2 region

JEL classification: *A12, J40, R12*

1. Úvod

Mladí lidé tvoří vždy významnou skupinu produktivního obyvatelstva každého státu. Jedná se o skupinu populace, která s postupem času po několik let bude ať z pohledu agregátní poptávky, či agregátní nabídky, hnací silou hospodářství státu (Holman, 2013). V současné době jsou evropští mladí lidé přicházející na trh práce reprezentováni tzv. generací Y, též označovanou jako generace mileniálů, jejíž pojmenovaní poprvé uvedli mezi veřejnost Strauss a Howe (1991). Nejprve tak pojmenovali generaci dětí narozenou v 80. letech a 90. letech 20. století. Později rozšířili tuto generaci i o děti narozené až do roku 2000 (Strauss, Howe, 2000). Generace Y vyjma obecných charakteristických znaků typických pro mladé lidi má, jakožto každá generace, své další typické znaky. Mileniálové žijící ve vyspělých státech světa jsou charakterističtí tím, že žijí v hojnosti, v prostředí bez hranic, neohroženi bezprostředními válečnými konflikty a již od narození jsou obklopeni moderními, telekomunikačními prostředky. Žijí v tzv. virtuálním světě, kde se odehrává majoritní část jejich života (Boughzala, 2014). Vyznačující se také svojí nadšeností, chutí poznávat nové, touze mít vše co nejdříve a v té nejvyšší možné kvalitě. Tyto jejich vlastnosti jsou příkladem kladně přijímány na trhu spotřebních statků a služeb, kdy právě svojí konzumací stimulují výrobce k neustále snaze produkovat dokonalejší výrobky a poskytovat dokonalejší služby (Roth, 2018). Není tomu ovšem již tak na trhu práce, kde často, alespoň v případě jejich počáteční snahy začlenit se do pracovního procesu, narážejí hned na několik pomyslných překážek stojících mezi nimi a zaměstnavateli (Barbuto, Gottfredson, 2016).

2. Mladí lidé a jejich obtíže na trhu práce

Evropští mileniálové jsou velice sebevědomou generací, což je by se dalo paradoxně označit za první překážku, která jim brání vstoupit na pracovní trh. Sebevědomí získávali mileniálové již od svých raných let, kdy jejich rodiče, reprezentující generaci X, vychovávali své potomky v myšlence, že se narodili do doby, ve které v důsledku rychlého technologického pokroku mohou dosáhnout všeho, čeho chtějí a to oproti nim, kteří v mládí takovýto benefit neměli (Kraus, 2018). Oproti předešlým generacím je pro generaci Y také více dostupné sekundární, ale především terciální vzdělávání. Mileniálové na základě jejich životního stylu hojně využívají této možnosti, čímž si však domněle prodlužují své mladí (Ule, Leskošek, 2018). Kraus (2018) označuje generaci Y dokonce za generaci učenců a vědců. V důsledku vysokého sebevědomí mají současní absolventi generace Y nereálnou představu o jejich první pracovní pozici a platovém ohodnocení (Šafránková, Šikýř, 2017). Mann a Huddleston (2017) také potvrzují poznatek Šafránkové a Šikýře (2017) a dále dodávají, že zaměstnavatelé na přemrštěné požadavky mileniálů reagují požadavkem odborné praxe. Požadovaná odborná praxe je právě další významnou pomyslnou překážkou bránící mladým lidem vstoupit na pracovní trh, jelikož současní absolventi jsou povětšinou vybaveni pouze teoretickými znalostmi. Absolventi mající přemrštěné představy o jejich prvních pracovních pozicích se zpravidla marně po určitou dobu ucházejí o práci. Po určitém čase i oni krátkodobě ustoupí ze svých přemrštěných požadavků a nastoupí z jejich pohledu na méně lukrativní pracovní pozice, ovšem to jen za účelem získání požadované odborné praxe. Po odpracování určité krátké doby se však mladý jedinec opět začne ucházet o lukrativnější pracovní pozici a nyní již s určitou pracovní praxí často zpravidla přechází k jinému zaměstnavateli. Důsledkem je pracovní fluktuace znamenající pro zaměstnavatele především jen vynaložené úsilí spjaté se zaškolením nového pracovníka a nikoliv již odměnu v podobě loajálního zaměstnance. Dwyer a Azevedo (2016) potvrzují, že loajalita vůči zaměstnavateli je generaci Y spíše cizí, jelikož pokud nastane nesoulad mezi nároky zaměstnavatele a jejich osobním životem, často raději změní zaměstnavatele, než aby přizpůsobili práci svůj osobní život. Mileniálové považují zpravidla práci pouze za nezbytný nástroj k přežití, nikoliv jako smysl života. Lze tedy říct, že vysoké požadavky, se kterými mladí jedinci generace Y přicházejí na trh práce, často přímo úměrně neodpovídají jejich vynaloženému pracovnímu úsilí (Barbuto, Gottfredson, 2016). Jak uvádí Hardoy et al. (2018), zaměstnavatelé před neloajálními současnými absolventy generace Y dávají raději přednost již stabilním a zkušeným pracovníkům starších ročníků generace Y, případně i jedincům z generace X. Autoři nastiňují řešení této situace v možnosti poskytovat na mzdy mladých pracovníků státní dotace. Na základě dotace by již čerstvý zaměstnanec nemusel znamenat pro zaměstnavatele takovou hrozbu.

Kobylinska, Rollnik-Sadowská a Samul (2017) upozorňují na další klíčovou pomyslnou překážku, která brání mladým jedinců generace Y vstoupit na trh práce a tím je degradace terciálního vzdělávání. Uvádějí, že z důvodu snadné dostupnosti a velkého počtu vysokoškolských absolventů mezi mileniály, není již vysokoškolský titul považován za klíčový benefit na trhu práce, jakož tomu bylo dříve. Zaměstnavatelé si dnes raději vybírají své zaměstnance především pomocí jiných kritérií často spojenými s tzv. měkkými dovednostmi a především na základě již zmíněných praktických zkušeností, čímž potvrzují závěry Manna a Huddlestona (2017). Odborná praxe je tudíž pro zaměstnavatele lukrativnějším benefitem, než vysokoškolské vzdělání, které se dnes spíše stává minimem v boji o lukrativnější pracovní posty (Gorlich, Katznelson, 2018). I z tohoto důvodu jsou mileniálové při studiu na vysoké škole postupně nuceni využívat tuzemské a zahraniční pracovní stáže či jiné obdobné drobné pracovní pobídky (Ule, Leskošek, 2018). Gorlich a Katznelson (2018) upozorňují na další znepokojující skutečnost plynoucí z vysokého počtu vysokoškolských absolventů a tím jsou obtíže z pohledu nabízeného

množství práce, kde vzniká značný převis vysokoškolsky vzdělaných jedinců nad jedinci s výučním listem, kdežto zaměstnavatelé hojně poptávají právě jedince s učňovským vzděláním. Z toho důvodu apelují na nutnost urychleně odstranit negativní pověst učňovského vzdělávání a stabilizovat tím tak trh práce. Mann a Huddleston (2017) z toho důvodu navrhují změnit středoškolské a vysokoškolské obory tak, aby se zpravidla teoretické obory staly obory praktičtějšími. Studenti by se tím již v rámci studijního procesu stávali více konkurenceschopní a nemuseli by alespoň tuto potřebnou odbornou praxi získávat často nad rámec svých studijních povinností.

Vyjma odstranění čistě teoretických oborů z evropských systémů vzdělávání navrhují Hardoy et al. (2018) zavést také bezplatné odborné vzdělávání přímo na trhu práce a to v podobě tzv. profesních tréninků. Mladému jedinci by v rámci takovýchto tréninků bylo pomáháno získat pracovní pozici. Příkladem by se mohlo jednat o pomoc ve formě nabídky rekvalifikace, která by primárně reagovala na potřeby poptávky daného pracovního trhu a snažila by se tím tak snížit nevyvážené množství nabízené práce na trhu. S profesními tréninky se ztotožňují i Eichhorst a Rinne (2018), kteří však pojmenovávají ten proces jako tzv. aktivní program a říkají, že je nutné, aby tyto systémy navázaly kontakt s jedinci již od jejich raného věku, a to z důvodu, aby dokázaly stimulovat jedince již ve fázi vzdělávání k takové oblasti na trhu práce v rámci níž je příkladem právě nejvyšší poptávka po zaměstnancích. Tím by se již ve fázi vzdělávacího procesu mohl případně alespoň z části regulovat nesoulad mezi nabízeným a poptávaným množství práce. Myšlenku též sdílí i Roberts (2018), který dodává, že obdobné systémy jsou dnes nutností a měly by se nacházet v každém evropském státu. Eichhorst a Rinne (2018) také uvádějí, že fáze přechodu mladých absolventů ze vzdělávacího procesu do zaměstnání je klíčová nejen z pohledu vývojové fáze jedince, ale také je to důležitý okamžik pro každý stát. Pokud se totiž v této vývojové fázi jedince nepodaří mladého člověka dostatečně stimulovat k pracovnímu procesu, je pravděpodobné, že jedinec nezíská pracovní návyk a v budoucnu se stane jakousi brzdou ekonomického růstu daného státu, což je pro stát značně nežádoucí stav. Jak uvádí McTier a McGregor (2018) stát by měl v této záležitosti intervenovat, jelikož bez správného a vhodného začlení mladých lidí do pracovního procesu, nemůže následně ani očekávat svůj hospodářský růst. Dle Eichhorsta a Rinneho (2018) by stát měl především zamezit demotivačnímu nastavení systému sociálních transferů pro mladé lidi. Tento systém by měl mladého jedince stimulovat k zapojení se do pracovního procesu, nikoliv ho podporovat v jeho ekonomické pasivitě. Pokud i přesto v tomto pohledu nastane pasivita mladého jedince, měla by ho postihnout sankce a to v podobě nízkých sociálních transferů. Současní absolventi dle McTier a McGregor (2018) i přes jejich značné předpoklady stát se dobrými pracovníky, jsou dnes paradoxně, minimálně v prvotní fázi snahy o uplatnění se na trhu práce, zaměstnavateli odmítáni. Mileniálové se proto na evropských trzích práce řadí často mezi tzv. rizikové skupiny, což pro evropské státy znamená značně znepokojující situaci, jelikož, čímž vyšší počet mladých nezaměstnaných jedinců stát vykazuje, tím je pro tento stá vyšší riziko nižšího hospodářského růstu.

Na základě definování pomyslných překážek, s nimiž se musí mladí lidé na trhu práce potýkat, byl také definován cíl tohoto výzkumu, který spočívá ve zhodnocení postavení mladých lidí na trhu práce se zaměřením na NUTS2 regiony států Visegrádské skupiny prostřednictvím výpočtu multikriteriálního indikátoru.

3. Metodologie a data

Jak uvádí Smolík (2010), mládí nemá striktně definované věkové hranice. Tyto obtíže vycházejí již z nejednotné definice mládí, jelikož na mládí lze nahlížet z různých úhlů pohledu. Pro tento výzkum byla využita ontogenezická definice, která mládí definuje jako období mezi ukončeným přechodem vývojového stádia závislosti, neboli dětství, a počátkem období nezávislosti, tedy dospělosti, kdy v rámci tohoto rozmezí jedinec reprodukčně dozrává (Vágnerová, 2015). Z ontogenezické definice mládí vychází příkladem i Průcha, Walterová a Mareš (1995), kteří z pohledu pedagogického periodizují mládí jako období mezi 15 až 25 lety věku jedince. Ovšem jak uvádí Smolík (2010) periodizace mládí se liší, a to na základě aktuálního vědního oboru, který mládí právě analyzuje. Jelikož je pro výzkum využíváno dat z Evropského statistického úřadu, tak je mládí periodizováno dle jeho metodiky jako období mezi 15 až 24 lety věku jedince (Eurostat, 2018b).

Jelikož na základě provedené rešerše literatury bylo definováno hned několik pomyslných překážek, se kterými se musejí mladí lidé na trhu práce vypořádávat, bylo také zapotřebí zvolit i větší množství relevantních indikátorů, na základě nichž by se daly definované pomyslné překážky alespoň rámcově kvantifikovat. Nutno podotknout, že relevantní indikátory byly vybírány nejen pro jejich schopnost kvantifikovat definované překážky, ale také na základě dostupnosti dat pro analyzované regiony v potřebné časové řadě. Na základě analýzy jednotlivých indikátorů byl následně vypočten modifikovaný multikriteriální indikátor (Chabičovská et al., 2012), který je pro tento výzkum považován za klíčovou metodu. Jak uvádí Singh et. al. (2009), pomocí kombinace jednotlivých indikátorů a možnosti jejich sjednocení pod jeden klíčový indikátor je někdy zpravidla výhodnější, a to z důvodu možnosti lépe obsáhnout šíři celé problematiky a tím i zvýšit celou její průhlednost, což v důsledku může přispět k lepší diskuzi závěrů. Na základě výsledků získaných z výpočtu multikriteriálního indikátoru bylo následně

zhodnoceno postavení mladých lidí na trhu práce v jednotlivých NUTS2 regionech států Visegrádské skupiny. Hodnoty dílčích indikátorů vychází ze sekundárních dat převzatých z regionální statistiky Evropského statistického úřadu (Eurostat, 2018a). Pro výpočet multikriteriálního indikátoru byl využit následující soubor dílčích relevantních indikátorů:

- Předčasné ukončení vzdělávání a odborné přípravy. Procentuální indikátor, který vyjadřuje podíl osob ve věku 18 až 24 let, které dosáhly dle nomenklatury ISCED 2011 maximálně 2 stupně, a to nižšího sekundárního vzdělání a v časovém horizontu 4 týdny před sběrem dat Eurostatu u nich neproběhla žádná formální ani neformální vzdělávací činnost (osoby se neúčastnily formálního vzdělávání ani jiných forem odborné přípravy, např. rekvalifikací atd.) vůči celkovému podílu osob v populaci ve věku 18 až 24 let (Eurostat, 2018c).
- Mladé obyvatelstvo, které nemá zaměstnání ani není zařazeno v procesu vzdělávání nebo jiné odborné přípravy. Procentuální indikátor, který vyjadřuje podíl osob splňující uvedená kritéria na celkové populaci ve věku od 15 do 24 let.
- Míra zaměstnanosti. Procentuální ukazatel, který vyjadřuje procentuální podíl zaměstnaných osob ve věku od 15 do 24 let vůči celkovému počtu osob v populaci v tomto věku. Tento indikátor byl mezi sledované indikátory zařazen z důvodu, že pro mladé obyvatelstvo při vstupu na trh práce je významnou konkurenční výhodou praxe (Kobylinska, Rollnik-Sadowská, Samul, 2017; Huddlestona 2017; Gorlich, Katznelson, 2018), ačkoliv ve věku od 15 do 24 let je významná část populace v procesu formálního vzdělávání, případně jiné odborné přípravy.
- Míra nezaměstnanosti mladých. Procentuální ukazatel, který vyjadřuje procentuální podíl nezaměstnaných osob ve věku od 15 do 24 let vůči celkovému počtu ekonomicky aktivních osob (zaměstnaných a nezaměstnaných) v tomto věku.
- Odpracované hodiny v zaměstnání na plný úvazek za týden. Ukazatel vyjadřuje průměrný počet odpracovaných hodin v zaměstnání při plném úvazku, a to u zaměstnanců ve věku od 15 do 24 let.

U všech výše uvedených indikátorů byla analyzována pětiletá časová řada, a to od roku 2012 do roku 2016, pro které byla nejaktuálnější data v databázi Evropského statistického úřadu dostupná. U dvou ukazatelů, a to mladé obyvatelstvo, které nemá zaměstnání ani není zařazeno v procesu vzdělávání nebo jiné odborné přípravy a u míry nezaměstnanosti mladých, nastal při analýze problém, že v databázi byla u třech regionů neúplná časová řada pro sledované roky. K náhradě (doplnění) chybějících hodnot časové řady bylo využito aritmetického průměru z dostupných hodnot předmětného statistického souboru (časové řady). Proces výpočtu modifikovaného multikriteriálního indikátoru a vytvoření jednotlivých skupin dle jeho výsledných hodnot byl založen na následujících čtyřech dílčích krocích (Chabičovská, et. al., 2012):

- Aritmetický průměr hodnot dílčích indikátorů. Pro všechny NUTS2 regiony států Visegrádské skupiny byl vypočítán průměr hodnot jednotlivých dílčích indikátorů, které byly sledovány a definovány v předchozím textu.
- Normování dílčích indikátorů. Hodnoty aritmetických průměrů jednotlivých dílčích indikátorů byly přepočítány na škále od 0 do 100, přičemž maximální hodnota každého indikátoru byla rovna úrovni 100 a minimální hodnota indikátoru úrovni 0. Přepočet byl prováděn na základě následující vzorce, který má dvě verze dle povahy indikátoru (pozitivní, negativní), který v daném kroku do analýzy vstupuje:

$$x = \frac{xi - x\,min}{x\,max - x\,min} * 100 \qquad \text{(indikátor pozitivního charakteru),}$$

$$x = \frac{x\,max - xi}{x\,max - x\,min} * 100 \qquad \text{(indikátor negativního charakteru).}$$

Ve výše uvedeném vzorci je x_i individuální průměrná hodnota dílčího indikátoru, x_{max} je maximální hodnota indikátoru a x_{min} minimální hodnota indikátoru. Indikátorem pozitivního charakteru se rozumí indikátor, u kterého lze označit jeho vzrůstající absolutně vyjádřenou hodnotu za pozitivní, v rámci této analýzy se jedná o indikátor míra zaměstnanosti. Pokud u indikátoru v absolutním vyjádření jsou žádoucí hodnoty co nejnižší, tak tento indikátor lze označit jako indikátor negativního charakteru, což v rámci této analýzy je předčasné ukončení vzdělávání a odborné přípravy, mladé obyvatelstvo, které nemá zaměstnání ani není zařazeno v procesu vzdělávání nebo jiné odborné přípravy, míra nezaměstnanosti mladých a odpracované hodiny v zaměstnání na plný úvazek za týden.

- Výpočet vícekriteriálního indikátoru. Tento krok je založen na výpočtu aritmetického průměru normovaných hodnot jednotlivých pěti indikátorů, které jsou v rámci analýzy řešeny.
- Vytvoření kategorií dle jejich úrovně. Výsledné hodnoty multikriteriálního indikátoru pro jednotlivé NUTS2 regiony byly prostřednictvím histogramu rozděleny do pěti skupin dle dosáhnuté úrovně, a to: nadprůměrná, mírně nadprůměrná, průměrná, mírně podprůměrná a podprůměrná.

4. Zhodnocení postavení mladých lidí na trzích práce ve státech Visegrádské skupiny

Státy Visegrádské skupiny jsou Česká republika, Slovensko, Polsko a Maďarko. Jelikož se jedná ve všech případech o členské státy Evropské unie, tak pro analýzu je výhodou, že lze pro všechny čtyři státy získat vzájemně komparovatelná data, a to z Eurostatu, jelikož jednotlivé národní statistiky mohou mít metodiky odlišné. Kromě dat zpracovaných jednotnou metodikou je výhodou Eurostatu i regionální aspekt, a to že v regionální statistice jsou zpravidla dostupná data pro úroveň NUTS2. Státy Visegrádské skupiny nejsou z hlediska národního územně samosprávného členění zcela jednotné, jelikož Česká republika, Slovensko a Maďarsko mají vyšší územně samosprávné celky vymezeny na úrovni NUTS3 (ČR a Slovensko jako kraje a Maďarsko jako župy), tak Polsko jako největší stát skupiny V4 má vyšší územně samosprávné celky nastaveny na úrovni NUTS1 (vojvodství). Proto je vhodné použít klasifikaci NUTS, a to pro analýzu na úrovni regionu (NUTS2).

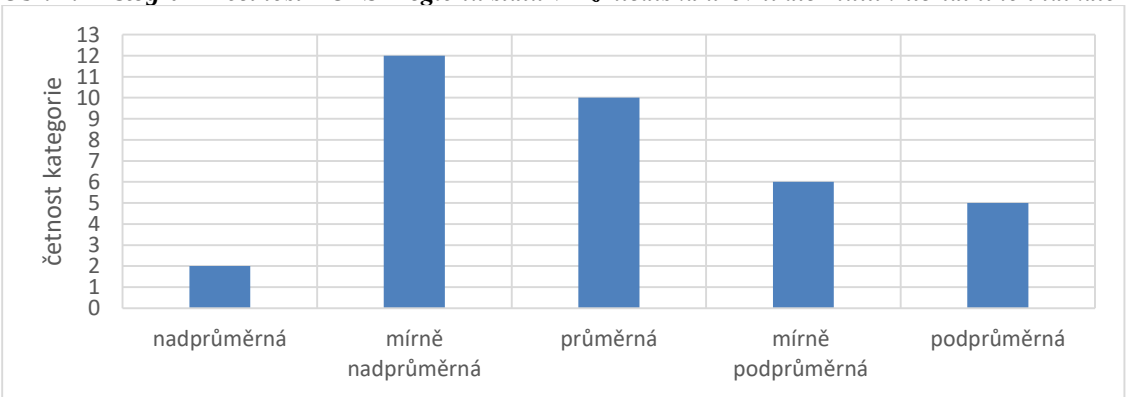
Tab. 1: Komparace států V4 z hlediska vybraných ukazatelů (průměr 2012 až 2016)

sledovaný indikátor	Česká republika	Slovensko	Polsko	Maďarsko	Evropská unie (EU 28)
Předčasné ukončení vzdělávání a odborné přípravy (18 - 24 let)	5,8	6,5	5,4	11,8	11,5
Obyvatelstvo mimo zaměstnání i odbornou přípravu (15 - 24 let)	8,1	13,3	11,5	13,3	12,5
Míra zaměstnanosti (15 - 24 let)	27,0	22,2	25,8	23,2	32,7
Míra nezaměstnanosti mladých (15 - 24 let)	15,5	29,2	23,2	21,1	21,7
Týdenní odpracované hodiny při plném úvazku (15 - 24)	38,2	39,0	38,7	39,1	32,3

Zdroj: Eurostat (2018a)

Při komparaci jednotlivých států Visegrádské skupiny s Evropskou úrovní jako celkem lze konstatovat, že z hlediska předčasného ukončení vzdělání a odborné přípravy vykazuje Česká republika, Slovensko a Maďarsko podprůměrných hodnot, přičemž Maďarsko má úroveň velmi obdobnou jako Evropská unie. Z hlediska obyvatelstva mino zaměstnání i odbornou přípravu vykazuje nejlepší situaci Česká republika, ostatní státy se pohybují s rozdílem jednoho procentního bodu kolem hodnoty Evropské unie. Míra zaměstnanosti je ve všech státech V4 podprůměrná, přičemž vůbec nejnižší je na Slovensku a nejvyšší v České republice. Míra nezaměstnanosti mladých je indikátor s největším rozptylem, Česká republika vykazuje nejnižší hodnotu, která je přibližně o šest procentních bodů nižší, nežli hodnota Evropské unie, Polsko a Maďarsko vykazují hodnoty s rozdílem jednoho a půl procentního bodu stejné jako Evropská unie. Vůbec nejvyšší nezaměstnanost mladých je na Slovensku. Z hlediska průměrného počtu odpracovaných hodin při plném úvazku vykazují všechny čtyři státy Visegrádské skupiny nadprůměrných hodnot oproti stavu v Evropské unii jako celku, a to poměrně výrazně, jelikož průměr států V4 skupiny je 38,8 hodin a průměr EU28 je 32,3 hodiny. Ovšem v jednotlivých státech V4 skupiny je situace velmi obdobná, rozdíl mezi Českou republikou, kde je situace nejlepší a Maďarskem, kde je situace naopak nejhorší je pouze 0,9 hodiny.

Obr. 1: Histogram - četnost NUTS2 regionů států V4 z hlediska úrovní dle multikriteriálního indikátoru

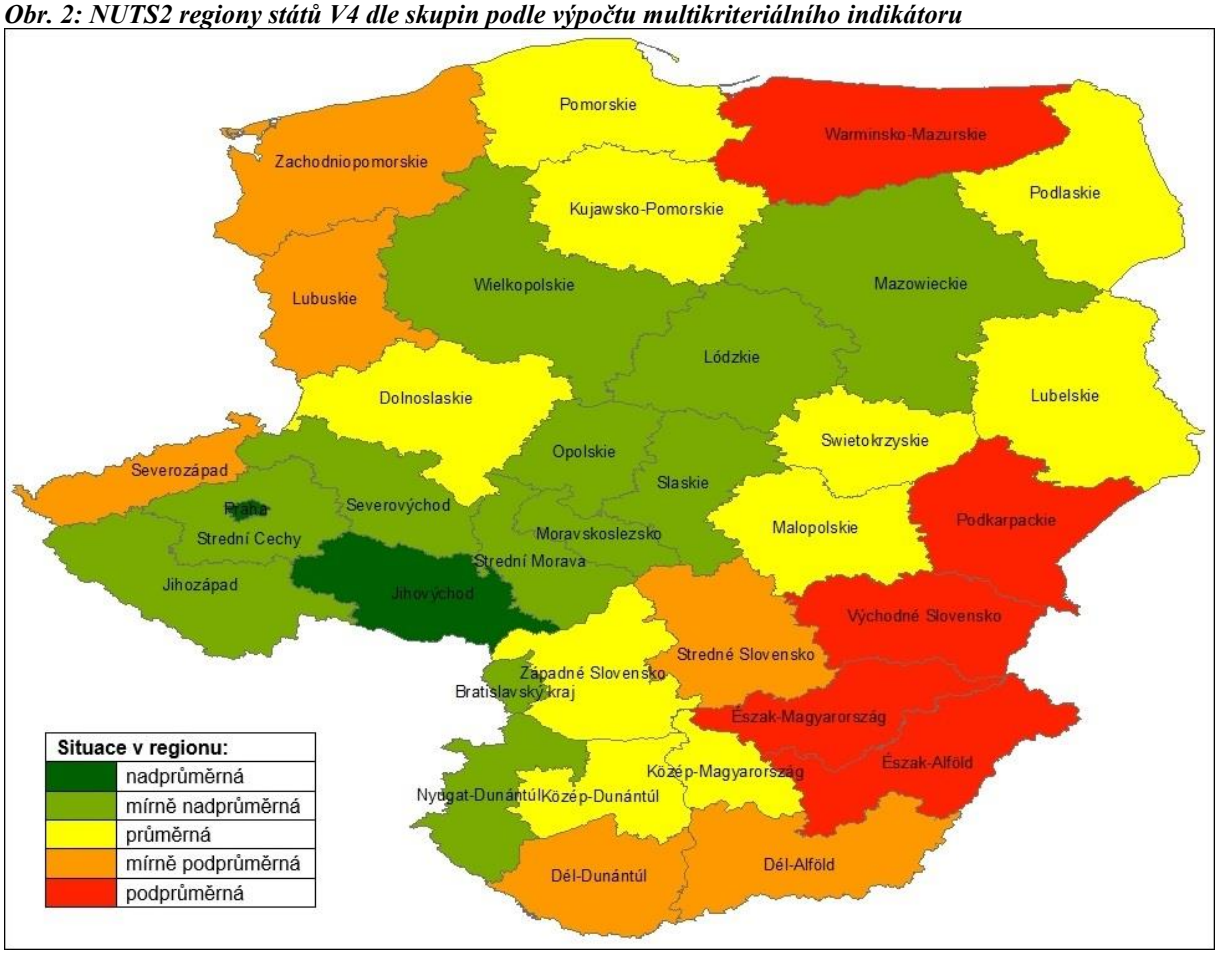


Zdroj: Eurostat (2018a), vlastní výpočty a zpracování

Z hlediska četnosti jednotlivých kategorií je nejvíce zastoupena skupina, kde se dá situace označit za mírně nadprůměrnou, a to 12. Tuto kategorii následuje skupina, ve které můžeme situaci označit jako průměrnou, a to 10.

Kategorie kde je situace nejhorší – mírně podprůměrná, kterou tvoří 6 regionů a podprůměrnou, kterou vykazuje 5 regionů. Nadprůměrná situace je evidována pouze ve dvou regionech.

Obr. 2: NUTS2 regiony států V4 dle skupin podle výpočtu multikriteriálního indikátoru



Zdroj: Eurostat (2018a), vlastní výpočty a zpracování

Na základě výpočtu multikriteriálního indikátoru lze konstatovat, že nadprůměrná situace v rámci NUTS2 regionů států Visegrádské skupiny je pouze v Praze a Jihovýchodě, tedy pouze Česká republika má na svém území regiony, kde se dá situace označit nejlepším hodnocením. Situace v České republice je z analyzovaných států celkově nejlepší, protože kromě regionů s nadprůměrnou situací na trhu práce pro mladé má zbylé regiony v kategorii, ve které je situace mírně nadprůměrná a pouze jeden region (Severozápad) vykazuje hodnotu mírně podprůměrnou. Území ostatních států je poměrně diverzifikované. Situace na území Slovenska se zhoršuje ve směru od západu na východ, od situace mírně nadprůměrné až po podprůměrnou. Obdobně je na tom i Maďarsko, kde na severu a západě státu regiony vykazují situaci mírně nadprůměrnou a průměrnou a naopak na jihu a východě je situace v regionech mírně podprůměrná až podprůměrná. Situace v Polsku je nejlepší ve střední oblasti země a ve vojvodstvích, která sousedí s českým regionem Moravskoslezsko. Z hlediska komplexního hodnocení NUTS2 regionů ve státech V4 lze konstatovat, že vůbec nejhorší situace je v regionech v periferních částech území, a to hlavně v regionech, které mají společnou hranici s Ukrajinou a jednom polském přímořském regionu. Z hlediska nejlepší situace v rámci sledovaných indikátorů vykazuje nejlepší stav Praha, která vykázala hned ve třech indikátorech nejlepší hodnoty. Oproti tomu nejhorší situace je v maďarském Észak-Magyarország a polském Podkarpackie, neboť oba dva tyto regiony vykázaly shodně ve dvou sledovaných indikátorů z pěti celkových nejhorší hodnoty.

Závěr

Na základě provedené rešerše bylo zjištěno hned několik příčin vedoucích k nezaměstnanosti současných mladých lidí. Některé z nich již plynou ze samotných charakteristických znaků specifické generace Y, která stále dnes přichází na trh práce. Jedna z hlavních příčin plyne z jejich vysokého sebevědomí, v důsledku něhož přicházejí na trh práce s nereálnými představami o jejich první pracovní pozici a platovém ohodnocení. V důsledku těchto přemrštěných požadavků je po mladých lidech zaměstnavateli požadována odborná praxe, kterou však mladí lidí spíše nedisponují. S tím je spjata i druhá příčina vycházející z oblastí vzdělávání. Hojně je upozorňováno

na degradaci terciálního vzdělávání a nutnost restrukturalizace evropského vzdělávacího procesu a jeho oborů, které by se měly modifikovat na obory praktické.

Z hlediska situace na trhu práce pro mladé obyvatelstvo v jednotlivých NUTS2 regionech Visegrádské skupiny na základě aplikace multikriteriálního indikátoru je možné konstatoval, že nejlepší situace je v České republice, jelikož zde má sedm z osmi celkových NUTS2 regionů situaci, kterou lze označit minimálně za nadprůměrnou. Navíc Česká republika disponuje dvěma NUTS2 regiony, a to Praha a Jihovýchod, kde je situace v řešené problematice vůbec nejlepší ze všech NUTS2 regionů Visegrádské skupiny. NUTS2 Střední Čechy, který tvoří území mezi Prahou a Jihovýchodem v žebříčku všech analyzovaných regionů se umístilo na třetím místě, ovšem dle hodnoty multikriteriálního indikátoru už spadá do druhé nejvyšší kategorie. Situace ve zbylých třech zemích, a to v Polsku, Maďarsku a na Slovensku je vzájemně velmi obdobná ve smyslu citelné územní diverzifikace úrovní jednotlivých regionů, kde na území jednotlivých států lze nalézt regiony, které jsou mírně nadprůměrné, až po regiony velmi podprůměrné. Vůbec nejhorší situaci vykazují regiony, které mají v Polsku, Maďarsku a na Slovensku společnou hranici s Ukrajinou a polský přímořský region Warmińsko-mazurskie. NUTS2 regiony, které mají na svém území hlavní město nebo s územím hlavního města bezprostředně sousedí, tak vykazují zpravidla minimálně mírně nadprůměrnou situaci, přičemž jedinou výjimkou je Budapešť a region Közép-Magyarország, který vykazuje situaci průměrnou.

Literatura

[1] BARBUTO, J. E., GOTTFREDSON, R. K., (2016). Human Capital, the Millennial's Reign, and the Need For Servant Leadership. The *Journal of Leadership Studies, vol. 10, no. 2, pp. 59-63.* ISSN 1935-2611. DOI: 10.1002/jls.21474.

[2] BOUGHZALA, I., (2014). You: What Generation Y thinks about Corporate Social Networking Applications? In *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. New York: IEEE, pp. 688-696. ISBN 978-1-4799-2504-9. DOI: 10.1109/HICSS.2014.91.

[3] DWYER, R. J., AZEVEDO, A., (2016). Preparing leaders for the multi-generational workforce. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, vol. 10, no. 3, pp. 281-305. ISSN 1750-6204. DOI: 10.1108/JEC-08-2013-0025.

[4] EICHHORST W., RINNE, U., (2018). Promoting Youth Employment in Europe: Evidence-Based Policy Lessons. In Malo M., Moreno Mínguez A. (eds.). *European Youth Labour Markets*. Cham: Springer International Publishing AG, pp. 189-204. ISBN 978-3-319-68221-1. DOI: 10.1007/978-3-319-68222-8_13.

[5] EUROSTAT, (2018a). *Database*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database

[6] EUROSTAT, (2018b). *Labour market – methodology*. [online]. [cit. 2018-05-03]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/web/euro-indicators/labour-market/methodology.

[7] EUROSTAT, (2018c). *Metadata*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/data/metadata

[8] GORLICH, A., KATZNELSON, N., (2018). Young people on the margins of the educational system: following the same path differently. *Educational Research*, vol. 60, no. 1, pp. 47-61. ISSN 0013-1881. DOI: 10.1080/00131881.2017.1414621.

[9] HARDOY, I., RØED, K., VON SIMSON, K., ZHANG T., (2018) Initiatives to Combat the Labour Market Exclusion of Youth in Northern Europe: A Meta-analysis. In Malo M., Moreno Mínguez A. (eds.). *European Youth Labour Markets*. Cham: Springer International Publishing AG, pp. 235-251. ISBN 978-3-319-68221-1. DOI: 10.1007/978-3-319-68222-8_16.

[10] HOLMAN, R., (2013). *Makroekonomie: středně pokročilý kurz*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-861-3.

[11] CHABIČOVSKÁ, K., GALVASOVÁ, I., BINEK, J., HOLEČEK, J., SVOBODOVÁ, H., (2012). *Metodika „RoIA - Přístupy k vymezování regionů vyžadujících specifickou podporu na krajské úrovni"* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://www.regionalnirozvoj.cz/tl_files/soubory/Metodiky/metodika_vymezovani.pdf.

[12] KOBYLINSKA, U., ROLLNIK-SADOWSKA, E., SAMUL, J., (2017). Young people on the labour market in Poland - the point of view of the employer. *Oeconomia Copernicana*, vol. 8, no. 4, pp. 563-578. ISSN 2083-1277. DOI: 10.24136/oc.v8i4.34.

[13] KRAUS, M., (2018). Comparing Generation X and Generation Y on their Preferred Emotional Leadership Style. *Journal of Applied Leadership and Management*, vol. 5, pp. 62-75. ISSN 2194-9522.

[14] MANN, A., HUDDLESTON, P., (2017). Schools and the twenty-first century labour market: perspectives on structural change. *British Journal of Guidance & Counselling*, vol. 45, no. 2, pp. 208-218. ISSN 0306-9885. DOI: 10.1080/03069885.2016.1266440.

[15] MCTIER, A., MCGREGOR, A., (2018). Influence of Work-Welfare Cycling and Labour Market Segmentation on Employment Histories of Young Long-Term Unemployed. *Work, Employment and Society*, vol. 32, no. 1, pp. 20-37. ISSN 0950-0170. DOI: 10.1177/0950017017697857.
[16] PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J., (1995). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-029-4.
[17] ROBERTS, K., (2018). Explaining Education-to-Work Transitions: Thinking Backwards, Situating Agency and Comparing Countries. *Review of European Studies*, vol. 10, no. 1, pp. 72-83. ISSN 1918-7173. DOI: 10.5539/res.v10n1p72.
[18] ROTH, W. M., (2018). Youth Consumerism: A Cultural–Historical Approach. In Reis G., Mueller M., Gisewhite R., Siveres L., Brito R. (eds.). *Sociocultural Perspectives on Youth Ethical Consumerism*. Cham: Springer International Publishing AG, pp. 237-261. ISBN 978-3-319-65607-6. DOI: 10.1007/978-3-319-65608-3_15.
[19] SINGH, R. K., MURTY, H. R., GRUPTA, S. K., DIKSHIT, A. K., (2009). An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, vol. 9, no. 2, pp.189-212. ISSN 1470-160X. DOI: 10.1016/j.ecolind.2008.05.011.
[20] SMOLÍK, J., (2010). *Subkultury mládeže – uvedení do problematiky*. Praha: Grada Publishing, a. s. ISBN 978-80-247-2907-7.
[21] *STRAUSS, W., HOWE, N., (1991). Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069. New York: Harper Perennial.* ISBN 978-0-688-11912-6.
[22] STRAUSS, W., HOWE, N., (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation. New York:* Vintage Original. ISBN 0-375-70719-0.
[23] ŠAFRÁNKOVÁ, J. M., ŠIKÝŘ, M., (2017). Work expectations and potential employability of millennials and post-millennials on the Czech labor market. *Oeconomia Copernicana*, vol. 8, no. 4, pp. 585–599. ISSN 2083-1277. DOI: 10.24136/oc.v8i4.36.
[24] ULE, M., LESKOŠEK, V., (2018) Transition from Education to Employment: Comparative Assessment of Youth Guarantee Policies in Slovenia, the Czech Republic and Latvia. In Malo M., Moreno Mínguez A. (eds.). *European Youth Labour Markets*. Springer. Cham: Springer International Publishing AG, pp. 109-123. ISBN 978-3-319-68221-1. DOI: 10.1007/978-3-319-68222-8_8.
[25] VÁGNEROVÁ, M., (2015). *Vývojová psychologie: Dětství a dospívání*. Praha: Nakladatelství Karolinum. ISBN 978-8-024-62846-2.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-10

ZMENY V ZAMESTNANOSTI PODĽA ODVETVOVEJ ŠTRUKTÚRY REGIÓNOV SLOVENSKA

Changes in the employment according to the sectorial structure of the regions of Slovakia

DANA ORSZÁGHOVÁ

RADOMÍRA HORNYÁK GREGÁŇOVÁ

Katedra matematiky *Department of Mathematics*
Fakulta ekonomiky a manažmentu *Faculty of Economics and Management*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
✉ Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: dana.orszaghova@uniag.sk, radomira.greganova@uniag.sk

Anotácia
Odvetvová štruktúra národného hospodárstva predstavuje členenie ekonomiky podľa charakteru konečných výsledkov činností jednotlivých organizácií a podnikov. Ekonomický rast a rozvoj regiónov je spojený so štrukturálnymi zmenami, čo v praxi znamená prenos ťažiska pracovných činností z jedného sektora do druhého. V súčasnom období môžeme celosvetovo sledovať znižovanie podielu primárneho sektora a dynamický rozvoj sekundárneho a terciárneho sektora. S odvetvovou štruktúrou regiónov je úzko spojený aj rast produktivity krajiny. Cieľom príspevku je zhodnotenie zmien vo vývoji zamestnanosti podľa odvetvovej štruktúry regiónov Slovenska so zameraním na poľnohospodárstvo, priemysel a verejnú správu. Kvantitatívnymi metódami je vyhodnotený vývoj pracovnej sily a zamestnanosti v jednotlivých regiónoch Slovenska v kontexte odvetvovej štruktúry krajiny. Z výsledkov analýzy vyplýva, že dochádza k poklesu zamestnanosti v primárnom sektore vo všetkých regiónoch Slovenska a naopak, zvyšuje sa podiel zamestnaných obyvateľov v priemysle. Tento vývoj je výsledkom nastaveného súčasného ekonomického trendu v Slovenskej republike, ktorá sa v posledných rokoch orientuje predovšetkým na automobilový priemysel. Zamestnanosť v oblasti verejnej správy bola v sledovanom období v jednotlivých regiónoch bez výraznejších zmien.

Kľúčové slová
odvetvová štruktúra regiónov, odvetvová zamestnanosť, miera ekonomickej aktivity obyvateľstva

Annotation
The sectorial structure of the national economy represents the segmentation of the economy according to the character of final results of activities of the individual organizations and enterprises. Economic growth and development of regions are connected with structural changes which mean transfer of the center of working activities from one sector to another. We can observe worldwide reduction in the share of primary sector and dynamic development of secondary and tertiary sectors. The sectorial structure of regions is also associated with the growth of the country productivity. The objective is to evaluate changes in development of employment according to sectorial structure of regions of Slovakia focusing on agriculture, industry and public administration. The development of labor force and employment in regions of Slovakia is evaluated using quantitative methods according to sectorial structure. Based on the results, there is a decrease in employment in the primary sector in all regions of Slovakia and, on the contrary, the share of employed people in industry is increasing. This is the result of actual economic trend in Slovakia, which has been focusing on the automobile industry in recent years. In analyzed period regional employment in public administration was without any significant changes.

Key words
sectorial structure of regions, sectorial employment, labor-force participation rate

JEL classification: *R11, J11*

1. Úvod

Ekonomický rozvoj regiónov je dynamická veličina. Jednotlivé regióny prechádzajú v rôznych časových obdobiach určitým ekonomickým vývojom. Zmeny v ekonomike regiónu môžu podľa Belajovej, Fázikovej (2005) vyústiť do: rastu, rozvoja, stagnácie alebo následného úpadku regiónu. Ekonomický rozvoj je spojený s kvalitatívnymi zmenami v regióne, t.j. so zlepšením kvality životného prostredia, s lepším technickým vybavením zdravotníctva, školstva alebo iných služieb, s dosahovaním lepších hodnotových parametrov rozvoja, zvýšením kvalifikačnej úrovne pracovných síl a pod. Podstata regionálnej konkurencieschopnosti v poňatí EÚ je podľa Tvrdoňa, Šuranovej (2007) postavená na dvoch ukazovateľoch: produktivite a zamestnanosti v jednotlivých regiónoch. Oba tieto ukazovatele sú ovplyvnené nielen internými faktormi, ktoré vychádzajú z pozície firmy v regióne, ale aj externými faktormi, ktoré predstavujú štát a región. Ide napríklad o odvetvovú štruktúru ekonomiky, technologické a technické inovácie, infraštruktúru (technickú i intelektuálnu), organizáciu, riadenie, schopnosti kooperácie medzi jednotlivými systémami atď. Všetky tieto faktory pôsobia priamo alebo nepriamo na jednotlivých aktérov regionálneho rozvoja v území. Za jeden z najvýznamnejších faktorov rozvoja regiónov považuje Habánik (2007) podporu odvetví, ktoré tvoria najvyšší podiel pridanej hodnoty. Za predpokladu koordinácie racionálnej hospodárskej a menovej politiky Slovenska, prepojenosti makroekonomickej politiky a mikroekonomickej reštrukturalizácie môžu tieto odvetvia vytvárať prostredie, ktoré zabezpečí dlhodobý ekonomický rast a prosperitu regiónov. Naopak, podľa Lisého (2005) medzi rozhodujúce faktory, ktoré ovplyvňujú ekonomický rast regiónov patria okrem produktivity práce (HDP na obyvateľa, množstvo vyrobeného tovaru jedným zamestnancom za jednu hodinu, ekonomická úroveň krajiny), akumulácie kapitálu (investície, kapitálové statky, ľudský kapitál – vzdelanie), technického a technologického pokroku (kvalitnejšia, lepšia výroba) aj ekonomická aktivita ľudí (sloboda je zdrojom tvorivosti, aktivít a iniciatívy ľudí – hnací motor ekonomiky).

Slovensko je charakteristické výraznými regionálnymi disparitami. Podľa Žárskej et al. (2018) sa pri celkovej nízkej úrovni konkurencieschopnosti ekonomiky Slovenska ešte prehlbuje tento stav v regiónoch s charakteristickými znakmi zaostávania. To v značnej miere determinuje proces dosahovania regionálnej kohézie. Jedným z riešení uvedeného stavu je zvyšovanie absorpčnej schopnosti regiónu stimulovaním podnikateľského prostredia. K faktorom, ktoré podmieňujú tvorbu a rast kapacity podnikateľského prostredia a ktoré treba akceptovať, resp. využívať, patrí využívanie a vitalizácia existujúceho potenciálu regiónu. Okrem toho významným faktorom rastu konkurencieschopnosti regiónov je aj kvalita a flexibilita podnikateľských kapacít malých a stredných podnikov. Potvrdzujú to aj Šebová, Šebo (2007), ktorí uvádzajú, že lokalizačné rozhodnutia podnikateľov a úroveň lokálneho ekonomického rozvoja vzájomne úzko súvisia – prosperitu podnikov ovplyvňujú faktory lokálneho ekonomického prostredia a na druhej strane konkurencieschopnosť miestnej ekonomiky je limitovaná podnikateľskou aktivitou na danom území. Podľa Angeloviča, Benča (2014) sa regionálne rozdiely medzi krajmi v rámci Slovenska prehlbujú a vytvárajú silné ekonomické jadro na západnom Slovensku a socioekonomickú periférium juhovýchodného Slovenska. Nepotvrdzuje sa nepísané pravidlo, že ekonomicky najslabšie regióny vykazujú najvyššiu mieru rastu. Na Slovensku je to presne naopak. Podľa Černého (2015) sú hospodársky problémové regióny charakterizované predovšetkým nadpriemernou mierou nezamestnanosti, ďalej nízkou životnou úrovňou, nízkym stupňom ekonomickej výkonnosti, nízkym priemerným príjmom obyvateľov a nepriaznivým demografickým vývojom.

Podľa Aktualizácie Národnej stratégie regionálneho rozvoja (Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka, 2013) je významným cieľom zosúladenie priorít národnej stratégie s obsahovým zameraním dokumentu Európskej únie Stratégia Európa 2020; ďalej sa uvádza, že celospoločenská transformácia po roku 1989, resp. po vzniku Slovenskej republiky v roku 1993, spojená so zmenou vlastníckych vzťahov prevodom majetkov zo štátneho na súkromné vlastníctvo mala za následok zánik množstva veľkých podnikov a poľnohospodárskych družstiev, ktoré zabezpečovali zamestnanosť v regiónoch (často s nízkou efektivitou a produktivitou práce). Na druhej strane však vznikli nové veľké podnikateľské subjekty a popri nich mnohé subdodávateľské malé a stredne veľké podniky, ktoré ako jeden z rozhodujúcich faktorov zabezpečujú regionálny rozvoj, napriek skutočnosti, že ich umiestnenie vytvára značné regionálne disparity v smere zo západu na východ krajiny. Potvrdzujú to aj viacerí autori, ktorí uvádzajú, že hlavnými faktormi zvyšovania regionálnej polarizácie vidieckych regiónov sú štrukturálne ťažkosti veľkých, dominantných zamestnávateľských subjektov v regióne, infraštrukturálna zaostalosť a slabá integrácia do trhu práce hendikepovaných sociálnych skupín a etnických minorít, ktoré sú najviac zastúpené na vidieku (Buchta, 2012; Hornyák Gregáňová, Pietriková, Orsághová, 2017; Kozelová, Mura, Gecíková, Pietriková, 2011), ako aj vyššia koncentrácia kapitálu v urbanizovaných územiach poskytujúcich určité komparatívne výhody v podobe aglomeračných účinkov na jednej strane a nedostatočné ekonomické využitie existujúcich prírodných a ľudských zdrojov na vidieku na strane druhej (Gecíková, Papcunová, Balážová, 2010). Preto je pre určenie vitality regiónu pre ďalšiu podnikateľskú činnosť a udržateľnosť podľa Šebestovej, Čemerkovej, Palovej (2016) veľmi dôležitým faktorom odvetvová štruktúra regiónu, nakoľko bolo zistené, že

zakladatelia podnikov kopírujú odvetvovú štruktúru regiónu, pretože v tom vidia potenciál rozvoja. Potvrdzujú to aj autori Bolcárová, Kološta, Kožiak (2013), ktorí uvádzajú, že koncentrácia odvetví, resp. špecializácia regiónov bude determinovať aj ekonomický rast či vývoj regionálnych disparít, a to ako ekonomickej výkonnosti alebo sociálneho blahobytu, tak aj disparity participácie na pracovnom trhu. Rehák, Štofko (2011) však pripomína, že v konečnom dôsledku aj vznik regionálnych rozdielov je v dôležitej miere výsledkom sektorovej konfigurácie jednotlivých regiónov. Zmeny v sektorovej štruktúre regiónov môžu prispievať tak k redukcii disparít, ako aj k ich nárastu. A zároveň uvádza, že teoretické východiská ale aj empirická prax ukazuje, že výsledné rozmiestnenie jednotlivých podnikateľských subjektov je možné vhodne usmerňovať tak priamo, prostredníctvom regionálne diferencovaných investičných stimulov a promočnými aktivitami vlády na všetkých úrovniach, ako aj nepriamo prostredníctvom poskytovania externalít, ako napr. infraštruktúry, podporou verejného výskumu alebo vzdelania pracovnej sily. Tie môžu byť rozhodujúce pre ovplyvnenie lokalizačných rozhodnutí novovznikajúcich firiem a investícií.

2. Cieľ a použité metódy

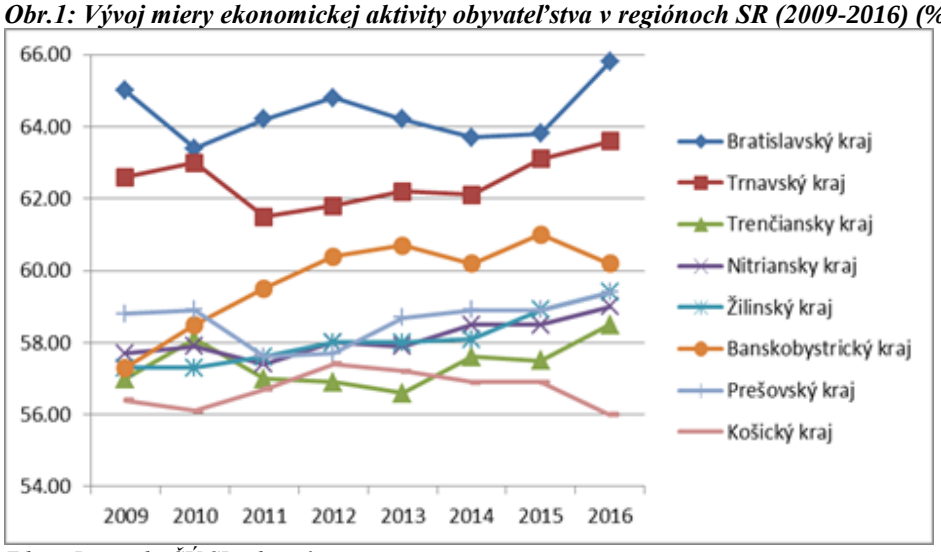
Cieľom príspevku je zhodnotenie zmien vo vývoji zamestnanosti podľa odvetvovej štruktúry regiónov Slovenska na úrovni NUTS III so zameraním na poľnohospodárstvo, priemysel a verejnú správu v období rokov 2009 - 2016. Objektom skúmania bola úroveň NUTS III (čo predstavujú v podmienkach Slovenska kraje). Údaje na analýzu sme použili z databázy Datacube a Slovstat zo Štatistického úradu Slovenskej republiky. Analýzy a výsledky boli spracované prostredníctvom nástrojov programu MS Excel. V rámci sledovania zmien v odvetvovej štruktúre regiónov sme sledovali vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov vo vybraných sektoroch – poľnohospodárstvo, priemysel a verejná správa. Výber týchto odvetví v rámci jednotlivých sektorov predstavuje najvýznamnejších predstaviteľov z hľadiska počtu zamestnaných obyvateľov v podmienkach Slovenska a v neposlednom rade aj mieru ekonomickej aktivity obyvateľov Slovenska.

Priemerný evidenčný počet zamestnancov tvoria všetci stáli, dočasní zamestnanci bez ohľadu na ich štátnu príslušnosť, sú v právnom vzťahu k zamestnávateľovi na základe uzatvorenej pracovnej zmluvy, a ktorým zamestnávateľ za vykonanú prácu vypláca mzdu. Zaraďujú sa sem aj zamestnanci s kratším pracovným časom. Údaje sú za podniky s počtom zamestnancov 20 a viac. Údaje za SR sú vrátane zamestnancov pracujúcich v zahraničí. Počet zamestnancov v rámci jednotlivých sektorov sa zisťuje z ročného výkazníctva tzv. pracoviskovou metódou, čo znamená, že pracovisko je zaradené do toho odvetvia, do ktorého sa zaraďuje celý ekonomický subjekt svojou hlavnou činnosťou. Od roku 2009 sú údaje spracované výberovým zisťovaním za podniky a organizácie s 20 a viac zamestnancami (od roku 2010 bez ohľadu na počet zamestnancov) a podľa novej klasifikácie SK NACE Rev. 2, ktorá je v platnosti od 1. 1. 2008.

3. Výsledky a diskusia

Miera ekonomickej aktivity obyvateľstva je kvantitatívnym ukazovateľom o stave pracovnej sily v regiónoch. Vývoj miery ekonomickej aktivity v jednotlivých regiónoch (krajoch) SR počas obdobia rokov 2009 - 2016 môžeme hodnotiť ako pomerne vyrovnaný (Obr. 1). Najnižšiu mieru ekonomickej aktivity zaznamenávame v Košickom kraji, naopak v sledovanom období v danom roku dosahoval najvyššiu mieru ekonomickej aktivity Bratislavský kraj a hneď za ním Trnavský kraj. V oboch prípadoch je tento vývoj dôsledkom alokácie významných zahraničných firiem automobilového priemyslu (Volkswagen, PSA Peugeot Citroën), ktoré vytvárajú priaznivé prostredie aj pre aktivity ďalších podnikateľských subjektov.

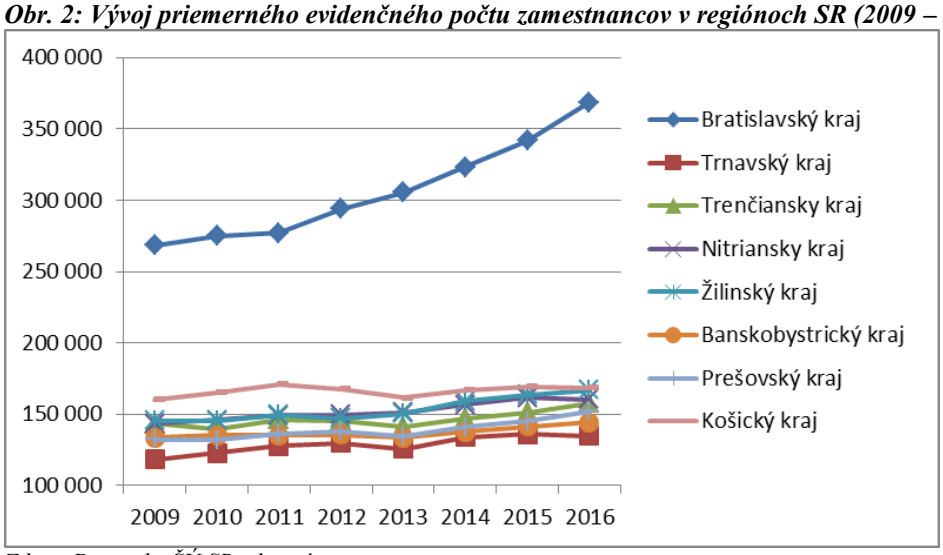
Obr.1: Vývoj miery ekonomickej aktivity obyvateľstva v regiónoch SR (2009-2016) (%)



Zdroj: Datacube ŠÚ SR, vlastné spracovanie

V sledovanom období rokov 2009 – 2016 je možné vidieť prudký nárast priemerného evidenčného počtu zamestnancov v Bratislavskom kraji (Obr. 2), čo je dôsledkom predovšetkým kumulácie podnikateľských subjektov v tomto kraji, ako aj nárastom počtu podnikateľských subjektov v tomto regióne. Výhodná poloha kraja vo vzťahu predovšetkým k zahraničným dodávateľom a odberateľom (Rakúsko, Česká republika) a s tým súvisiaca vybudovanosť územia technickou infraštruktúrou prispieva k celkovému rozvoju tohto regiónu. V rámci Slovenska iba Bratislavský kraj dosahuje priemer úrovne rozvoja regiónov EÚ. V ostatných regiónoch je možné sledovať takmer totožný priebeh vývoja priemerného evidenčného počtu zamestnancov. Od roku 2009 takmer vo všetkých regiónoch s výnimkou Trenčianskeho kraja je možné sledovať postupný nárast priemerného evidenčného počtu zamestnancov. Zlomovým bol rok 2013, kedy s výnimkou Žilinského kraja došlo k poklesu priemerného evidenčného počtu zamestnancov. Napriek tomu, že v danom roku aj naďalej dochádzalo k rastu HDP, dynamika rastu HDP však nedosahovala úroveň potrebnú na generovanie nových pracovných miest, a to bolo dôsledkom stagnácie zamestnanosti.

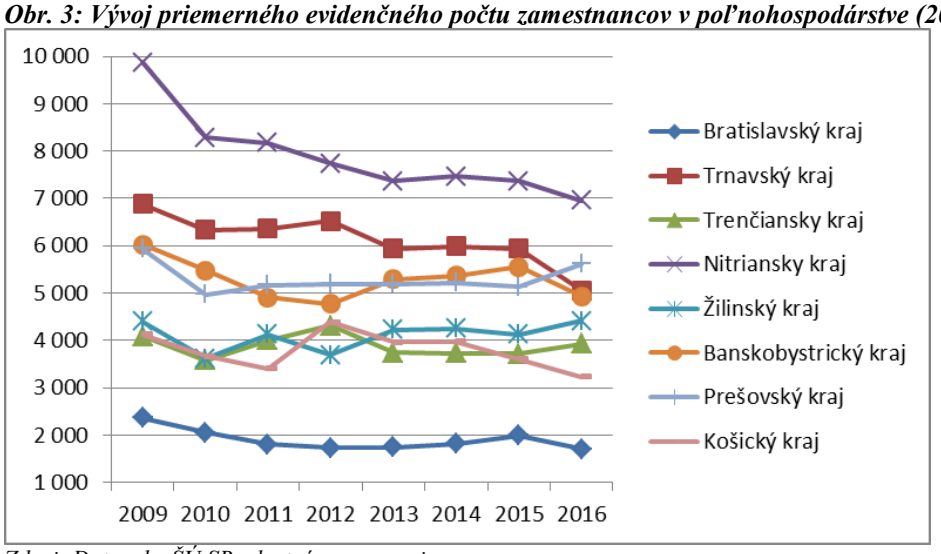
Obr. 2: Vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov v regiónoch SR (2009 – 2016)



Zdroj: Datacube ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Pri analýze zamestnanosti v rámci vybraných sektoroch môžeme najvýraznejšie zmeny sledovať predovšetkým v poľnohospodárstve. Tento sektor v rámci transformácie ekonomiky zaznamenal najväčšie straty v rámci zamestnancov. Poľnohospodárska prvovýroba priniesla v minulosti na vidiek okrem produkčnej funkcie aj funkciu zamestnanosti a sociálnu funkciu. Avšak s prechodom na trhovú ekonomiku sa situácia v rámci zamestnanosti v tomto sektore výrazne zmenila. Iba časť pracovnej sily, ktorá bola zamestnaná v poľnohospodárstve, sa dokázala zamestnať v priemysle.

Obr. 3: Vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov v poľnohospodárstve (2009 – 2016)

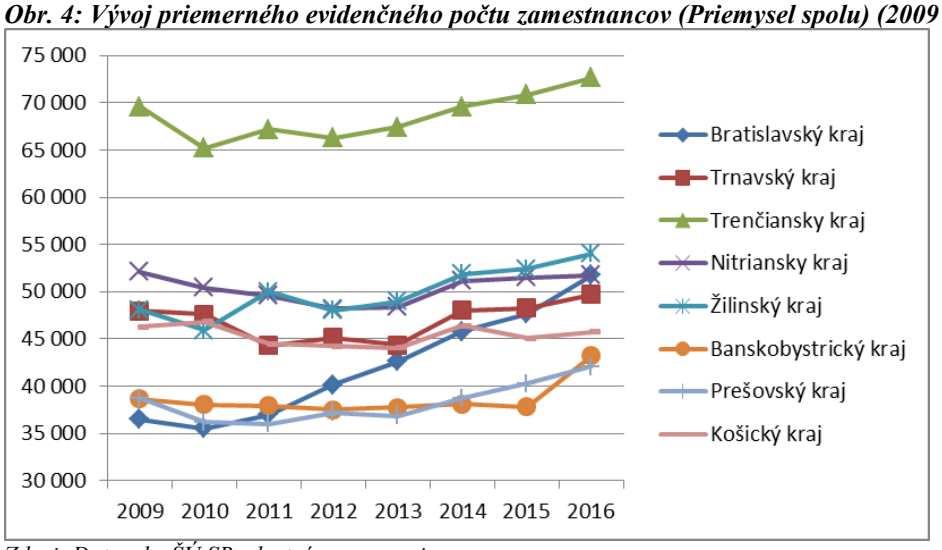


Zdroj: Datacube ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Poľnohospodárstvo sa vyznačuje nízkou pridanou hodnotou ako aj vysokou kapitálovou náročnosťou (mnohé náklady sú umŕtvené v pôde), čoho výsledkom je aj nízke finančné ohodnotenie zamestnancov, čo výrazne znižuje atraktivitu tohto odvetvia z pohľadu zamestnancov. S poľnohospodárskou prvovýrobou úzko súvisí aj nedostatočná vybudovanosť regiónov technickou infraštruktúrou, čo v konečnom dôsledku znižuje atraktivitu regiónov pre budúci potenciálnych zamestnancov. Preto regióny, ktoré v minulosti mali silné postavenie poľnohospodárstva majú v súčasnosti problémy s ďalším rozvojom. Výrazne zmeny v počte zamestnancov v poľnohospodárstve je možné vidieť predovšetkým v Nitrianskom kraji (Obr. 3). V minulosti Nitriansky kraj patril medzi regióny s pomerne silným zastúpením poľnohospodárskej prvovýroby, avšak pomerne dobrá dostupnosť mesta Nitry vo vzťahu k Bratislave spôsobila za posledné roky, že mnoho podnikateľských subjektov sa začalo etablovať práve v tomto kraji. Aj v ostatných krajoch s výnimkou Trenčianskeho, Žilinského a Prešovského došlo v roku 2016 v porovnaní s rokom 2009 k poklesu priemerného evidenčného počtu zamestnancov v poľnohospodárstve. Jedným z dôvodom poklesu zamestnancov je aj skutočnosť, že v poslednom období sa stáva Slovensko atraktívnym územím nielen pre výrobné podniky, ale aj pre tzv. logistické centrá, ktoré vznikajú priamo na poľnohospodárskej pôde.

V minulosti bol pre Slovensko v rámci priemyselnej výroby typický ťažký, zbrojársky a strojársky priemysel, ktorý však v rámci transformácie slovenskej ekonomiky začal stagnovať resp. upadať. V súčasnosti väčšina priemyselnej výroby je na Slovensku zameraná na automobilový priemysel, a po spustení výroby v Nitre v automobilke Jaguár LandRover získa automobilový priemysel dominantné postavenie v rámci ekonomiky Slovenska. Potvrdzuje to aj vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov v priemysle (Obr.4), kde nárast zamestnancov v tomto sektore je najvýraznejší v Bratislavskom, Prešovskom a Trenčianskom kraji. Aj ostatné kraje zaznamenávajú každoročný nárast, avšak pomalším tempom ako vyššie spomenuté kraje. Nárast počtu zamestnancov v tomto sektore veľmi úzko súvisí aj s nastavenou ekonomikou štátu. Z diverzifikovanej ekonomickej základne sa momentálne Slovensko viac prikláňa k monoštrukturálnej ekonomickej základni. Takáto orientácia na jednej strane prináša výhody vo forme úzkej špecializácie na jeden typ odvetvia, no na druhej strane môže prispievať k ekonomickej nestabilite regiónov. Potvrdzuje to aj Tóthová, Fiľa (2014), ktorí uvádzajú, že diverzifikácia výroby podniku súvisí so získavaním dodatočného príjmu a zároveň umožňuje podniku rozšírenie ponuky pre spotrebiteľa a upevnenie ich pozície na trhu. Slovensko pre prilákanie zahraničných investorov v oblasti priemyslu ponúka benefity vo forme daňových prázdnin ako aj vybudovanej infraštruktúry, čo značne znižuje náklady prichádzajúcim investorom, a tým získava Slovensko na atraktivite. Na druhej strane však takéto benefity neponúka domácim podnikateľom, čo v konečnom dôsledku spôsobuje to, že sa znižuje počet domácich podnikateľov a vzrastá počet zahraničných podnikateľských subjektov. Z hľadiska zamestnanosti sa do popredia dostáva viac otázka vytvárania nových pracovných miest ako otázka, či sa jedná o domácu alebo zahraničnú firmu. Problém nastáva až v prípade, že končia benefity zahraničným firmám, ktoré sa následne môžu rozhodnúť pre odchod zo Slovenska.

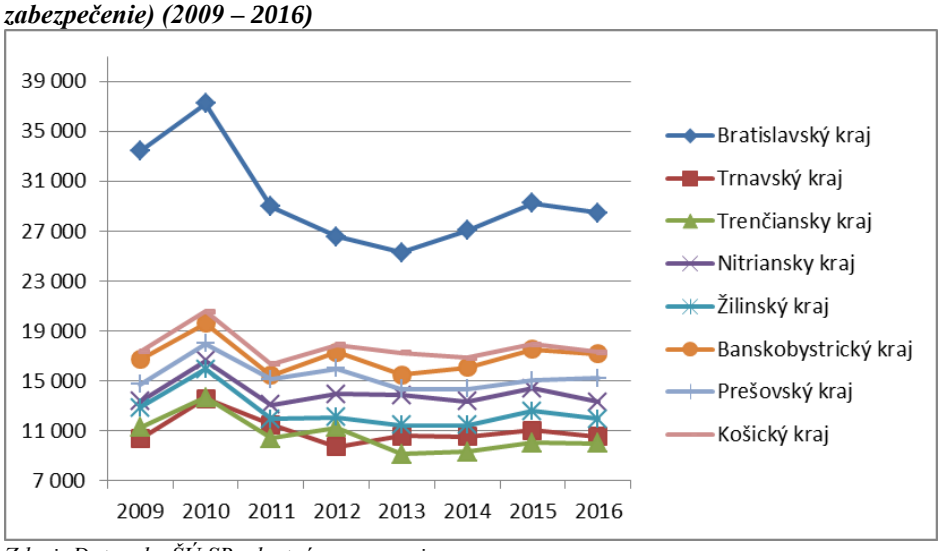
Obr. 4: Vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov (Priemysel spolu) (2009 – 2016)



Zdroj: Datacube ŠÚ SR, vlastné spracovanie

V čase krízy v podmienkach Slovenska patrila verejná správa medzi najväčších zamestnávateľov. Vyplýva to aj z vývoja počtu zamestnancov (Obr. 5), kde vo všetkých krajoch Slovenska práve v roku 2010 môžeme sledovať najvyšší počet zamestnancov za celé sledovanie obdobie. Počas sledovaného obdobia vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov v tomto sektore vo všetkých krajoch vykazoval kolísavý trend. Zmeny, ktoré nastávajú v rámci zamestnanosti vo verejnej správe, súvisia predovšetkým s organizačnými zmenami či už v rámci štátnej správy alebo samosprávy (napr. zrušenie krajských úradov, zrušenie obvodných úradov, zriadenie špecializovaných úradov pre výkon prenesených kompetencií a pod.). Dominantné postavenie Bratislavského kraja súvisí s tým, že sídlo drvivej väčšiny úradov, predovšetkým štátnej správy, sa nachádza práve v Bratislavskom kraji.

Obr. 5: Vývoj priemerného evidenčného počtu zamestnancov (Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie) (2009 – 2016)



Zdroj: Datacube ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Záver

Na základe výsledkov analýzy priemerného evidenčného počtu zamestnancov vo vybraných sektoroch môžeme konštatovať, že počet zamestnancov v rámci poľnohospodárskej prvovýroby má klesajúci trend, kým zamestnanosť v oblasti priemyslu preukazuje rastúci trend. Súčasný vývoj poukazuje na skutočnosť, že rastúca tendencia v tomto sektore bude zachovaná, čím sa v podmienkach slovenskej ekonomiky hlavným ťahúňom hospodárstva stane priemysel, predovšetkým priemysel automobilový. Potvrdzuje to aj strategický dokument, ktorý vytvorilo Ministerstvo financií SR „Program stability SR na roky 2017 až 2020“ (Ministerstvo financií SR, 2017), v ktorom sa uvádza, že v podmienkach Slovenska do roku 2020 bude motorom ekonomického rastu predovšetkým priemyselná výroba a tá časť služieb, ktorá je úzko previazaná na aktivity priemyslu (dopravné,

finančné, obchodné služby) a že existuje potenciál na ďalšie zrýchlenie ekonomického rastu hlavných obchodných partnerov Slovenska. Napriek tomu, že globálna ekonomika sa v posledných rokoch vyznačuje početnejšími rizikami a neistotami (napr. brexit, protekcionizmus vo svetovom obchode), môžeme predpokladať, že rast slovenskej ekonomiky bude v nasledujúcich rokoch akcelerovať najmä vďaka zvýšenému počtu pracovných miest priamo v automobilovom priemysle, ale aj v nadväzujúcich odvetviach.

Literatúra

[1] ANGELOVIČ, M., BENČ, V., (2014). Región východného Slovenska – socioekonomické postavenie v Slovenskej republike a regionálny rozvoj. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 85-94. ISBN 978–80–210–6840–7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-9.

[2] BELAJOVÁ, A., FÁZIKOVÁ, M., (2005). *Regionálna ekonomika*. Nitra: SPU. ISBN 80-8069-513-X.

[3] BOLCÁROVÁ, P., KOLOŠTA, S., KOŽIAK, R., (2013). Štrukturálna konvergencia regiónov SR vo väzbe na inovačnú stratégiu a politiku SR. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 182-186. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-22.

[4] BUCHTA, S., (2012). Vývojové trendy vidieckych a mestských oblastí Slovenska. *Ekonomika poľnohospodárstva*, vol. 12, no. 4, pp. 48-67. ISSN 1338-6336.

[5] ČERNÝ, M., (2015). Regionální politika a územní dimenze v programovacím období 2014-2020. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 268-274. ISBN 978–80–210–7861–1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-36.

[6] GECÍKOVÁ, I., PAPCUNOVÁ, V., BALÁŽOVÁ, E., (2010). Economic base development in rural regions in the Slovak Republic. *Ekonomika poľnohospodárstva*, roč. 10, č. 3 (2010), pp. 35-41. ISSN 1335-6186.

[7] HABÁNIK, J., 2007. *Optimalizácia odvetvovej skladby tvorby pridanej hodnoty*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2007. ISBN 978-80-8075-252-1.

[8] HORNYÁK GREGÁŇOVÁ, R., PIETRIKOVÁ, M., ORSZÁGHOVÁ, D., (2017). Zmeny vo vývoji regionálnej nezamestnanosti v podmienkach SR. In *Nezaměstnanost a determinanty trhu práce v podmínkách moderních evropských ekonomik*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, pp. 25-35. ISBN 978-80-7556-023-0.

[9] KOZELOVÁ, D., MURA, L., GECÍKOVÁ, I., PIETRIKOVÁ, M., (2011). Analýza agrárnej zamestnanosti a produktivity práce s akcentom na rozvoj agroturistiky. *Forum Statisticum Slovacum*, vol. VII, no. 7 (2011), pp. 97-102. ISSN 1336-7420.

[10] LISÝ, J., (2005). *Ekonómia v novej ekonomike*. 1. vyd. Bratislava: IuraEdition, 2005. ISBN 80-8078-063-3.

[11] MINISTERSTVO FINANCIÍ SR, (2017). *Program stability Slovenskej republiky na roky 2017 až 2020.* [online]. [cit. 2018-03-19]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-stability-programme-slovakia-sk.pdf.

[12] MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR, (2013). *Aktualizácia Národnej stratégie regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.* [online]. [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: https://web.vucke.sk/files/dokumenty/pub/regionalny_rozvoj/phsr/2015/aktualizacia-narodnej-strategie-regionalneho-rozvoja-sr.pdf.

[13] REHÁK,Š., ŠTOFKO, M., (2011). *Štrukturálne zmeny regiónov SR: regionálna špecializácia a priestorová koncentrácia*. [online]. [cit. 2017-02-08]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/271239928_strukturalne_zmeny_regionov_sr_regionalna_specializacia_a_priestorova_koncentracia.

[14] ŠEBESTOVÁ, J., ČEMERKOVÁ, Š., PALOVÁ, Z., (2016). Regionální podnikatelské prostředí a jeho zhodnocení: příklad Moravskoslezského kraje. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 218-225. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-27.

[15] ŠEBOVÁ, I. M., ŠEBO, I. J., (2007). The factors of local economic development with the impact on the business localization. In *2nd Central European Conference in Regional Science–CERS*, pp. 628-647. ISBN 978-80-8073-957-7.

[16] TÓTHOVÁ, V., FIĽA, M., (2014). *Hodnotenie základných parametrov diverzifikačných aktivít agrosubjektov vo vybraných krajinách EÚ*. [online]. [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: https://www.preveda.sk/userFiles/file/znccpecnfxbuezur6t9z.pdf.

[17] TVRDOŇ, J., ŠURANOVÁ, J., (2007). *Teoretické a praktické otázky vyjadrenia regionálnej konkurencieschopnosti v ekonomike Slovenska*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: http://www3.ekf.tuke.sk/cers/cers2007/PDF/Tvrdon_Suranova.pdf.

[18] ŽÁRSKA, E. a kol., (2018). *Porovnanie regiónov na základe štatistických ukazovateľov (správa).* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: web.tuke.sk/IRKR/Anproba/archiv/Kapitola_4.doc.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-11

HODNOCENÍ LIDSKÉHO POTENCIÁLU, EKONOMICKÉ A INOVAČNÍ VÝKONNOSTI V KRAJÍCH ČR

Evaluation of human potential, economic and innovation performance in regions of the Czech Republic

LIBUŠE MĚRTLOVÁ

Katedra ekonomických studií Department of economic study
Vysoká škola polytechnická Jihlava College of Polytechnics Jihlava
✉ Tolstého 16, 586 01 Jihlava, Czech Republic
E-mail:mertlova@vspj.cz

Anotace
Lidské zdroje, jejich počet a vzdělanostní struktura jsou předpokladem pro rozvoj inovačního potenciálu a následně i ekonomické výkonnosti státu i jednotlivých regionů. Cílem článku bude na základě dostupných statistických dat analyzovat lidský, ekonomický a inovační potenciál krajů ČR v porovnání s Krajem Vysočina V článku jsou použity metody komparace a analýzy dostupných dat zveřejňovaných Českým statistickým úřadem tak, aby bylo možné zvolené ukazatele a metody výpočtu používat i v následujících letech pro provádění průběžného hodnocení podpory rozvoje a dalšího směřování dlouhodobých záměrů kraje. Na základě shromážděných dat je proveden výpočet potenciálu lidských zdrojů (dále LZ) a potenciálu ekonomické a inovační výkonnosti regionů (EIV), které jsou rozhodující pro zaměření politiky regionálního rozvoje kraje. Nejlepší pozice lidského a inovačního potenciálu je v Hl. městě Praha, naopak nejhorší je Karlovarský kraj.

Klíčová slova
lidské zdroje, ekonomická a inovační výkonnost, potenciál regionu, regionální politika, strategie dlouhodobého rozvoje kraje

Annotation
The human resources, their number and the educational structure are a prerequisite for the development of the innovation potential and consequently the economic performance of the state and individual regions. The aim of the article will be to analyse the human, economic and innovation potential of the regions of the Czech Republic compared to the Vysočina Region based on available statistical data. The article uses methods of comparison and analysis of available data published by the Czech Statistical Office so that the selected indicators and calculation methods can be used in the following years to carry out the ongoing assessment of the development support and further direction of the long-term plans of the region. Based on the collected data, we make a calculation of the human resources potential (HR) and the potential of the economic and innovation performance of the regions (EIP), which are decisive for the regional development policy of the region. The best positions of human and innovation potential are in the Capital City of Prague; on the contrary, the worst one is the Karlovy Vary region.

Key words
human resources, economic and innovation performance, regional potential, regional policy, long-term development strategy of the region

JEL classification: *R11, R12, J21*

1. Úvod

Základním předpokladem ekonomického rozvoje regionů je konkurenceschopnost, která slouží jako základní měřítko úspěšnosti firem, regionů i států. (Viturka, 2007) Regionální rozvoj a regionální konkurenceschopnost spolu úzce souvisejí. Ekonomický rozvoj je v tržních podmínkách jednoznačně spojen s pojmem konkurenceschopnosti jako základního měřítka dlouhodobé úspěšnosti firem, států, jejich regionů, měst i obcí. (Wokoun, Krejčová, 2013) Pouze region, který se rozvíjí, je schopný si svou konkurenceschopnost udržet. (Žítek, Klímová, Horká, 2013) Konkurenceschopnost regionů je dána jejich přírodními a geografickými podmínkami,

dále historickým vývojem, zejména v oblasti zemědělství a průmyslové výroby, dnes ale vstupují do konkurenceschopnosti regionů další faktory rozvoje, které většinou závisejí na vnitřních zdrojích, jako jsou lidské zdroje, jejich množství a vzdělanostní struktura a faktory inovačního potenciálu, jako rozsah, intenzita a struktura ekonomických aktivit a ekonomická a inovační výkonnost regionu. (Adviser-Euro, a.s., 2009) Podle Tvrdoně (2014) je potřeba výrazně orientovat aktivity v oblasti podpory regionálního rozvoje zejména na endogenní faktory regionů, na rozdíl od neoklasických přístupů a strategie pólů růstu, které se orientovaly na mobilitu faktorů a efektů lokalizace podniků v regionu, kdy jako zásadní nevýhody realizace těchto přístupů jsou uváděny zejména rozvoj potřeby práce s nízkými požadavky na kvalifikaci pracovní síly, lokalizace odvětví se standardizovanou výrobou a externí kontrolou, krátkodobé trvání vytvořených pracovních míst a jejich konjunkturální závislost a další. Regionální rozvoj se tak chápe v širším pojetí, ne pouze jako ekonomický růst, ale zejména i kvalitativní zlepšení struktury hospodářství, i životních podmínek. (Kožiak, 2008) Regionální konkurenceschopnost je v současné době podmíněna mnoha faktory, které se liší od tradičních faktorů, se kterými jsme byli zvyklí pracovat (dostupnost pracovní síly, dopravní náklady, suroviny), do hry vstupují faktory nové, jako jsou znalosti, inovace, kvalita lidských zdrojů, znalostní ekonomika a schopnost spolupráce mezi ekonomickými a dalšími subjekty ve společnosti. (Adviser-Euro, a.s., 2009) V důsledku těchto změn už konkurenční výhoda ve vyspělých zemích není dosahována prostřednictvím snižování nákladů (low-road strategie), ale především schopností inovovat a přinášet stále něco nového. (Dunning, 2000) Poněvadž v ČR hrají stále významnou roli tradiční ekonomické faktory regionálního rozvoje, je proto potřeba stále více rozvíjet a podporovat endogenní faktory rozvoje zaměřené na zvýšení ekonomického a rozvojového potenciálu území založeného na rozvoji lidských zdrojů, jejich vzdělanostní úrovni a rozvoji regionů jako center znalostí, tedy inovačních schopností firem, znalostní ekonomice a vědě a výzkumu. Rozvojem inovačních faktorů a mapováním lidského a inovačního potenciálu v ČR se zabývá řada domácích autorů, např. Kutscherauer a kol. (2010), Minařík a Dufek (2010), Wokoun, Krejčová (2013), Žítek, (2016), Winklerová, Žítek (2017), ze slovenských autorů lze jmenovat Tvrdoně (2014), Fázikovou (2011), Kožiaka (2016), Meričkovou Mikušovou, Mikuše, Muthovou, Kaščákovou (2017) a další. Dalším důležitým stupněm v rozvoji regionů je i zdůraznění role institucí, sociálního prostředí, vnitřních zdrojů regionu, atmosféry, etiky práce, spolupráci a efektivní vztahy v regionu. (Adviser-Euro, a.s. 2009, Spilková, 2004, Dušek (2015) Do popředí se dostávají strategie zaměřené na nové oblasti podnikání a zejména na průmyslová odvětví zaměřená na high-tech technologie. Roste zájem o vytváření partnerství, zejména ve veřejno-soukromé oblasti a vytváření industriálních klastrů a regionálních sítí (networks). (Tvrdoň, 2014)

2. Cíl a metody

Za hlavní složky ekonomického a rozvojového potenciálu regionů, determinující regionální konkurenceschopnost lze považovat následující skupiny charakteristik: lidské zdroje, ekonomickou a inovační výkonnost, rozsah, intenzitu a strukturu ekonomických aktivit, instituce a podporu podnikání, geografickou polohu, dopravní dostupnost a strukturu osídlení. (Viturka, 2007) Z této skutečnosti budeme vycházet i v příspěvku, který se zaměřuje na první dvě skupiny a to na lidské zdroje a ekonomickou a inovační výkonnost.

V příspěvku vyjdeme z metodiky Adviser-Euro, a.s. z roku 2009 a to konkrétně z hodnocení LZ a EIV regionů ČR na úrovni NUTS III. Cílem příspěvku je informovat o provedené analýze těchto dvou hlavních faktorů regionální konkurenceschopnosti, které ji ovlivňují rozhodujícím způsobem a jejichž podpora z rozpočtů krajů a SR je v zájmu rozvoje regionů. Pro tyto účely jsou použita data z veřejné databáze Českého statistického úřadu a ze statistických ročenek krajů za rok 2016. Hlavními výsledky bude stanovení potenciálu LZ a EIV v jednotlivých regionech NUTS III v ČR a porovnání s potenciálem Kraje Vysočina. Na základě dosažených výsledků budou stanoveny závěry ve formě doporučení pro regionální politiku kraje.

3. Analýza potenciálu lidských zdrojů

Lidské zdroje chápeme jako klíčovou složku jak ekonomického potenciálu, tak zejména rozvojového potenciálu. Podle použité metodiky je budeme charakterizovat dvěma skupinami ukazatelů:

- demografickými ukazateli,
- ukazateli vzdělanostní struktury obyvatelstva.

Demografické ukazatele jsou založeny na charakteristice populace v regionu, tzn. na množství dostupné a využitelné pracovní síly, vývoji počtu obyvatel, věkové a vzdělanostní struktuře obyvatelstva regionu. Především věková struktura má vliv na sociální a zdravotní výdaje, i na potřeby školských a vzdělávacích zařízení, nemocnic, domovů pro seniory a dalších zařízení pro zabezpečení služeb pro obyvatelstvo v postproduktivním věku. Vzdělanostní struktura je předpokladem pro vznik nových pracovních příležitostí v sofistikovaných oborech, zvýšení podnikatelské aktivity obyvatelstva a přilákání investorů, což představuje zvýšení endogenního kapitálu území a zvyšování atraktivnosti regionu i z pohledu nabízených služeb v turistickém ruchu a dalších volnočasových služeb, přilákání zahraničních investorů, což představuje významné exogenní faktory.

3.1 Analýza potenciálu lidských zdrojů

Je vyjádřena souhrnným ukazatelem, který zohledňuje dílčí ukazatele s tím, že některým dává větší váhu, protože mají větší vliv na potenciál LZ v regionu. Pro výpočet jel použit vzorec i váhy podle metodiky Adviser Euro a.s., který byl upravený na níže uvedený tvar, kdy ukazatele byly použity ze statistik ČSÚ s vlastním přepočtem na počet zaměstnaných v regionu u ukazatelů zaměstnanci ve VaV, VŠ studenti, studenti VOŠ a výzkumných pracovníků. Váhy byly použity stejné jako v metodice, poněvadž vyjadřují názory expertů na různou důležitost jednotlivých ukazatelů vzhledem k celkovému lidskému potenciálu. Po provedeném výpočtu dostáváme počet bodů, kterými jsou ohodnoceny jednotlivé regiony a z nichž je následně stanoveno pořadí krajů.

*LZ kraj = EA + MIGR+ IS + 3*Zam. VaV + 2,5*VŠ stud. + 1,5*VOŠ stud. + 1,5*Výzk. prac.*

Popis využitých ukazatelů:
Podíl ekonomicky aktivních obyvatel na populaci regionu v % (EA), je podíl zaměstnaných a nezaměstnaných (pracovní síly) k celkovému počtu osob 15letých a starších. Zdrojem dat je portál ČSÚ ČR, údaje jsou na úrovni krajů za rok 2016.
Intenzita migračního salda na 1000 obyvatel (MIGR) je definována jako rozdíl počtu přistěhovalých a vystěhovalých osob, vztažených na 1000 obyvatel regionu, data opět podle údajů ČSÚ. Přistěhovalí obyvatelé jsou v současnosti nejvýznamnějším faktorem dynamiky populačního vývoje.
Index stáří (IS) je konstruován jako podíl počtu osob nad 65 let k počtu osob 0 až 14 let v populaci. Vyjadřuje věkovou strukturu populace a náročnost na ekonomickou zátěž v této oblasti v souvislosti s poskytováním důchodů, zdravotních výdajů a potřeby zařízení pro seniory.
Počet zaměstnaných ve vědě a výzkumu (Zam.VaV) je ve výpočtu dán přepočtem počtu těchto zaměstnanců na 1000 zaměstnaných celkem v jednotlivých krajích. Charakterizuje vzdělanostní strukturu pracovních sil.
Počet studentů vysokých škol (VŠ stud.) je vztažený na 100 zaměstnaných obyvatel. Je vypočten jako podíl počtu vysokoškolských studentů v kraji a počtu zaměstnaných osob v kraji.
Počet studentů VOŠ (VOŠ stud.) je vztažený na 100 zaměstnaných obyvatel v krajích. Je vypočten jako podíl počtu studentů vyšších odborných škol a počtu zaměstnaných osob v kraji.
Zaměstnanci pracující ve výzkumu a vývoji (Výzk. prac.) Vyjadřuje podíl počtu výzkumných pracovníků v krajích na 1000 zaměstnaných osob v krajích, je jedním z významných indikátorů inovační schopnosti regionů.

Tab. 1: Výpočet potenciálu lidských zdrojů

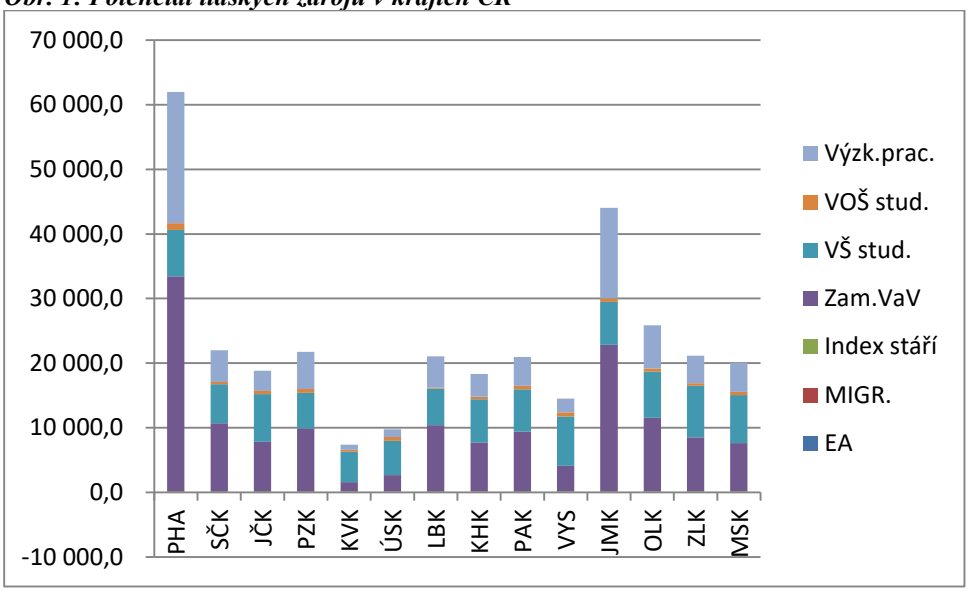
Ukazatel	EA	MIGR	IS	ZamVaV	VŠ stud.	VOŠ st.	Výz.prac	LZ kraj	Pořadí
PHA	62,8	10,3	122,4	33 234	7 176	1 053	20 325	149906	1.
SČK	61,1	9,1	101,5	10 553	6 044	328	4 915	54805	4.
JČK	59,2	1,5	122,9	7 659	7 364	508	3 107	46993	10.
PZK	60,7	3,5	126,7	9 706	5 519	602	5 754	52639	5.
KVK	61,1	-3,5	126,3	1 398	4 690	335	778	17773	14.
ÚSK	58,2	-1,8	115,0	2 516	5 312	566	1 175	23612	13.
LBK	59,0	2,3	118,4	10 226	5 665	151	4 851	52524	6.
KHK	58,9	-1,1	132,0	7 520	6 709	375	3 528	45377	11.
PAK	60,5	1,8	122,5	9 252	6 494	543	4 487	51721	8.
VYS	58,0	-1,0	126,7	3 952	7 611	630	2 115	35187	12.
JMK	60,4	3,2	122,9	22 663	6 634	525	14 013	106567	2.
OLK	58,0	-1,3	126,4	11 377	7 137	463	6 719	62930	3.
ZLK	58,2	-1,7	131,1	8 329	7 964	397	4 298	52126	7.
MSK	59,3	-2,8	124,5	7 470	7 404	501	4 489	48587	9.
Prům.	59	1	123	4 910	3 301	232	2 678	57196	x

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vyhodnocení potenciálu lidských zdrojů v krajích ČR
Souhrnný ukazatel potenciálu LZ se pohybuje v hodnotách od 17773 bodů v Karlovarském kraji až k hodnotě 149906 bodů v Hlavním městě Praze. Je vidět veliká variabilita ukazatele v jednotlivých krajích (obr. 1), kdy aritmetický průměr souboru výsledného ukazatele potenciálu LZ má hodnotu 57196 bodů, směrodatná odchylka má hodnotu 32353 bodů a variační koeficient má hodnotu 56,56 %. Nad průměrem souboru se pohybuje Hl. město Praha, Jihomoravský kraj a Olomoucký kraj. Nejvyšších hodnot ve všech ukazatelích mimo indexu stáří dosahuje region Hlavního města Prahy, bodová vzdálenost mezi Prahou a druhým nejsilnějším regionem Jihomoravským krajem představuje 43339 bodů. Jihomoravský region vyniká zejména v počtu pracovníků s vysokoškolským vzděláním, v počtu pracovníků ve výzkumu a v počtu vysokoškolských studentů. Na 3. místě je Olomoucký kraj, který dosáhl v hodnocení potenciálu LZ 62930 bodů. Tento region vyniká vysokým počtem

zaměstnanců ve vědě a výzkumu, vysokým počtem vysokoškolských studentů a vysokým počtem zaměstnanců ve výzkumu. Pod průměrem souboru se umístily v rozmezí bodů 54805 až 51721 kraje v sestupném pořadí Středočeský (54805), s odstupem potom Plzeňský (52639), Liberecký (52524) a Zlínský (52126). Pod 50000 body jsou další 3 kraje a to Moravskoslezský (48587 bodů), Jihočeský (49993 bodů) a Královéhradecký (45377 bodů). Následuje Kraj Vysočina s 35187 body a poslední dva kraje Ústecký s 23612 body a Karlovarský s 17773 body.

Obr. 1: Potenciál lidských zdrojů v krajích ČR



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Kraj Vysočina má největší handicap v nízké ekonomické aktivitě a vysokém indexu stáří, zejména však v nízkém počtu zaměstnanců ve vědě a výzkumu a v počtu zaměstnanců ve výzkumu, kdy tyto ukazatele s vysokými vahami ve výpočtu výsledného potenciálu výrazně srážejí jeho pořadí. V počtu VŠ studentů se Kraj Vysočina umístil na 2. místě za Zlínským krajem a v počtu a studentů VOŠ je rovněž na 2. místě, hned za Hl. městem Prahou. Je otázkou, zda absolventi těchto vzdělávacích zařízení nacházejí pracovní uplatnění v Kraji Vysočina, zda je zde dostatek pracovních příležitostí pro lidi s vysokoškolským vzděláním nebo zda musejí pracovní příležitosti hledat v ostatních krajích, zejména v Hl. městě Praze a v Brně, které jsou z pohledu dopravních podmínek nejdostupnější. Doporučení pro zaměření Strategie pro roky 2020 plus v Kraji Vysočina je podpora pracovních příležitostí pro tyto absolventy, zejména v oblasti výzkumu a vývoje ve veřejném sektoru, kde se jeví výrazná potřeba posílit financování oblasti vědy a výzkumu s cílem zvýšení předpokladů rozvoje v oblasti ekonomické a inovační výkonnosti a využití lidského potenciálu absolventů z Vysočiny.

3.2 Analýza ekonomické a inovační výkonnosti v krajích

Mezi nejvýznamnější složky inovačního potenciálu patří ukazatele hrubého domácího produktu (HDP) a tvorba hrubého fixního kapitálu (THFK), které vyjadřují vnitřní produktivitu práce v regionu. HDP na obyvatele je nejdůležitějším ukazatelem makroekonomické výkonnosti, kdy vyjadřuje celkovou produktivitu práce, která je potenciálem pro růst celkového HDP regionu. Tvorba hrubého fixního kapitálu je zase předpokladem pro další růst produktivity práce, reálného HDP, rozvoj technologií a inovací. (Kahoun, 2007) Investice a tvorba nového hrubého fixního kapitálu jsou zárukou rozvoje a zvyšování dynamiky růstu rozvoje regionu založeného na zvyšování jeho hmotného i nehmotného potenciálu. Ukazatel hrubé přidané hodnoty (HPH) vyjadřuje efektivnost zhodnocení vložených zdrojů a generování nových hodnot v procesech probíhajících v regionu. Vyjadřuje sofistikovanost výrobních postupů a použitých technologií a zároveň i postavení pozice podniků v mezinárodní dělbě práce. Nízká přidaná hodnota odráží nízkou úroveň vkládané práce a naopak zastoupení odvětví s vyšším obsahem sofistikované práce v regionu generuje vyšší přidanou hodnotu a lepší postavení regionu v náročnějších oblastech práce. Ukazatel výdaje na VaV (VaV/ob.) vyjadřuje celkové výdaje vložené do sektoru vědy a výzkumu, které podporují rozvoj nových výzkumů, patentů, technologických postupů a sofistikovaných technologií v odvětvích náročných na kvalifikovanou lidskou práci. Ukazatel EIV vyjadřuje potenciál v oblasti ekonomiky a inovační výkonnosti v krajích, je vypočítaný podle následujícího vzorce:

*EIV kraj = 3*HDP/ob. + 3*HDP růst + THFK/ob. + HPH/ob. + 1,5*VaV/ob. + 2*VPS + 1,5*Zam.VaV*

Popis využitých ukazatelů:
HDP/ob. je statistický ukazatel ekonomické a inovační výkonnosti, potenciálu ekonomického růstu a životní úrovně. (vyjádřený v tis. Kč). Je čerpán ze statistiky regionálních účtů ČSÚ a je relativizován v přepočtu na obyvatele kraje.
HDP růst představuje meziroční nárůst sledovaného ukazatele vyjádřený v procentech. Vyjadřuje dynamiku změny základního ukazatele. Je čerpán ze statistik regionálních účtů ČSÚ.
THFK/ob. je ukazatel tvorby investic v regionu jak domácím, tak zahraničním kapitálem, v sektoru veřejném i soukromém.(vyjádřený v tis. Kč) Přepočet na obyvatele umožňuje srovnání krajů z hlediska jejich relativní komparace. Data jsou čerpána ze statistik regionálních účtů ČSÚ.
HPH/ob. vyjadřuje přidanou hodnotu v odvětvích C, G, H, I, K dle klasifikace odvětví CZ-NACE , kdy se jedná o odvětví s vyšší přidanou hodnotou (C - zpracovatelský průmysl, G - velkoobchod a maloobchod, H - doprava a skladování, I - ubytování a pohostinství, K - peněžnictví a pojišťovnictví). (vyjádřený v tis. Kč) Data jsou pořízena z veřejné databáze ČSÚ.
Výdaje na VaV/ob. (VaV/ob.)vyjadřují celkové výdaje vložené do vědy a výzkumu v kraji přepočtené na obyvatele kraje, jsou v tisících Kč.
Výdaje podnikatelský sektor (VPS) představují výdaje na běžné i investiční náklady v soukromém podnikatelském sektoru. Data jsou čerpána z Veřejné databáze ČSÚ za rok 2016, údaje jsou v mil. Kč.
Zaměstnanci ve vědě a výzkumu (Zam.VaV) - ukazatel zahrnuje celkový počet fyzických osob pracujících v tomto sektoru v roce 2016, data jsou z Veřejné databáze ČSÚ podle jednotlivých krajů.

Tab. 2: Výpočet potenciálu ekonomické a inovační výkonnosti krajů

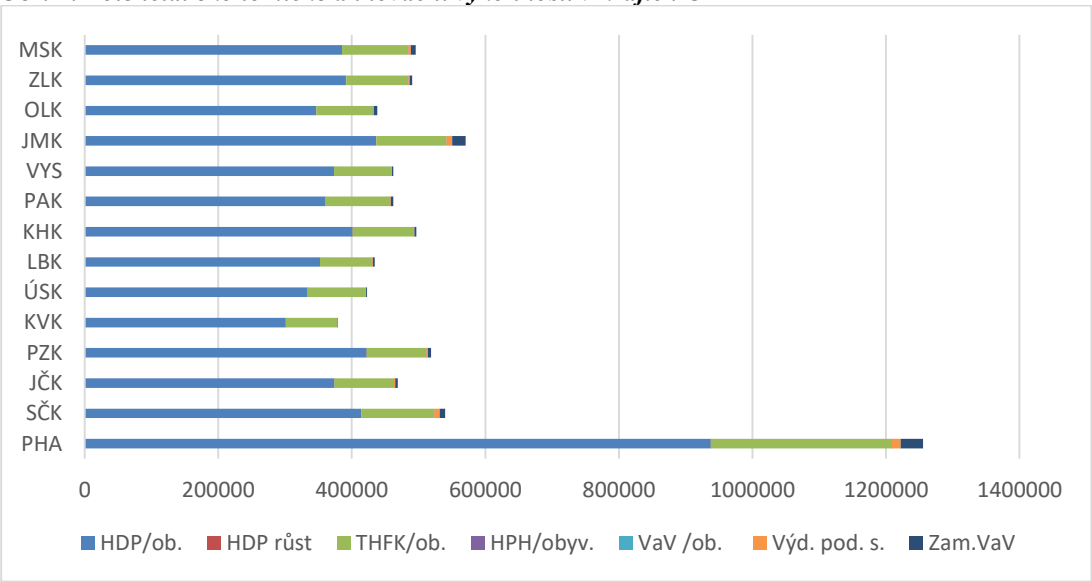
Ukazatel	HDP/ob.	HDP růst	THFK/ob.	HPH/obyv.	VaV /ob.	VPS	Zam.VaV	EIV	Pořadí
PHA	937542	101	271214	317,0	21,71	12 595	33519	3159961	1.
SČK	414 379	105,9	108 698	239,3	8,38	8 199	8162	1381045	3.
JČK	373 833	102,8	89 260	80,0	4,46	1 791	3591	1220122	9.
PZK	422 251	103,2	89 066	187,4	5,97	2 458	4734	1368535	4.
KVK	300 894	101,7	76 957	62,1	0,58	168	264	992849	14.
ÚSK	333 521	99,1	86 648	373,4	1,05	566	1779	1081991	13.
LBK	352 313	103,9	76 689	97,2	6,03	2 014	3241	1152896	12.
KHK	401 056	105,2	90 941	251,1	3,28	1 268	3153	1287695	5.
PAK	360 372	100,8	95 683	170,4	4,90	2 041	3662	1182111	10.
VYS	373 421	103,3	85 176	175,3	2,77	1 284	1914	1221874	8.
JMK	436 430	100,5	104 789	413,5	12,72	8 518	19939	1442145	2.
OLK	346 789	102	84 668	86,1	4,47	1 382	4906	1155677	11.
ZLK	391 336	103,3	92 744	196,9	4,49	2 184	3690	1269093	6.
MSK	385 247	105,9	98 971	396,6	4,25	3 779	7321	1267743	7.
Průměr	416 384	103	103 679	210	6	2 742	5104	1370267	x

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Vyhodnocení potenciálu ekonomické a inovační výkonnosti
Souhrnný ukazatel potenciálu ekonomické a inovační výkonnosti (EIV) se pohybuje v rozmezí 3159961 bodů v Hlavním městě Praze do 992849 bodů v Karlovarském kraji. Průměr ukazatele Potenciálu EIV má hodnotu 1370267 bodů, směrodatná odchylka souboru je 509528 bodů, variační koeficient má hodnotu 37,18 %. Nad průměrem souboru se umístily 3 kraje, Hl. město Praha, Jihomoravský a Středočeský. Hl. město Praha vyniká ve všech ukazatelích, zejména v ukazatelích inovační výkonnosti, a to v počtu pracovníků ve vědě a výzkumu, výdajích na vědu a výzkum i ve výdajích podnikatelského sektoru na vědu a výzkum. Co by bylo možné vytknout, je poměrně nízká dynamika růstu (101 %), ale patrně už to souvisí s efektem přetížení, kdy nové firmy hledají jiné místo pro své sídlo, investice a podnikání, což se projevuje v nejvyšším nárůstu indexu HDP ve Středočeském kraji a potom také v Moravskoslezském kraji. Na 2. místě se umístil Jihomoravský kraj, který představuje druhé jádro inovačního rozvoje v ČR, charakterizované vysokým počtem zaměstnanců ve vědě a výzkumu, vysokými výdaji na vědu a výzkum celkem i v podnikatelském sektoru, vysoké tvorbě hrubého fixního kapitálu a hrubé přidané hodnoty na obyvatele, která je dokonce vyšší než v Praze. Třetím krajem v pořadí je Středočeský kraj s druhou nejvyšší tvorbou hrubého fixního kapitálu, nejvyšší dynamikou nárůstu HDP, třetími nejvyššími výdaji na vědu a výzkum na obyvatele i s celkovými výdaji do VaV a třetím nejvyšším počtem zaměstnaných ve vědě a výzkumu. Těsně pod průměrem souboru se umístil Plzeňský kraj, s vysokým objemem HDP na obyvatele (dokonce vyšším než ve SČK), dobrým indexem růstu HDP, pátými nejvyššími výdaji na vědu a výzkum na obyvatele v ČR, silným zázemím v počtu pracovníků ve vědě a výzkumu. Jako slabší stránky v porovnání s ostatními kraji lze uvést nižší tvorbu hrubého fixního kapitálu na obyvatele, nižší hrubou přidanou hodnotu, což v porovnání s ostatními kraji signalizuje postupné zhoršování situace v potenciálu EIV. Následují 3 další kraje, které bychom mohli nazvat „tygry“ v oblasti zvyšování potenciálu v EIV. Jsou to kraje KHK, ZLK a MSK, které

dosahují hodnoty od 1267753 bodů v MSK do 1287659 bodů v KHK. Charakteristická je pro ně vysoká tvorba HDP na obyvatele, vysoká a zhruba stejná tvorba THFK na obyvatele, vysoké tempo růstu HDP a vysoká HPH na obyvatele. Ve výdajích podnikatelského sektoru dominuje MSK, následovaný ZLK a KHK, kdy u těchto 2 krajů se výdaje podnikatelského sektoru na VaV podstatně snižují. Za těmito kraji následuje Kraj Vysočina s celkovým počtem 1221874 bodů a 8. místem v pořadí krajů ČR. Za předchozími kraji zaostává ve výši HDP na obyvatele, dosahuje ale slušného tempa růstu a úrovně tvorby HPH na obyvatele. V počtu zaměstnanců ve vědě a výzkumu obsadil Kraj Vysočina 12. místo, stejně jako ve velikosti výdajů na vědu a výzkum celkem, v rámci výdajů podnikatelského sektoru do výzkumu a vývoje je na 10. místě. Podobný počet bodů 1220122 má JČK, který můžeme charakterizovat zejména nízkou hrubou přidanou hodnotou na obyvatele a nízkými výdaji na vědu a výzkum v podnikatelském sektoru. Následují 4 kraje s výslednými body ekonomické a inovační výkonnosti v rozmezí od 1089119 bodů v ÚSK do 1182111 v PAK. Patří sem ještě kraje OLK a LBK. Pardubický kraj z těchto krajů disponuje poměrně silnou tvorbou THFK a HPH na obyvatele, slušnými výsledky v inovačním potenciálu zaměstnaných pracovníků ve VaV, výdajích na VaV, avšak nízkým tempem růstu HDP. Další dva kraje, OLK a LBK, v pořadí 11. a 12. kraj, mají nízkou hodnotu THFK a HPH na obyvatele, kdy LBK má vyšší výdaje na VaV celkem i v podnikatelském sektoru, OLK zase disponuje větším počtem zaměstnanců ve vědě a výzkumu. Na předposledním 13. místě je ÚSK, který dosahuje záporného růstu HDP, a velmi nízkých ukazatelů ve VaV jak ve výdajích, tak v počtu pracovníků. Karlovarský kraj je poslední ve všech ukazatelích mimo tempa růstu HDP, v inovačních ukazatelích zaostává ve všech ukazatelích.

Obr. 2: Potenciál ekonomické a inovační výkonnosti v krajích ČR



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Závěr

Kraj Vysočina se umístil v potenciálu LZ na 12. místě, hluboko pod průměrem krajů bez Hl. města Prahy. Nejvyšší negativní hodnocení má kraj v oblasti ekonomicky aktivních obyvatel, indexu stáří, zaměstnanců ve vědě a výzkumu a v počtu výzkumných pracovníků, což sráží jeho potenciál LZ v oblasti inovačního potenciálu. Naopak nad průměrem souboru se pohybuje v počtu studentů VŠ a VOŠ, což do budoucna představuje značný potenciál pro rozvoj kraje, pokud se ho podaří využít. V oblasti EIV je kraj na 8. místě, těsně pod průměrem krajů bez Hl. města Prahy. Kraj má podprůměrné výsledky v oblasti THFK/ob. a v HPH/ob., situace u HDP/ob. je poněkud lepší, kraj je těsně pod průměrem krajů bez Hl. města Prahy, u přírůstku HDP proti předchozímu roku je nad průměrem krajů. Znamená to, že nižší investice do THFK/ob. v budoucnu znamenají stagnaci výrobního potenciálu kraje a nižší generování ekonomických zdrojů pro rozvoj. Největší nedostatky jsou opět v ukazatelích inovačního potenciálu a to u výdajů na VaV, výdajů podnikatelského sektoru do VaV a počtu zaměstnaných ve vědě a výzkumu. V oblasti rozvoje kraje v potenciálu EIV je možné jednoznačně doporučit zaměření na přilákání investorů do náročnějších odvětví s vyšší náročností práce, zejména v oblasti služeb v sektorech G, H, I a potom zvláště v sektoru K, kde je Vysočina na jednom z posledních míst. Realizace opatření zaměřených na tento cíl by zároveň mohla vést k vytvoření pracovních příležitostí pro uplatnění potenciálu stávající vzdělané pracovní síly v regionu i dnešních studentů a absolventů. Znamenalo by to posun k získání konkurenční výhody založené na znalostech a inovacích. Je to úkol pro vedení kraje, který zahrnuje i alokaci dostatečného množství finančních prostředků jak z fondů EU, tak i z prostředků Kraje Vysočina.

Literatura

[1] ADVISER-EURO, a.s., (2009). *Metodika hodnocení ekonomického a rozvojového potenciálu území zpracovaná v rámci projektu Regionální ekonomická data pro evaluaci RPS a NSRR a pro sekundární analýzy regionálního rozvoje*. Praha: MMR.

[2] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2018). *Veřejná databáze. Regionální data v databázích ČSÚ*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http:// www.vdb.czso.cz/.

[3] DUFEK, J., MINAŘÍK, B. (2010). *Hodnocení rozvojového potenciálu krajů České republiky z hlediska lidských zdrojů.* Brno: MZLU. ISBN 978-80-7375-424-2.

[4] DUNNING, J. H., (2000). Regions, Globalisation and the Knowledge economy.The Issues Stated. In *Regions, Globalisation and the Knowledge economy*. New York: Oxford University Press, pp. 7-40.

[5] DUŠEK, J., (2015). Zahraniční spolupráce krajů ČR: Minulost, současnost, budoucnost. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 300-305. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-60.

[6] FÁZIKOVÁ, M. a kol., (2011). Dimenzie znalostnej ekonomiky v Nitrianskom kraji. Nitra: SPU. ISBN 978-80-552-0650-9.

[7] KAHOUN, J., (2007). Ukazatele regionální konkurenceschopnosti v České republice. Konkurenční výhoda české ekonomiky v oblasti high-tech aktivit. *Working paper CES VEM*. Praha: CES VŠEM, 2007, č. 5.

[8] KOŽIAK, R., (2008). *Zmierňovanie regionálních disparít prostredníctvom regionálnej politiky*. Banská Bystrica: UMB Banská Bystrica v spolupráci s OZ Ekonomika. ISBN 978-80-8083-573-6.

[9] KOŽIAK, R., SUCHÝ, M., CHOMJAKOVÁ, M., (2016). Využitie neoklasických predpokladov konvergencie pri analýze regionálných disparít. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita. pp. 59-64. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

[10] KUTSCHERAUER, A. a kol., (2010). *Regionální disparity. Disparity v regionálním rozvoji země, jejich pojetí, identifikace a hodnocení.* Ostrava: VŠB-TU Ostrava. ISBN 978-80-248-2335-5.

[11] MERIČKOVÁ MIKUŠOVÁ, B., MIKUŠ, T., MUTHOVÁ, N., KAŠČÁKOVÁ, A., (2017). Hodnotenie inovačního potenciálu poskytovatelov verejných služieb – Ponuka verejných služieb. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita. pp. 435- 449. ISBN 978-80-290-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-1.

[12] SPILKOVÁ, J., (2004). Kontaktní systémy, moderní aglomerační výhody a zahraniční investoři. *Geografie –Sborník ČGS*. 109, Č. 3, s. 252 – 265.

[13] TVRDOŇ J., (2014). Od koncepcií lokalizácie k endogennému regionálnemu rozvoju. *In XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 21 – 27. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-63.

[14] VITURKA, M., (2007). *Regionální ekonomie a politika II*. Brno: Masarykova univerzita.

[15] VITURKA, M., (2007). Konkurenceschopnost regionů a možnosti jejího hodnocení. *Politická ekonomie*, Praha: VŠE, 55, 5, s. 637-658, 22 s. ISSN 0032-3233.

[16] WINKLEROVÁ, L., ŽÍTEK, V., (2017). Inovační potenciál regionů jako zrcadlo ekonomické výkonnosti. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 193 – 200. ISBN 978-80-290-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-1.

[17] WOKOUN, R., KREJČOVÁ, N., (2013). Socioekonomická úroveň a faktory konkurenceschopnosti regionů v ČR. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 30-41. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-3.

[18] WOKOUN, R. (2016). Základní problémy regionální konkurenceschopnosti a faktorů regionálního rozvoje v České republice. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 59-64. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

[19] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., HORKÁ, L., (2013). Metodická úskalí regionální konkurenceschopnosti. *Ekonomická revue*, vol 16, no. 1, pp. 30-41. ISSN 1212-3951.

[20] ŽÍTEK, V., (2016). Změny zaměstnanosti ve výzkumu a vývoji v českých krajích. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 289-295. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-12

PROSTOROVÁ KONCENTRACE PODNIKATELSKÉHO VÝZKUMU A VÝVOJE

Spatial concentration of research and development in business sector

VLADIMÍR ŽÍTEK

VIKTORIE KLÍMOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Region. Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ *Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic*
E-mail: klimova@rect.muni.cz, zitek@econ.muni.cz

Anotace
Vyspělé regiony a země musí svou konkurenční výhodu budovat na zavádění a šíření inovací. Jedním z významných zdrojů pro inovace je výzkum a vývoj. Empirické zkušenosti naznačují, že v regionech inovačních lídrů je podstatná část výzkumu a vývoje financována podnikatelským sektorem. Výzkumná aktivita je však rozdělena nerovnoměrně. Naše analýza se zaměřuje na hodnocení podnikatelské výzkumné aktivity v krajích České republiky. Mezi jednotlivými kraji můžeme pozorovat poměrně velké rozdíly a nejvyšší výzkumnou aktivitu mají kraje Jihomoravský, Středočeský a hlavní město Praha. Současně se velké rozdíly vyskytují i v rámci jednotlivých krajů. Cílem příspěvku je prokázat, jak je podnikatelský výzkum koncentrován v rámci českých krajů do jednotlivých okresů a zjistit, ve kterých krajích je nerovnoměrná koncentrace výzkumu a vývoje nejvýraznější. Naše analýza využívá index lokalizace a koeficient lokalizace, které jsou následně porovnány se základními indikátory výzkumu a vývoje. Nejvyšší hodnoty koeficientu lokalizace vykazuje Jihomoravský kraj, Plzeňský kraj a Středočeský kraj. Na základě výsledků analýzy je možné regiony České republiky rozdělit do čtyř skupin.

Klíčová slova
inovace, výzkum a vývoj, koeficient lokalizace, Česká republika

Annotation
Well-developed regions and countries have to build their competitive advantage on launching and diffusion of innovations. Research and development represent one of the major sources for innovation. Empirical experience indicates that a substantial part of R&D is funded by the business sector in the regions of innovation leaders. However, research activity is unevenly distributed. Our analysis focuses on the evaluation of research activity of business sector in regions of the Czech Republic. We can observe quite large differences among the regions, and we can state that Prague and the South Moravian and Central Bohemian Regions are characterised by the highest research activity. At the same time, large differences also exist in the framework of individual regions. The aim of this paper is to show how entrepreneurial research in is concentrated within the Czech regions in individual districts and to find out in which regions the uneven concentration of R&D is the most significant. Our analysis is based on using localization index and the localization coefficient, which are subsequently compared to the basic R&D indicators. The highest values of the localization coefficient are reached by the South Moravian, Pilsen and Central Bohemian Regions. Based on the results of the analysis, the regions of the Czech Republic can be divided into four groups.

Key words
innovation, research and development, localization coefficient, Czech Republic

JEL classification: *O32, R12*

1. Úvod

Jestliže vyspělé regiony a země chtějí uspět na globálních trzích a dosáhnout udržitelného ekonomického a sociálního rozvoje, je nezbytné, aby svou konkurenční výhodu budovaly na inovacích, kvalitě a jedinečnosti produkovaných výrobků a služeb. Inovace do regionu přináší ekonomickou prosperitu, vyšší produktivitu, nová pracovní místa, sociální rozvoj, vyšší kvalitu života a konkurenceschopnost (např. Howells, 2005; de Laurentis, 2006, Crespi a Zuniga, 2012). Inovace mají také pozitivní vliv na export a na schopnost obstát na mezinárodních trzích (Basile, 2001; Rodil, Vence a Sánchez, 2016).

Už Schumpeter (1912) uváděl, že inovace jsou především podnikatelskou záležitostí. Podnikatel musí být k zavádění inovací motivován (Vaceková, 2014) a musí objevit tržní mezeru, kterou chce zaplnit. Podniky mohou na trh přicházet buď s dílčími (inkrementálními) inovacemi, anebo s inovacemi radikálními (např. Beck, Lopes-Bento a Schenker-Wicki, 2016). Radikální inovace přináší nové technologie a narušení kontinuálního procesu vývoje. Lze souhlasit s tvrzením, že inkrementální inovace posilují rozvojové cesty, zatímco radikální inovace je mění a posouvají technologickou hranici možností (Grillitsch a Trippl (2016). Zejména pro zavádění druhého zmíněného typu inovací je důležitým zdrojem výzkum a vývoj, resp. nové znalosti, které vzešly z výzkumu a vývoje (Bednarska-Olejniczak a Olejniczak, 2017). Výzkum a vývoj (VaV), které jsou vnímány jako proinovační zdroje (Kraftová a Kraft, 2016), umožňují vytvářet radikální inovace s vysokou přidanou hodnotou. Role VaV pro rozvoj inovací je široce diskutována v odborné literatuře, zejména v literatuře vycházející z konceptu národních a regionálních inovačních systémů (Autio, 1998; Fischer, 2001). Tento proud literatury se zabývá jak rolí jednotlivých aktérů ve výzkumu, tj. zejména rolí podniků a výzkumných organizací, tak prostorovou nevyvážeností výzkumných aktivit.

Výzkumné aktivity můžeme rozdělit do dvou primárních skupin, kterými jsou základní výzkum na straně jedné a aplikovaný výzkum a experimentální vývoj na straně druhé (OECD, 2015). Základní výzkum znamená teoretickou nebo experimentální práci, jejímž účelem je získat nové znalosti o základních jevech, které nejsou primárně zaměřené na využití v praxi. Naproti tomu, aplikovaný výzkum a vývoj představuje teoretickou nebo experimentální práci zaměřenou na získání znalostí, které jsou využitelné pro rozvoj nových nebo zlepšených produktů, procesů a služeb. Protože výsledky aplikovaného výzkumu a vývoje mají blíže k uplatnění na trhu, je tento typ výzkumu spíše doménou podnikatelského sektoru. Základní výzkum je častěji (rozhodně však ne vždy) prováděn spíše organizacemi z veřejné sféry. Ve vyspělých regionech je větší část výzkumu financována z podnikatelských zdrojů a aplikovaný výzkum převažuje nad základním (Barge-Gil a López, 2014). Tímto tvrzením však žádným způsobem nechceme snižovat význam základního výzkumu, jehož role je nezastupitelná především v dlouhodobém rozvoji společnosti. Spíše chceme upozornit na to, že existují určité bariéry, které způsobují to, že podniky investují do výzkumu a vývoje méně, než by bylo společensky žádoucí. Ekonomická teorie poukazuje především na neoklasické argumenty o tržním selhání a institucionální argumenty o systémovém selhání. Hlavními příčinami tržního selhání je charakter znalostí, které mají podobu veřejného statku (Arrow, 1962). To znamená, že znalosti jsou nepřivlastnitelné a nedělitelné a existuje zde značná informační asymetrie a nejistota, což následně vede k nerovnováze mezi soukromou a společenskou mírou návratnosti investic do výzkumu a vývoje. Jako systémová selhání jsou myšlena selhání infrastrukturní, institucionální, interaktivní a selhání schopností (Woolthuis, Lankhuizen a Gilsing, 2005). Těmito argumenty jsou obvykle ospravedlňovány veřejné intervence a zejména veřejná podpora poskytovaná na výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru. V zemích jako je Česká republika však můžeme pozorovat i další příčiny nízkých podnikatelských investic do VaV a nízké úrovně spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou. Ty jsou dány historickým vývojem, přechodem z centrálně plánované ekonomiky na tržní a silnými institucionálními bariérami pro podnikání v porevoluční době (Hlaváček, Žambochová a Siviček, 2015). Těmto příčinám se podrobněji věnují Blažek a Uhlíř (2007), kteří upozorňují na dopad dlouhodobého státního vlastnictví a následnou privatizaci společností. Privatizované společnosti se obvykle zaměřovaly na samotné přežití v tržní ekonomice a nikoliv na inovační aktivity. Navíc, zahraniční mateřské společnosti vlastnily modernější technologie a zdejší výzkum nebyl v mezinárodním měřítku konkurenceschopný. Existují ovšem i případy, kde zahraniční vlastníci udržovaly výzkumné aktivity v České republice. Známý je především automobilový průmysl, ale také elektronika, ICT a strojírenství.

Přestože konkurenceschopné firmy musí působit na globálních trzích, inovace jsou stále považovány za teritoriální jev. Významné inovace vznikají na regionální úrovni, a to především díky specifickým rysům a jedinečnému prostředí regionů. Stejně jako není rovnoměrná celková úroveň socioekonomického rozvoje (Poledníková, 2014), ani výzkumná a inovační aktivita není rozprostřena rovnoměrně. Velké regionální disparity můžeme pozorovat mezi jednotlivými kraji České republiky. Výzkumná aktivita je koncentrována především do Prahy, Jihomoravského a Středočeského kraje. V našem příspěvku chceme poukázat na to, že ani v rámci jednotlivých krajů není výzkumná aktivita rovnoměrná. Zatímco v některých krajích je výzkum rovnoměrně rozdělen do všech

okresů, v některých krajích se výzkum silně koncentruje pouze do jednoho nebo několika okresů. Tuto skutečnost jsme se rozhodli demonstrovat na výdajích na výzkum a vývoj a na počtu zaměstnanců ve VaV. Protože veřejné zdroje do výzkumu budou logicky vyšší v regionech, kde sídlí univerzity a výzkumné organizace, zaměřili jsme naši pozornost pouze na podnikatelský sektor.

2. Cíl a metodika příspěvku

Oblast výzkumu a vývoje bývá zpravidla hodnocena na úrovni regionů soudržnosti NUTS2, nebo na úrovni administrativně správních jednotek NUTS3, tedy krajů (např. Žítek, 2016). Taková hodnocení však nedostatečně reflektují specifické podmínky uvnitř jednotlivých regionů. VaV jsou totiž často výrazně koncentrovány do konkrétního místa v prostoru. To platí i pro podnikatelský segment VaV. Cílem příspěvku je tedy prokázat, jak je podnikatelský výzkum koncentrován v rámci českých krajů do jednotlivých okresů (jednotky LAU1), resp. zjistit, ve kterých krajích je nerovnoměrná koncentrace odvětví nejvýraznější. Výsledky této analýzy lze současně porovnat s přepočtenými hodnotami charakteristik VaV. Na základě tohoto porovnání je pak možné formulovat případnou kauzalitu mezi těmito charakteristikami a nerovnoměrnou koncentrací VaV.

Odvětví výzkumu a vývoje v podnikatelském sektoru za jednotlivé okresy v analýze reprezentují dva ukazatele (hodnoty roku 2016), a to:

- zaměstnanci ve VaV (FTE ekvivalent) a
- výdaje na VaV (mil. Kč).

Pro zjištění koncentrace odvětví lze využít metody lokalizační analýzy, a to zejména index lokalizace a z něj vycházející koeficient lokalizace. Index lokalizace porovnává zastoupení odvětví *i* v daném regionu *j* (okrese) s úrovní jeho zastoupení v hierarchicky vyšší územní jednotce (kraji), a to s ohledem na podíl počtu obyvatel okresu na počtu obyvatel kraje. Index lokalizace je dán vztahem:

$$IL_{ij} = \frac{P_{ij}}{SP_j}$$

kde P_{ij} je dílčí koeficient specializace a SP_j je dílčí koeficient osídlení, které jsou definovány takto:

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{Y_i} \cdot 100$$

$$SP_j = \frac{S_j}{S} \cdot 100$$

kde X_{ij} je zaměstnanost ve VaV, resp. výdaje na VaV v daném okrese, Y_i je zaměstnanost ve VaV, resp. výdaje na VaV v daném kraji, S_j je počet obyvatel daného okresu a S je počet obyvatel kraje. Index lokalizace nabývá hodnot kolem 1, přičemž platí: je-li $IL_{ij} < 1$, je odvětví VaV v daném okrese zastoupeno podproporcionálně vůči počtu obyvatel, je-li $IL_{ij} > 1$, odvětví VaV je zastoupeno nadproporcionálně vůči počtu obyvatel okresu.

Zjištěný index lokalizace všech okresů daného kraje, resp. dílčí koeficienty z nichž je odvozen, slouží jako proměnné pro výpočet koeficientu lokalizace, který přímo vypovídá o prostorové koncentraci odvětví v kraji. Koeficient lokalizace se vypočte dle vzorce:

$$KL_i = \frac{\sum kladných \left(P_{ij} - SP_j\right)}{100}$$

Nabývá hodnot <0,1>, přičemž jeho interpretace je podobná v ekonomii dobře známému Giniho koeficientu. Hodnota 0 tedy odpovídá zcela rovnoměrnému zastoupení odvětví ve všech okresech kraje, hodnota 1 odpovídá situaci, kdy je odvětví zcela koncentrováno do jednoho okresu. Za signifikantní z hlediska koncentrace (nerovnoměrného zastoupení) VaV budou považovány hodnoty přesahující 0,300. Uvedené metody lze nalézt v pracích některých autorů, jako jsou např. Hamalová, Tvrdoň a Žárska (1996), či Turečková a Martinát (2016).

Hodnoty koeficientu lokalizace spočteného pro jednotlivé kraje lze porovnat s přepočtenými hodnotami základních ukazatelů VaV v podnikatelském sektoru. Pro tento účel se jako vhodné jeví použití grafického zobrazení, které rozdělí kraje do čtyř skupin. Tyto skupiny člení regiony na nadprůměrné a podprůměrné dle hodnoty daného ukazatele VaV a na regiony s rovnoměrnou a nerovnoměrnou koncentrací VaV dle hodnoty KL_i větší nebo menší než 0,300. V tomto smyslu vzniknou tyto čtyři skupiny:

- regiony s nadprůměrnou hodnotou ukazatele VaV a nerovnoměrnou koncentrací VaV,
- regiony s nadprůměrnou hodnotou ukazatele VaV a rovnoměrnou koncentrací VaV,
- regiony s podprůměrnou hodnotou ukazatele VaV a nerovnoměrnou koncentrací VaV,
- regiony s podprůměrnou hodnotou ukazatele VaV a rovnoměrnou koncentrací VaV.

3. Výsledky

Výzkum a vývoj v podnikatelském sektoru lze charakterizovat zejména pomocí dvou ukazatelů, kterými jsou zaměstnanci ve VaV a výdaje na VaV. Pro ilustraci situace v tomto segmentu jsou celková data za jednotlivé kraje zobrazena v tabulce 1. Současně jsou uvedeny také přepočtené údaje na 1000 obyvatel, které v souladu s metodikou slouží jako vstupní data pro poslední část analýzy (červeně jsou zobrazeny nadprůměrné hodnoty).

Tab. 1: VaV v podnikatelském sektoru: Zaměstnanci a výdaje (kraje ČR, 2016)

	celkem		na 1000 obyvatel	
	zaměstnanci (FTE)	výdaje (mil. Kč)	zaměstnanci (FTE)	výdaje (mil. Kč)
Středočeský kraj	4 787	8 660	3,58	6,47
Jihočeský kraj	1 266	1 849	1,98	2,89
Plzeňský kraj	1 775	2 529	3,07	4,37
Karlovarský kraj	202	172	0,68	0,58
Ústecký kraj	666	691	0,81	0,84
Liberecký kraj	1 568	2 127	3,56	4,83
Královéhradecký kraj	1 491	1 375	2,71	2,50
Pardubický kraj	1 985	2 167	3,84	4,19
Kraj Vysočina	937	1 396	1,84	2,74
Jihomoravský kraj	7 419	8 958	6,29	7,60
Olomoucký kraj	1 587	1 460	2,50	2,30
Zlínský kraj	1 956	2 324	3,35	3,98
Moravskoslezský kraj	2 869	3 826	2,37	3,16
Celkem	28 509	37 532	3,07	4,04

Zdroj: ČSÚ (2017), vlastní výpočty

Na základě stanovené metodiky byly vypočítány dílčí koeficienty specializace a osídlení pro všechny okresy ČR (s výjimkou Hlavního města Praha, kde to nedává smysl). Pro trojici okresů Středočeského kraje (Mladá Boleslav, Praha-východ a Kutná Hora) nebyly k dispozici údaje za rok 2016, proto musely být použity starší hodnoty (rok 2014) používaných ukazatelů. Podílem jejich hodnot byl pak vypočten index lokalizace a v návaznosti na něj také koeficient lokalizace. Regiony s kladnou hodnotou rozdílu P_{ij}-SP_j (vstupující do výpočtu KL_i) jsou označeny jako regiony koncentrace. Červeně jsou znázorněny ty, jejichž podíl na KL_i přesahuje 0,300. Výpočty jsou provedeny samostatně pro ukazatele zaměstnanci ve VaV (část 3.1) a pro výdaje na VaV (část 3.2).

3.1 Koeficient lokalizace podnikatelského VaV dle ukazatele zaměstnanci ve VaV

Kompletní výsledky jsou zachyceny v tabulce 2. Je zřejmé, že odvětví VaV charakterizované počtem zaměstnanců (FTE ekvivalent) je nejvíce koncentrováno v Jihomoravském kraji, a to v okrese Brno-město. Další vysoké hodnoty KL_i vykazují kraje Plzeňský a Středočeský. Zatímco v Plzeňském kraji je situace podobná jako v Jihomoravském (tedy vysoká koncentrace v krajském městě), v případě Středočeského kraje je situace odlišná. Podnikatelský VaV je koncentrován především v okrese Mladá Boleslav, kde hodnota IL_{ij} je 5,16 a rozdíl P_{ij}-SP_j činí 39,38. Nadproporcionálně je VaV zastoupen také v okrese Praha-východ. Dalších vysokých hodnot dosáhl KL_i rovněž v kraji Moravskoslezském (okres Nový Jičín), Jihočeském (součet příspěvku tří okresů) a Olomouckém (okres Šumperk).

Tab. 2: Koeficient lokalizace podnikatelského VaV dle ukazatele zaměstnanci ve VaV

Kraj	KL_i	Regiony koncentrace		
Středočeský kraj	0,460	Mladá Boleslav	Praha-východ	
Jihočeský kraj	0,313	Č. Budějovice	Strakonice	Tábor
Plzeňský kraj	0,480	Plzeň		
Karlovarský kraj	0,263	Karlovy Vary		
Ústecký kraj	0,191	Ústí n. Labem	Teplice	Louny
Liberecký kraj	0,144	Liberec		
Královéhradecký kraj	0,200	Hradec Králové	Jičín	Náchod
Pardubický kraj	0,276	Pardubice	Ústí n. Orlicí	
Kraj Vysočina	0,130	Jihlava	Žďár n. Sáz.	Pelhřimov
Jihomoravský kraj	0,544	Brno		
Olomoucký kraj	0,307	Šumperk		
Kraj	KL_i	Regiony koncentrace		
Zlínský kraj	0,080	Vsetín	Uh. Hradiště	
Moravskoslezský kraj	0,323	Nový Jičín		

Zdroj: ČSÚ (2017), vlastní výpočty

3.2 Koeficient lokalizace podnikatelského VaV dle ukazatele výdaje na VaV

Jak je všeobecně známo, podstatnou část výdajů na VaV představují mzdové náklady. Nelze tedy předpokládat, že by analýza výdajů přinesla výrazně odlišné výsledky než analýza zaměstnanosti ve VaV. To lze vyčíst i z tabulky 3, která zahrnuje kompletní výsledky hodnocení koncentrace dle ukazatele výdaje na VaV v podnikatelském sektoru. Nejvyšší hodnotu KL_i vykazuje opět Jihomoravský kraj, kde jsou výdaje výrazně koncentrovány v okrese Brno-město. Z tohoto pohledu je obdobná situace i v dalších krajích, a to v kraji Plzeňském (koncentrace do okresu Plzeň-město) a Moravskoslezském (okres Nový Jičín). Méně výrazné je ovlivnění výsledku Středočeského kraje okresem Mladá Boleslav, v případě Jihočeského kraje okresem České Budějovice a v případě Olomouckého kraje okresem Šumperk. Do červených čísel se, na rozdíl od analýzy zaměstnanosti, posunul také Pardubický kraj, jehož KL_i mírně překročil hranici 0,300.

Tab. 3: Koeficient lokalizace podnikatelského VaV dle ukazatele výdaje na VaV

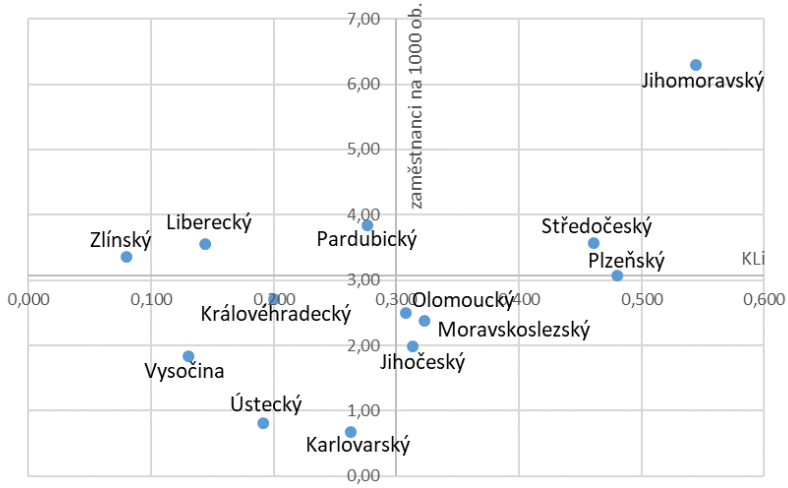
Kraj	KL_i	Regiony koncentrace			
Středočeský kraj	0,353	Mladá Boleslav	Praha-východ		
Jihočeský kraj	0,376	Č. Budějovice	Strakonice		
Plzeňský kraj	0,455	Plzeň			
Karlovarský kraj	0,255	Kar. Vary			
Ústecký kraj	0,196	Teplice	Ústí n. Labem	Děčín	Louny
Liberecký kraj	0,225	Liberec	Jablonec		
Královéhradecký kraj	0,186	Hradec Králové	Náchod		
Pardubický kraj	0,302	Pardubice	Ústí n. Orlicí		
Kraj Vysočina	0,158	Žďár n. Sáz.	Jihlava	Pelhřimov	
Jihomoravský kraj	0,548	Brno			
Olomoucký kraj	0,318	Šumperk			
Zlínský kraj	0,101	Vsetín	Uh. Hradiště		
Moravskoslezský kraj	0,420	Nový Jičín			

Zdroj: ČSÚ (2017), vlastní výpočty

3.3 Rozdělení regionů dle koeficientu lokalizace a přepočtených hodnot ukazatelů (kraje)

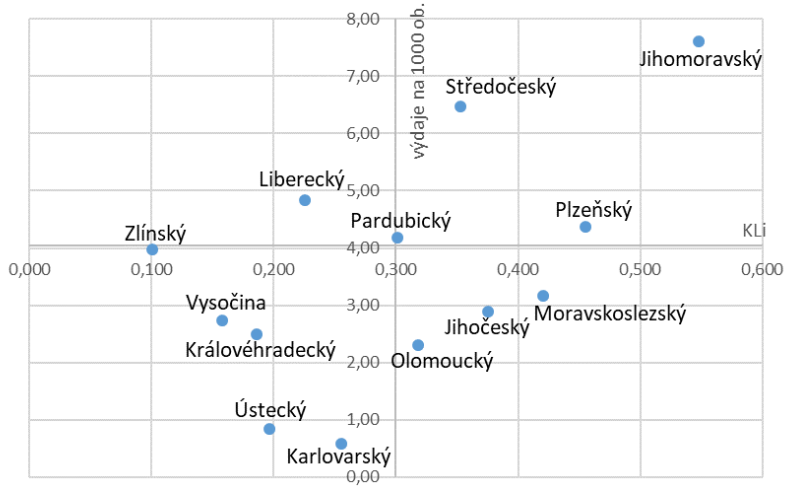
Komparací výsledků prezentovaných v částech 3.1 a 3.2 s přepočtenými hodnotami ukazatelů podnikatelského VaV za jednotlivé kraje (z tabulky 1) lze rozdělit kraje do čtyř skupin (viz metodická část příspěvku). Obrázek 1 znázorňuje stav v situaci, kdy je VaV v podnikatelském sektoru reprezentován počtem zaměstnanců, obrázek 2 pak stav, kdy je VaV v podnikatelském sektoru reprezentován výší výdajů.

Obr. 1: Koeficient lokalizace a počet zaměstnanců (FTE) v podnikatelském VaV na 1000 obyvatel (2016)



Zdroj: vlastní výpočty na základě ČSÚ (2017)

Obr. 2: Koeficient lokalizace a výdaje na VaV v podnikatelském sektoru v mil. Kč na 1000 obyvatel (2016)



Zdroj: vlastní výpočty na základě ČSÚ (2017)

Při pohledu na obrázky 1 a 2 je patrné, že rozdělení regionů do skupin je velmi podobné. Pouze dva kraje vykazují rozdíl v začlenění. Zlínský kraj, který je charakterizován vůbec nejvíce rovnoměrným rozložením VaV, je v případě hodnocení dle zaměstnanců mírně nadprůměrný, v případě hodnocení dle výdajů mírně podprůměrný. Pardubický kraj je v případě hodnocení dle obou ukazatelů nadprůměrný, v případě hodnocení koncentrace dle zaměstnanců vykazuje KL_i 0,276, při hodnocení dle výdajů 0,302. Dalších 11 regionů je v obou případech rozděleno takto:

- ve skupině regionů s nadprůměrnou hodnotou ukazatele a nerovnoměrnou koncentrací VaV se nachází Jihomoravský, Středočeský a Plzeňský kraj,
- ve skupině regionů s nadprůměrnou hodnotou ukazatele a rovnoměrnou koncentrací VaV se nachází Liberecký kraj,
- ve skupině regionů s podprůměrnou hodnotou ukazatele a nerovnoměrnou koncentrací VaV se nachází Moravskoslezský, Jihočeský a Olomoucký kraj,
- ve skupině regionů s podprůměrnou hodnotou ukazatele a rovnoměrnou koncentrací VaV se nachází kraj Karlovarský, Ústecký, Královéhradecký a Vysočina.

Podstatným zjištěním však zůstává zejména skutečnost, že nelze formulovat jednoznačnou závislost mezi přepočtenou hodnou ukazatelů charakterizujících podnikatelský VaV a mírou (ne)rovnoměrnosti jeho prostorové koncentrace. Výsledky jsou tedy ovlivněny i dalšími faktory. Na stranu druhou je patrné, že dva regiony s nejvíce nerovnoměrnou koncentrací VaV (Jihomoravský a Plzeňský kraj) jsou současně těmi, které vykazují vysoce nadprůměrné hodnoty přepočtených ukazatelů.

Závěr

Oblast výzkumu a vývoje patří obecně k segmentům, které jsou nerovnoměrně koncentrovány v rámci jednotlivých krajů. To platí také pro VaV v podnikatelském sektoru. Na základě metod lokalizační analýzy, zejména koeficientu lokalizace vycházejícího z dílčích koeficientů specializace a osídlení, lze z údajů za jednotlivé okresy zjistit, ve kterých krajích je podnikatelský VaV koncentrován nerovnoměrně. Jako charakteristiky podnikatelského segmentu lze využít zejména zaměstnanost ve VaV (vyjádřenou jako ekvivalent FTE) a výdaje na VaV. Výsledky jsou pro oba ukazatele podobné, i když lze nalézt i významnější rozdíly. Nejvyšší hodnoty KL_i vykazuje Jihomoravský kraj, kde je podnikatelský VaV výrazně koncentrován na území města Brna, dále Plzeňský kraj s vysokou koncentrací v krajském městě Plzeň a Středočeský kraj, kde se podnikatelský VaV koncentruje především v okrese Mladá Boleslav.

Při porovnání zjištěných hodnot koeficientu lokalizace s přepočtenými hodnotami vstupních ukazatelů podnikatelského VaV se prostřednictvím grafického modelu nepodařilo prokázat žádný vztah mezi těmito proměnnými. Regiony byly rozděleny do skupin reprezentujících všechny čtyři myslitelné kombinace, tedy pod- a nadprůměrnou hodnotu přepočtených ukazatelů a (ne-)rovnoměrnou koncentraci odvětví VaV v jednotlivých krajích. Z toho lze odvodit, že výsledky jsou ovlivněny i dalšími faktory.

Literatura

[1] ARROW, K. J., (1962). Economic welfare and the allocations of resources of invention. In *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton: Princeton University Press, pp. 609-626.

[2] AUTIO, E., (1998). Evaluation of RTD in regional systems of innovation. *European Planning Studies*, vol. 6, no. 2, pp. 131-140. ISSN 1469-5944.

[3] BARGE-GIL, A., LÓPEZ, A., (2014). R versus D: estimating the differentiated effect of research and development on innovation results. *Industrial and Corporate Change*, vol. 24, no. 1, pp. 93–129. ISSN 0960-6491. DOI: 10.1093/icc/dtu002.

[4] BASILE, R., (2001). Export behaviour of Italian manufacturing firms over the nineties: the role of innovation. *Research Policy*, vol. 30, no. 8, pp. 1185-1201. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(00)00141-4.

[5] BECK, M., LOPES-BENTO, C., SCHENKER-WICKI, A.. (2016). Radical or incremental: Where does R&D policy hit? *Research Policy*, vol. 45, no. 4, pp. 869-883. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2016.01.010.

[6] BEDNARSKA-OLEJNICZAK, D., OLEJNICZAK, J., (2017). Selected aspects of innovation strategies in the regions – case of Lower Silesian Region. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 238-245. ISBN 978-80-210-8587–9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-30.

[7] BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D., (2007). Regional innovation policies in the Czech Republic and the case of Prague: An emerging role of a regional level?. *European Planning Studies*, vol. 15, no. 7, pp. 871-888. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654310701356175.

[8] CRESPI, G., ZUNIGA, P., (2012). Innovation and Productivity: Evidence from Six Latin American Countries. *World Development*, vol. 40, no. 2, pp. 273-290. ISSN 0305-750X. DOI: 10.1016/j.worlddev.2011.07.010.

[9] ČSÚ, (2017). *Statistické ročenky krajů.* Praha: ČSÚ. [online]. [cit. 15. 2. 2018]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/rocenky_souhrn.

[10] DE LAURENTIS, C., (2006). Regional Innovation Systems and the Labour Market. *European Planning Studies*, vol. 14, no. 8, pp. 1059-1084. ISSN 1469-5944.

[11] FISCHER, M. M., (2001). Innovation, knowledge creation and systems of innovation. *The Annals of Regional Science*, vol. 35, no. 2, pp. 199-216. ISSN 1432-0592.

[12] GRILLITSCH, M., TRIPPL, M.. (2016). Innovation Policies and New Regional Growth Paths: A place-based system failure Framework. *Papers in Innovation Studies*, no. 2016/26. Lund: CIRCLE, Center for Innovation, Research and Competences in the Learning Economy, Lund University.

[13] HAMALOVÁ, M., TVRDOŇ, J., ŽÁRSKA, E., (1996). *Priestorová ekonomika*. Bratislava: Ekonóm. ISBN 80-225-0750-4.

[14] HLAVÁČEK, P., ŽAMBOCHOVÁ, M., SIVIČEK, T., (2015). The influence of the institutions on entrepreneurship development: Public support and perception of entrepreneurship development in the Czech Republic. *Amfiteatru Economic*, vol. 17, no. 38, pp. 408-421. ISSN 1582-9146.

[15] HOWELLS, J.. (2005). Innovation and regional economic development: A matter of perspective? *Research Policy*, vol. 34, no. 8, pp. 1220-1234. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.03.014.

[16] KRAFTOVÁ, I., KRAFT, J., (2016). Regionální rozložení proinovačních zdrojů v České republice a jejich vazba na výkonnost. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno:

Masarykova univerzita, pp. 273-281 . ISBN 978-80-210-8272-4. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-34.

[17] OECD, (2015). *Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development*. Paris: OECD. ISBN 978-926423901-2. DOI: 10.1787/9789264239012-en.

[18] POLEDNÍKOVÁ, E., (2014). Evaluation of Czech Regional Development in the Context of the EU Cohesion. In *Proceedings of the 2nd International Conference on European Integration 2014*. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 572-580. ISBN 978-80-248-3388-0.

[19] RODIL, Ó., VENCE, X., SÁNCHEZ, M. C., (2016). The relationship between innovation and export behaviour: The case of Galician firms. *Technological Forecasting*, vol. 113, pp. 248-265. ISSN 0040-1625. DOI: 10.1016/j.techfore.2015.09.002.

[20] SCHUMPETER, J. A., (1912). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker und Humblot.

[21] TUREČKOVÁ, K., MARTINÁT, S., (2016). Vybrané metody ekonomicko-geografické analýzy národohospodářských sektorů. *Working Paper in Interdisciplinary Economics and Business Research*, no. 26. Opava: Silesian University.

[22] VACEKOVÁ, G. (2014). Effects of the non-distribution constraint on the entrepreneurial motivation of non-profit organizations. In *Proceedings of the 18th International Conference: Curent Trends in Public Sector Research*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 362-370. ISBN 978-80-210-6611-3.

[23] WOOLTHUIS, R. K., LANKHUIZEN, M., GILSING, V., (2005). A system failure framework for innovation policy design. *Technovation*, vol. 25, no. 6, pp. 609-619. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2003.11.002.

[24] ŽÍTEK, V., (2016). Změny zaměstnanosti ve výzkumu a vývoji v českých krajích. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 289-295. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-13

SPOLUPRÁCE NA VÝZKUMNÝCH PROJEKTECH V ČESKÝCH REGIONECH

Collaboration on research projects in Czech regions

MARTIN KORÁBEČNÝ

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: martinkorabecny@gmail.com

Anotace
Výzkum, vývoj a inovace hrají klíčovou roli v udržitelném růstu každé země. Ekonomická teorie a praktická realizace politiky kladou velký důraz na inovační spolupráci, neboť ta urychluje inovační procesy a umožňuje realizovat náročnější inovace. Cílem příspěvku je analyzovat úroveň spolupráce na kolaborativních výzkumných projektech realizovaných v českých regionech. Analýza je provedena na příkladu programu Alfa zaštitovaného Technologickou agenturou České republiky, a to například podle spolupráce, odvětví, regionálního členění nebo typu právních forem. Článek se také zabývá analýzou spolupráce a tvorbou sítí mezi aktéry programu. Analýza je založená na datech získaných od Technologické agentury a je provedena metodou popisné statistiky a následné vazby mezi aktéry jsou vyhodnoceny na základě metod analýzy sociálních vazeb a poté graficky zobrazeny pomocí programu Gephi. Z výsledků analýzy vyplývá, že v rámci programu Alfa hraje ústřední roli Praha, ze které vedou vazby do všech regionů republiky. Druhým největším (spíše však regionálním) centrem je pak Brno. Z dat také vyplynulo, že v rámci programu dobře fungovala spolupráce mezi soukromými subjekty a znalostními institucemi.

Klíčová slova
aplikovaný výzkum, Česká republika, inovační spolupráce program Alfa, sítě

Annotation
Research, development and innovations play a crucial role in sustainable development of each country. Economic theory and practical policy put great emphasis on innovation collaboration, which accelerates innovation processes and enables introduction of more complex innovations. The aim of this paper is to analyse the level of collaboration on research projects conducted in the Czech Republic. The analysis is carried out on the example of Alfa programme that is administered by the Technology Agency of the Czech Republic. This contribution assesses the research projects according to extend of collaboration, sectors, regions and legal forms. It also deals with analysis of collaboration and network creation. The analysis is based on data gained from the Technology Agency and it uses the methods of descriptive statistics. The ties between partners are evaluated through methods of social network analysis and are visualized in program Gephi. The results of the analysis show that Prague has a significantly central role in this program and many ties between partners lead from here to all regions in the Czech Republic. The second most important centre is Brno, although it has rather regional influence. It also emerges that the collaboration between private organizations and knowledge institutions has taken place in most projects.

Key words
applied research, Czech Republic, innovative collaboration, program Alfa, network

JEL classification: *O32, R11, R12*

1. Úvod

Téma výzkum, vývoj a inovace („VaVaI“) je v posledních letech velmi populární nejen mezi regionalisty. Inovace jsou vnímány jako jeden z centrálních procesů ovlivňujících ekonomický růst a udržitelný rozvoj, a to na úrovni regionů nebo i států (Chen & kol., 2018). Klíčem k tomuto růstu jsou podniky, které se pro udržení své konkurenceschopnosti musí odlišit od ostatních podniků a získat tak výhodu. Tím se myslí neustálé zlepšování

produktů, postupů, které zvyšují jejich výkonost (Lee & kol. 2017). Klíčem ke zvýšené inovační výkonnosti je výzkum a vývoj, který je v České republice definován jako *„systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků.“* (ČSÚ, 2015, s. 11). V české legislativě se pak rozlišuje výzkum a vývoj na tři základní rozdělení (i) základní výzkum, (ii) aplikovaný výzkum a (iii) experimentální výzkum. Dalo by se říci, že všechny tři na sebe navazují. Základní výzkum se zabývá experimentálními a teoretickými pracemi, jehož cílem je získání nových poznatků o základních principech pozorovaných jevů. Výsledky základního výzkumu nejsou primárně určeny k využití v praxi. K té totiž směřují výsledky aplikovaného výzkumu, jehož cílem je získat nové poznatky či dovednosti pro vývoj nových nebo zlepšených produktů. Experimentální výzkum už nové poznatky nevytváří, ale snaží se zkombinovat ty existující (Zákon č.130/2002 Sb.). Význam VaVaI pro růst si uvědomuje také stát, který ho poměrně významně podporuje. Podpora výzkumu je potřebná především z důvodu tržního a systémového selhání (viz např. McCann & Ortega-Argilés, 2013 nebo Arrow, 1962). V členských státech Evropské unie vychází veřejná podpora VaVaI pravidel uvedených v Nařízení Komise o blokových výjimkách (GBER), kde jsou stanoveny maximální intenzity podpory pro jednotlivé typy výzkumu, ale také podle velikosti podniku (Nařízení Komise (EU) č. 651/2014).

Důležitou roli v tomto nařízení hraje také spolupráce, díky které podniky mohou získat až o 15 % vyšší podporu. Spolupráce pro podniky není ale výhodná pouze z pohledu možné vyšší podpory, ale rovněž díky možnosti získat externí znalosti, které mohou společně s těmi interními vést k inovaci (Arvanitis & Bolli, 2013). Podniky totiž často nevlastní dostatečné množství vybavení, peněz nebo vědomostí k tomu, aby mohly spolupracujícím organizacím konkurovat (Stuart & Podolny, 1996). Mezi spolupracujícími partnery se probíhají vědomostní přelivy, díky kterým podniky získávají nové myšlenky a podněty k inovacím. Důležitou roli zde hraje absorpční kapacita partnerů, která představuje schopnost najít a využít nové informace (Cohen & Levinthal, 1990). Tímto se zvyšuje inovační kapacita podniků, díky čemuž podniky mohou dosahovat svých cílů, na které by bez spolupráce nedosáhly (Powell & Grodal, 2006). Mimo to, spolupráce mezi soukromými podniky a znalostními institucemi je jednou z cest, jak přenést výsledky vědy do praxe (Žítek & Klímová, 2016). I vzhledem k výše zmíněnému obdobně smýšlí také představitelé politiky či ekonomů, kteří věří, že díky spolupráci bude rozvinuta dostupnost, tvorba i šíření znalostí vedoucí k udržitelnému rozvoji Evropy, zemí i regionů (Marrocu & kol., 2013).

Cílem článku je zhodnotit úroveň spolupráce na kolaborativních výzkumných projektech realizovaných v českých regionech. Analýza je provedena na příkladu programu Alfa, který je poskytován Technologickou agenturou České republiky („TAČR“). Tato agentura byla založena v roce 2009, po vzoru zahraničních agentur. TAČR je největší agenturou v České republice podporující aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Analýza programu se týká jak projektů bez spolupráce, tak projektů spolupráci zahrnující. Analýza je provedena například podle počtu projektů, objemu finančních nákladů, dotací, a to vše podle typu právních forem subjektů, odvětví či geografické polohy. Dílčími cíli jsou pak geografické zmapování výzkumných aktivit, určení výzkumných center a jejich odvětvové specializace. Poslední část článku se pak zabývá analýzou spolupráce a regionálními vazbami mezi partnery.

Analýza je založena na datech poskytnutých Technologickou agenturou. Obdobná data (avšak méně přesná) jsou k dispozici také v Informačním systému VaVaI, konkrétně v Centrální evidenci projektů, do kterého mají poskytovatelé podpory povinnost vkládat data. Tato data obsahují jak identifikační čísla projektů, tak například sídla nebo právní formy jejich řešitelů, ale i celkové náklady nebo přijaté dotace. Poslední část práce se týká analýzy spolupráce a vazeb mezi jednotlivými aktéry, regiony či městy. Tyto vazby byly vytvořené jako obousměrná kombinace všech možných dvojic v rámci každého projektu, který zahrnoval spolupráci. Následné geografické vykreslení těchto vazeb bylo provedeno pomocí programu Gephi, který využívá metody analýzy sociálních vazeb.

2. Analýza programu Alfa

Program Alfa je jedním z deseti programů, které zaštiťuje Technologická agentura České republiky (dále jen „TAČR“). Program Alfa je ze všech programů TAČR největší, resp. má nejvíce alokovaných prostředků i schválených projektů, a jeho zaměření je na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje zejména v oblasti (i) progresivních technologií, materiálů a systémů, (ii) energetických zdrojů a ochrany a tvorby životního prostředí, a dále oblast (iii) udržitelného rozvoje dopravy. Tyto podprogramy se dále dělí na dalších 14 dílčích specifických cílů. Prostředky programu Alfa byly rozděleny celkem ve čtyřech veřejných soutěžích, přičemž ta čtvrtá byla schválená až dodatečně, pro úspěch programu (TAČR, 2018).

Žádost o podporu v rámci tohoto programu poslalo celkem 3 501 žadatelů, přičemž úspěšných bylo 961, což činí úspěšnost 27,4 %. S každou veřejnou soutěží („VS“) bylo podáno více žádostí – v té první bylo podáno 656

žádostí, ve druhé 832, ve třetí 994 a ve čtvrté 1 019. Růst počtu podaných žádostí lze přisoudit jednak zvýšenému povědomí o programu, ale také například zrušení některých rezortních programů ministerstev. Nejvyšší procentuální podíl podpořených programů byl v první VS (39,0 %). Tento podíl se v dalších dvou VS snižoval až na 16,8 %, ovšem ve čtvrté VS se opět zvýšil na 28,4 %, a to především díky aktualizaci programu, kdy došlo k navýšení disponibilních zdrojů pro podporu (TAČR, 2016).

Tab. 1: Počet unikátních subjektů

Právní forma	Počet
Právnické osoby	763
Veřejné výzkumné instituce	43
Veřejné vysoké školy	21
Fyzické osoby	21
Příspěvkové organizace	19
Jiná právnická osoba	7
Zájmové sdružení PO	4
Obecně prospěšná společnost	2
Organizační složka státu	2
Celkem	882

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat od TAČR

V rámci programu Alfa bylo podpořeno celkem 961 projektů, přičemž řešitelů neboli účastníků bylo 2 545.[4] Celkové náklady na projekty programu byly na konci roku 2017 evidovány ve výši 14,353 mld. Kč. Celková udělená podpora pak činila částku 9,228 mld. Kč, což představuje intenzitu podpory ve výši 64,3 %. Z hlediska účastníků lze také vyfiltrovat jedinečné subjekty, kterých bylo celkem 882 subjektů. Tyto subjekty různých právních forem pak v průměru čerpaly dotaci ve výši 10,463 mil. Kč.

Z 961 podpořených projektů jich bylo nejvíce řešeno na území Prahy a v Jihomoravském kraji. Zatímco v hlavním městě sídlí 346 hlavních příjemců, v Jihomoravském kraji to bylo 173. Třetím krajem s největším počtem hlavních příjemců pak byl kraj Středočeský se 101 projekty. Velmi podobně na tom jsou také počty řešitelů v jednotlivých krajích. Nejvíce řešitelů se opět nachází v Praze (1 008), Jihomoravském (491) a Středočeském kraji (215). Nejméně aktivními kraji jsou naopak Jihočeský, Ústecký nebo Karlovarský kraj, které se dohromady účastnily pouze 108 projektů, ze kterých jich vedli 41. Průměrné počty řešitelů na projekt se v jednotlivých krajích pohybují od 1,9 do 3,0, ale o tom více v podkapitole 2.2. Rozložení počtu projektů i jejich náklady tedy do jisté míry odpovídají sídelní struktuře ČR a jejich ekonomické síle. Vliv na toto rozmístění však mají také vysoké školy (viz níže). Dominanci Prahy v tomto programu pak může podporovat také fakt, že tamní subjekty mají omezené možnosti v oblasti čerpání dotací z operačních programů.

Tab. 2: Celkové náklady a dotace podle krajů

Kraj	Počet projektů	Počet řešitelů	Celkové náklady [tis. Kč]	Celkové dotace [tis. Kč]	Intenzita podpory [%]
Praha	348	1 008	5 094 721	3 574 243	70,2
Jihomoravský	173	491	2 433 475	1 652 345	67,9
Středočeský	101	215	1 456 753	802 012	55,1
Moravskoslezský	58	152	847 287	544 619	64,3
Plzeňský	41	118	793 458	533 715	67,3
Pardubický	47	110	667 405	389 201	58,3
Zlínský	32	78	616 792	316 607	51,3
Královéhradecký	32	65	551 745	283 076	51,3
Liberecký	35	91	509 743	381 629	74,9
Olomoucký	28	62	374 953	225 750	60,2
Vysočina	25	47	365 511	158 517	43,4
Jihočeský	22	52	331 188	179 329	54,1
Ústecký	17	50	290 891	177 111	60,9
Karlovarský	2	6	19 390	10 174	52,5
Celkem	961	2 545	14 353 314	9 228 328	64,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat od TAČR

[4] Řešitelem může být jeden subjekt i víckrát, představuje to tedy spíš počet účastníků na všech projektech.

Podpořené subjekty během všech čtyř VS měly celkové náklady ve výši 14,353 mld. Kč, v rámci, kterých byla udělená podpora ve výši 9,228 mld. Kč. V tabulce celkových nákladů podle krajů dominuje především Praha, u které subjekty zde sídlící vydali na výzkum a vývoj v programu Alfa celkem 5,1 mld. Kč. Druhým nejvíce investujícím krajem byl Jihomoravský (2,4 mld. Kč), což je méně než polovina celkových nákladů Prahy. Třetím krajem pak je Středočeský, ve kterém tamní organizace vynaložily 1,5 mld. Kč. Pořadí dalších krajů lze rozdělit do několika skupin – první skupinu tvoří Moravskoslezský a Plzeňský kraj, jejichž celkové náklady se pohybovaly kolem 800 mil. Kč. Druhá skupina se pohybuje kolem mediánu celkových nákladů a čítá čtyři kraje. Jedná se o kraje Liberecký, Královéhradecký, Zlínský a Pardubický, jejichž celkové náklady se pohybují od 509,7 mil. Kč až po 667,4 mil. Kč. Třetí skupinou jsou kraje, ve kterých subjekty investují do výzkumu a vývoje již menší prostředky. Konkrétně se jedná o Ústecký, Jihočeský, Olomoucký kraj a kraj Vysočina, ve kterých se celkové náklady pohybují kolem 350 mil. Kč. Samostatnou skupinu pak tvoří Karlovarský kraj, ve kterém se investovalo pouhých 19 mil. Kč.

Velmi podobné pořadí je také u celkových dotací, které subjekty v jednotlivých krajích získaly. Nejvíce získaly opět subjekty sídlící v Praze (3,6 mld. Kč), o více než polovinu méně pak Jihomoravský kraj (1,7 mld. Kč) a o další polovinu méně pak Středočeský kraj (802 mil. Kč). Je zde však i výjimka – například Liberecký kraj, který se v pořadí celkových dotací posunul o dvě pozice výše.

Co se však v jednotlivých krajích liší, je intenzita podpory. Největší procentuální podíl dotací na nákladech mají v průměru subjekty v Libereckém kraji (74,9 %), následovaný Prahou (70,2 %), Jihomoravským (67,9 %) a Plzeňským krajem (67,3 %). V intenzitě podpory lze tedy spatřit velký vliv toho, jaké organizace podle typu právní formy v jednotlivých krajích sídlí. Velký význam zde totiž mají veřejné vysoké školy a veřejné výzkumné instituce, které mohou získat až 100% podporu (viz GBER). Mimo výše zmíněné čtyři kraje lze tento vliv lze spatřit také například v Moravskoslezském nebo Olomouckém kraji. Například v Praze sídlí nejen velké množství veřejných vysokých škol, ale i veřejných výzkumných institucí, kde tyto instituce byly hlavním příjemcem hned ve 157 případech z 330 projektů, což je téměř polovina. Velmi podobně na tom je také Jihomoravský kraj (71 ze 167 projektů), a to ačkoliv v Jihomoravském kraji už není tolik veřejných výzkumných institucí. Velmi specifický je však Liberecký kraj, jehož Technická univerzita nepatří mezi největší vysoké školy v ČR, ovšem patří rozhodně mezi ty nejaktivnější, jelikož se účastnila celkem 60 projektů, přičemž 26 z nich rovnou vedla. Zatímco v ostatních krajích mají vždy největší zastoupení právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku, tak v Libereckém to jsou právě vysoké školy. Význam znalostních institucí lze spatřit také z druhé „strany“, když nejnižší míru intenzity podpory mají kraje Vysočina, Karlovarský nebo Královéhradecký, kde takových organizací až tak moc není, nebo nejsou tak aktivní. Podrobnější analýzu si zaslouží také Středočeský kraj, který má vysoké celkové náklady, ovšem míra intenzity podpory je spíše menší. To je dáno především tím, že tento kraj je velmi úzce navázán na Prahu, kde využívá její znalostní instituce. V tomto kraji v účasti na projektech dominují právnické osoby, a to i přes to, že zde sídlí také několik veřejných výzkumných institucí. Svůj vliv na tom má také fakt, že ÚJV Řež, který se účastnil hned 30 projektů, je právnická osoba, a nikoliv výzkumná instituce.

2.1 Nekolaborativní projekty

Jedním z cílů programu Alfa je podpora spolupráce, především pak ta mezi soukromými podniky a znalostními institucemi. Tuto snahu podporuje fakt, že podpořených projektů, v nichž neprobíhala spolupráce bylo pouze 35, což činí pouhých 3,6 % projektů. Procentuálně ještě hůře jsou na tom pak i celkové náklady a celkové dotace. Nespolupracující subjekty vydaly na výzkum celkem 311,2 mil. Kč, což činí 2,2 % z celkových nákladů za obě skupiny. Nekolaborativní projekty pak získaly podporu ve výši 143,8 mil. Kč. Tyto dotace následně pak podílově tvoří ještě menší procento – 1,6.

Tab. 3: Celkové a průměrné náklady a dotace podle spolupráce

	Spolupráce				Celkem
	ne		Ano		
	[tis. Kč]	[%]	[tis. Kč]	[%]	[tis. Kč]
Celkové náklady	311 195	2,2	14 042 119	97,8	14 353 314
Dotace	143 754	1,6	9 084 574	98,4	9 228 328
Průměrné náklady na projekt [tis. Kč]	8 891		15 164		14 936
Průměrná podpora na projekt [tis. Kč]	4 107		9 811		9 603
Intenzita podpory [%]	46,2		64,7		64,3

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat od TAČR

Průměrné náklady u nekolaborativních projektů byly 8,9 mil. Kč, oproti 15,2 mil. Kč u projektů, které spolupráci zahrnovaly. Tato skutečnost je však poměrně logická, jelikož kolaborativních projektů se účastní více řešitelů. Pokud by se však spočítaly průměry na řešitele, tak se situace otáčí – průměrné náklady u spolupracujícího řešitele byly 5,6 mil. Kč (u nespolupracujících se náklady nemění). Poměrně velký rozdíl mezi kolaborativními a nekolaborativními projekty je v mírách intenzity podpory – téměř 20 %. Díky spolupráci sice jednotlivé subjekty mohou být „odměněny" až o 15 % vyšší maximální mírou podpory, ovšem tento fakt by v tomto případě měla do určité míry omezit účast znalostních institucí. Ty se totiž na nekolaborativních projektech podílely téměř 38 % (13 projektů z 35). Zbylých 22 projektů bylo vedeno právnickými osobami. Tyto právnické osoby pak zřejmě musely být velké podniky, z nichž se navíc část musela zabývat pouze experimentálním výzkumem, kterého je podpora nižší než u aplikovaného výzkumu. Zajímavé také je, že v Praze byla průměrná intenzita podpory pouze 36,7 %. Nejvíce projektů nezahrnující spolupráci se pak odehrálo v Praze (18) a v Jihomoravském kraji (6), ve kterém ovšem všechny tyto projekty vedlo Centrum dopravního výzkumu, tedy veřejná výzkumná instituce.

2.2 Kolaborativní projekty

Projektů zahrnujících spolupráci bylo celkem 926, tedy 96,4 %. Snaha o větší podporu projektů se spoluprací je tedy patrná a je otázkou, jestli spolupráce nebyla v rozhodovacím procesu o podpoření projektu kritériem. Těchto 926 projektů se účastnilo celkem 2 510 řešitelů, což dělá v průměru 2,7 řešitelů na projekt. Počet (i pořadí) projektů je vzhledem k malému počtu projektů nezahrnujících spolupráci podobný tomu v tabulce č. 2. V počtu řešitelů podle krajů nelze spatřit nějakou korelaci ať už s celkovými náklady, nebo například s vyspělostí regionů. Jistý náznak však je například u Prahy nebo Jihomoravského kraje, kde je počet řešitelů na projekt nejvyšší (3,0 a 2,9), ovšem do této skupiny pak zapadá také Karlovarský kraj (3,0), který je na tom z pohledu celkových nákladů nejhůře. Stejně tomu je také naopak, když mezi nejméně spolupracující regiony patří kraj Vysočina (1,9), Olomoucký (2,2) nebo Jihočeský kraj (2,4), tedy spíše jak ekonomicky, tak podle nákladů na výzkum a vývoj slabší regiony. Nicméně mezi nejméně spolupracující kraje pak patří také Středočeský kraj (2,2), který naopak patří mezi ty vyspělé. Projekt, jenž měl nejvíce účastníků čítal 10 řešitelů (5 z Prahy a 5 ze Středočeského kraje). Regionálně různorodější pak byl druhý nejpočetnější projekt, na kterém pracovalo osm účastníků z pěti různých krajů.

Tab. 4: Typ konsorcií podle právních forem

Právní formy	Počet projektů
POO + VVS	346
POO + POO + VVS	112
POO + VVI	86
POO + VVI + VVS	52
POO + POO + VVI	34
POO + POO	31
POO + POO + POO + VVS	31
POO + VVS + VVS	27
POO + POO + POO	15
POO + POO + VVS + VVS	14
. . .	. . .
Celkem	961

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat od TAČR

Mimo své hlavní cíle je snahou programu Alfa také podporovat spolupráci, především tu mezi soukromými podniky a znalostními institucemi. Je potřeba říct, že během dosavadních čtyř veřejných soutěží je tento cíl poměrně úspěšně naplňován. Hned osm typů konsorcií z deseti nejčastějších zahrnuje alespoň jednu takovou instituci. Zbylé dvě kombinace obsahují spolupráci pouze mezi právnickými osobami. Z hlediska absolutních počtů pak jen těchto osm typů konsorcií vedlo 702 projektů z celkových 961. Celkově je také v tomto ohledu povzbuzující skutečnost, že z celkových 2 545 řešitelů bylo sice 1 387 právnických osob zapsaných v obchodním rejstříku, ale také 1 067 veřejných vysokých škol a veřejných výzkumných institucí (775 a 292), tzn., že znalostní instituce se do programu Alfa zapojují poměrně aktivně. Nejčastějším typem konsorcia je spolupráce mezi právnickou osobou a vysokou školou. Projektů řešených tímto typem spolupráce bylo hned 346, tedy více než jedna třetina. Druhé nejčastější složení spolupráce je téměř stejné jako to první, rozšířené o jednu právnickou osobu. Takový typ spolupráce byl sestaven 112krát. Poměrně významný podíl mají také konsorcia mezi právnickými osobami a veřejnými výzkumnými institucemi (86krát) a to samé doplněné o vysokou školu (52krát). Zbylé kombinace jsou zobrazeny v tabulce č. 4.

Ačkoliv je účast znalostních institucí na projektech významná, tak jejich finance by z větší části měly být pouze doplňkové k těm soukromým. To se také ve své podstatě děje, jelikož řešitelé vystupující jako právnické osoby měly v rámci kolaborativních projektů celkové náklady ve výši 9,4 mil. Kč, což činí 67,2 %, tedy cca dvě třetiny všech nákladů. Druhým nejvýznamnějším investorem do VaV v rámci programu jsou veřejné vysoké školy, které vynaložily náklady ve výši 3,0 mil. Kč (tj. 21,5 %). Třetím typem právní formy s nejvyššími náklady byly veřejné výzkumné instituce, které investovaly 1,2 mil. Kč (tj. 8,6 %). Tyto tři typy subjektů tedy dohromady investovaly více než 97 % všech nákladů.

V tabulce č. 5 se potvrzuje, že Česká republika je z velké části stále průmyslová země, jelikož 58,8 % nákladů projektů zahrnující spolupráci bylo vynaloženo na skupinu oborů J – Průmysl, absolutně pak tento podíl představuje 8,3 mld. Kč. V rámci průmyslu nebylo investováno nejvíce jen celkově v ČR, ale i v každém kraji. V této skupině oboru pak nejvíce investovaly Praha a Jihomoravský kraj. Druhou skupinou oborů s nejvyšší investovanou částkou je skupina D – Vědy o zemi, ve které celkové náklady tvoří 1,6 mld. Kč, ze kterých témě polovina byla investována subjekty sídlící v Praze. Tato skupina oborů však už není tak dominantní jako průmysl, jelikož mezi dvě skupiny s nejvyššími náklady patřila pouze v pěti krajích. Naopak nejméně atraktivní obory v tomto programu byly skupiny oborů A – Společenské vědy a I – Informatika, ve kterých se celkové náklady pohybovaly ve výši 232 a 188 mil. Kč. Tato tabulka nákladů za jednotlivé skupiny oborů podle krajů pak také poměrně značně odpovídá také počtu projektů (rozdíly jsou maximálně v několika málo jednotkách procent). Rozdíly se následně odvíjí od skutečnosti, že v některých skupinách oborů byly průměrné náklady na projekt menší než v jiných. Například skupina D má, v počtu projektů větší podíl než u celkových nákladů, jelikož průměrné náklady na projekt v této skupině patří k těm nejnižším (12,6 mil. Kč). Naopak skupiny oborů s nejvyšším průměrnými náklady jsou skupiny F – Lékařské vědy (17,9 mil. Kč) a B – Fyzika a Matematika (17,6 mil. Kč), které však jak počtem projektů, tak objemem jejich nákladů nepatří mezi ty největší.

Tab. 5: Celkové náklady podle krajů a skupin oborů

Kraj	Skupiny oborů [tis. Kč]								
	I	A	B	C	D	E	F	G	J
Praha	97 922	79 552	261 455	286 456	790 735	269 556	325 325	252 191	2 533 550
Jihomoravský	54 334	61 322	129 710	21 029	141 978	101 239	98 570	133 076	1 660 617
Středočeský	17 332	4 225	76 415	146 051	207 505	126 194	118 739	92 591	655 669
Moravskoslezský	5 291	34 188	4 024	14 514	62 890	19 164	18 230	22 224	666 762
Plzeňský		21 465	51 777	3 200	19 100	5 640	7 710		653 102
Pardubický			16 549	138 849	55 352		36 021	36 434	376 500
Zlínský			16 518	33 810	75 410			43 897	437 307
Královéhradecký	13 556	15 100	68 993	32 248	14 016	7 330	16 613	106 319	257 002
Liberecký		2 718	88 651	9 194	72 978	10 215	15 117	2 516	308 356
Olomoucký		3 747	68 886	21 082	15 368	35 244	13 833	54 710	162 083
Vysočina			41 060	5 000	9 428		24 742	12 504	272 777
Jihočeský		2 875	7 260	4 944	46 640	9 161	5 444	78 906	175 958
Ústecký		7 280	33 393	56 148	52 303	24 238		34 534	82 995
Karlovarský				6 540	2 713				10 137
Celkový součet	188 435	232 472	864 691	779 065	1 566 414	607 981	680 343	869 902	8 252 816

Pozn.: Podmíněné formátování představuje 2 nejvyšší a nejnižší částky v daném kraji
Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat od TAČR

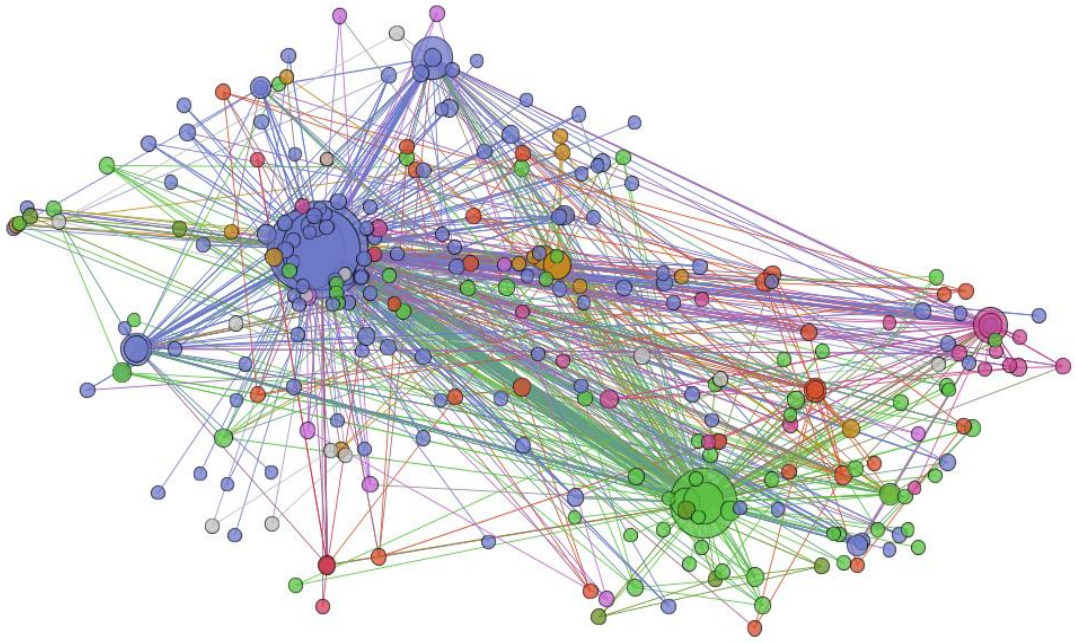
2.3 Spolupráce (sítě)

Z hlediska regionalistiky je také zajímavé zjistit, jaké regiony či oblasti jsou ve výzkumu aktivnější více či méně, nebo například jak moc se spolupracuje v rámci regionu nebo naopak mezi regiony. Tyto spolupráce, či vazby pak mohou tvořit sítě. Vazby mezi jednotlivými partnery jsou definovány jako kombinace všech možných dvojic v rámci každého projektu – například pokud se projektu účastnili 4 řešitelé, tak výsledkem je 6 dvojic s obousměrnou vazbou. Takto vytvořené kombinace je možné dále analyzovat pomocí metod využívající analýzy sociálních vazeb. Z těchto dat následně vzešlo celkem 2 601 kombinací (vazeb). Ačkoliv to z obrázku č. 1 až tak nevyplývá, tak nejčastější spolupráce probíhá v rámci Prahy, kde tamní subjekty vytvořily partnerství hned v 477 případech. Druhým regionem s největší četností vnitřních vazeb je Jihomoravský kraj, jehož subjekty mezi sebou spolupracovaly 217krát. Jediným dalším regionem, kde jsou poměrně významné vnitřní vazby je Moravskoslezský kraj. Nejčastějšími meziregionálními vazbami pak probíhaly mezi Prahou a Středočeským krajem. Spolupráci mezi těmi velmi blízkými regiony proběhla 267krát. Dalším významný proud informací probíhá mezi Prahou a Jihomoravským krajem (234). Z pohledu Prahy byly pak významnými partnery také Pardubický (79), Plzeňský (74) nebo Moravskoslezský kraj (68). Zajímavá je závislost Středočeského kraje na Praze, se kterou ho pojí téměř

60 % vazeb (tj. již zmíněných 267 partnerství ze 450), druhým nejčastějším partnerem pak je Jihomoravský kraj s 39 vazbami – rozdíl je tedy markantní. V Jihomoravském kraji sice dominuje vnitřní spolupráce a partnerství se subjekty sídlící v Praze (tyto dvě vazby tvoří 61 %), nicméně zbylé vazby má poměrně rovnoměrně rozdělené mezi blízké regiony – Zlínský (36), Moravskoslezský (35), Olomoucký (35), Pardubický kraj (31) a kraj Vysočina (24).

Na obrázku č. 1 jsou zobrazeny všechny vazby v mezi spolupracujícími řešiteli. Na první pohled je patrné, že v rámci programu Alfa působí velmi centricky Praha, která má účast na 60 % vazeb či partnerství (včetně těch vnitřních). V rámci toho zobrazení jsou patrná také druhotná centra, především pak Brno, Liberec či Ostrava. Jednotlivé města (uzly) mají velikost podle toho, kolik vazeb na ně navazuje. Logicky je tedy největší Praha, druhé je Brno a třetí Liberec, především díky aktivitě Technické univerzity. U některých větších měst (uzlů) je možné vidět více symbolů (kruhů). Ty kvůli lepšímu zobrazení představují rozdělení na vysoké školy, veřejné výzkumné instituce a ostatní subjekty. Pokud by tyto subjekty byly sjednocené, tak by se dominance Prahy a Brna ještě zvýšila. Toto rozlišení umožňuje výraznější zbarvení nejvíce spjatých uzlů. Tyto barvy zobrazují nejčastější a nejpevnější vazby, které byly následně rozmístěné podle skutečné geografické polohy.

Obr. 1: Sítě kolaborativních projektů podle geografické polohy



Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat od TAČR

Na obrázku jsou nejvíce výrazné tři barvy – modrá, zelená a fialová. Modrá barva je vůbec nejčastější a pokrývá především Prahu a Středočeský kraj, které jsou pak následně navázané na severní Čechy a částečně také Plzeň. Jasnou regionální soudržnost však modrá barva nezobrazuje, jelikož alespoň pár vazeb vede téměř do každého regionu země. Druhou nejpočetnější barvou je zelená, která vychází především z Brna a pokrývá vekou část Moravy. Velký proud této barvy však vede také do Prahy a částečně také do západních Čech. Poslední výraznější oblast tvoří fialová barva, která má svůj zdroj v Moravskoslezském kraji, kde často probíhala spolupráce mezi Ostravou a blízkými většími městy. I zde je však také zřejmé napojení na Prahu. Zbylé barvy až tak patrné nejsou, a jsou spíše ojedinělé. Snad kromě Prahy a Jihomoravského kraje se zdá, že geografická blízkost ve v programu Alfa až druhotná a projevuje se spíše silná gravitační síla Prahy. Například v Plzeňském kraji je více vazeb mířících do Prahy než v rámci samotného kraje. Podobně tomu je také například u Moravskoslezského kraje, ze kterého rovněž nejvíce vazeb míří do Prahy (68), ale jen 8 do sousedního Zlínského nebo 7 do Olomouckého kraje. Větší vliv pro tvorbu spolupráce tedy mají spíše jiné formy blízkosti.

Závěr

Provedená analýza zobrazuje základní poznatky o charakteristikách projektů jejich řešitelů v rámci programu Alfa. Výhodou této analýzy je především dostupnost statistických dat, které umožňují poměrně hlubokou analýzu z různých pohledů. Povzbuzujícím faktem je, že program Alfa je považovaný za úspěšný, což dokazuje také jeho prodloužení a uskutečnění čtvrté veřejné soutěže. V každé veřejné soutěži se navíc o podporu ucházelo více zájemců. Dá se tedy očekávat, že i u případného nástupce tohoto programu bude tento trend pokračovat. Programu

se účastnilo celkem 882 unikátních subjektů, přičemž 763 z nich bylo právnickými osobami, 43 veřejnými výzkumnými institucemi a 21 veřejnými vysokými školami. Ačkoliv v tomto ohledu právnické osoby dominují, tak znalostní instituce svůj nižší počet vynahradily svou aktivitou, když tvořily 42 % všech řešitelů. Znalostní instituce byly významným článek nejen svou aktivitou, ale také svými financemi, když jejich náklady tvořily 30,1% podíl. Program Alfa dále potvrdil, že Česká republika je velmi silně vázána na průmysl i z hlediska výzkumu a vývoje, když téměř 60 % vynaložených prostředků byly právě investice do výzkumu v této oblasti. Druhou nejnákladnější skupinou oborů pak byly vědy o zemi. Jedním z cílů programu byla podpora spolupráce mezi soukromými podniky a znalostními institucemi. Tento cíl se podařilo plnit, když 8 z 10 nejčastějších složení konsorcií zahrnovalo buď vysokou školu nebo veřejnou výzkumnou instituci. Těchto 8 konsorcií pak tvořilo 73 % všech projektů. Jak z hlediska objemů, tak z hlediska spolupráce a vazeb mezi partnery, se potvrdila Praha jako dominantní centrum výzkumu a vědy (minimálně v tomto programu). Subjekty sídlící v Praze byly hlavním příjemcem ve 36 procentech případů, a vazeb vedoucích do Prahy bylo dokonce téměř 60 % (včetně těch interních). Praha se tedy v rámci programu Alfa jeví ještě jako větší centrum VaV než v případě studie Marka (2011). Geografická blízkost se jeví spíše až druhotnou, neboť většina regionů má spoustu vazeb (někdy i více) na regiony vzdálenější. Velmi silné vazby však má například Středočeský kraj na Prahu (60 % vazeb). Další užší vazby pak lze spatřit mezi Prahou, Plzní a severními Čechami, dále mezi Brnem a velkou částí Moravy nebo Ostravou a blízkými městy. Nicméně ve všech regionech převládá napojení na Prahu.

Literatura

[1] ARROW, K., (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton: Princeton University Press, pp. 609-626. ISBN 0-87014-304-2.

[2] ARVANITIS, S., BOLLI, T., (2013). A Comparison of National and International Innovation Cooperation in Five European Countries. *Review of Industrial Organization*. vol. 43, no. 3. pp. 163-191. ISSN 0889-938x. DOI: 10.1007/s11151-012-9348-6.

[3] COHEN, W. M., LEVINTHAL D. A., (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, no. 1, pp. 128-152. ISSN 1930-3815. DOI: 10.2307/2393553

[4] ČSÚ, (2015). *Ukazatelé výzkumu a vývoje*. Praha: Český statistický úřad. ISBN 978-80-250-2762-2.

[5] CHAPMAN, G., LUCENA A., AFCHA S., (2018). R&D subsidies & external collaborative breadth: Differential gains and the role of collaboration experience. *Research Policy*, vol. 47, no. 3, pp. 623–636. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2018.01.009.

[6] CHEN, J., YIN X., MEI, L., (2018). Holistic Innovation: An Emerging Innovation Paradigm. *International Journal of Innovation Studies*. ISSN 2096-2487. DOI: doi.org/10.1016/j.ijis.2018.02.001. (in press)

[7] LEE, R., LEE J-H., GARRETT, T. C., (2017). Synergy effects of innovation on firm performance. *Journal of Business Research*. ISSN 0148-2963. DOI: 10.1016/j.jbusres.2017.08.032. (in press)

[8] MAREK, D., (2015). Spolupráce podniků a znalostních institucí formou kolaborativních projektů: možnosti využití dat IS VaVaI pro cílenější podporu. *Ergo*, vol. 10, no. 1. pp. 22-34. ISSN 1802-2170. DOI: 10.1515/ergo-2015-0003.

[9] MARROCU, E., PACI R., USAI, S. (2013). Proximity, networking and knowledge production in Europe: What lessons for innovation policy?. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 80, no. 8. pp. 1484-1498. ISSN 0040-1625. DOI: 10.1016/j.techfore.2013.03.004.

[10] McCANN, P., ORTEGA-ARGILES, R. (2013). Modern regional innovation policy. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*,vol. 6, no. 2, pp. 187-216. ISSN 1752-1378. DOI: 10.1093/cjres/rst007.

[11] *Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014.*

[12] POWELL, W. W., GRODAL S., (2006). Networks of Innovators. In Fagerberg, J., Mowery D. C., Nelson R. R., ed. *The Oxford handbook of innovation*. Paperback ed. Oxford: Oxford University Press, pp. 56-85. ISBN 0-19-928680-9.

[13] STUART, T. E., PODOLNY J. M., (1996). Local search and the evolution of technological capabilities. *Strategic Management Journal*, vol. 17, no. 1, pp. 21-38. ISSN 1097-0266. DOI: 10.1002/smj.4250171004.

[14] TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČESKÉ REPUBLIKY, (2016). *Program ALFA: Statistické zhodnocení veřejných soutěží.* Praha: TAČR. Dostupné také z: https://www.tacr.cz/dokums_raw/PROGRAMY/Program%20Alfa%20-%20Statistick%C3%A9%20zhodnocen%C3%AD%20ve%C5%99ejn%C3%BDch%20sout%C4%9B%C5%BE%C3%AD.pdf

[15] TECHNOLOGICKÁ AGENTURA ČESKÉ REPUBLIKY, (2018). *Program Alfa*. [online]. [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: https://tacr.cz/index.php/cz/programy/program-alfa.html.

[16] TETHER, B.S., (2002). Who co-operates for innovation, and why An empirical analysis. *Research Policy*, vol. 31, no. 6, pp. 947–967. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(01)00172-X
[17] *Zákon č. 130/2002 sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje)*
[18] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., (2016). Influence of Competence Centres on the Development of Innovations. In Kovářová, E., Melecký, L., Staníčková, M (eds.). *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016*. Ostrava: VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 1130-1137. ISBN 978-80-248-3911-0.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu Inovační politika a rozvoj regionálních inovačních systémů (MUNI/A/0921/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-14

FACTORS INFLUENCING SPIN-OFF ACTIVITIES AT UNIVERSITIES: EMPIRICAL EVIDENCE FROM THE UNITED KINGDOM

Faktory ovlivňující spin-off aktivity na univerzitách: Případová studie z Velké Británie

SAMUEL AMPONSAH ODEI

JAN STEJSKAL

Ústav ekonomických věd Institute of Economic Sciences
Fakulta ekonomicko-správní Faculty of Economics and Administration
Univerzita Pardubice University of Pardubice
✉ Studentská 95, 532 10 Pardubice, Czech Republic
E-mail: samuelamponsah.odei@upce.cz, jan.stejskal@upce.cz

Annotation
This paper intends to develop the understanding of the various factors that contributes to university knowledge transfers and spinoff activities. Using data from the HESA-BCI survey and the Structural Equation Model (SEM) we analysed the various determinants that influence spin off activities of universities in the United Kingdom. The empirical results demonstrate that (1) incentive support provided to academics influences their spin off activities positively; (2) incubation support in the form of science parks, entrepreneurial support, venture capital has a positive influence on universities spin off activities; (3) the governance of universities' spin off activities doesn't necessary contribute to academic spin off activities. Practical implications are also offered to universities management, academics and industries on best strategies to support their spin off activities.

Keywords
spin offs, universities, knowledge transfer

Anotace
Tento příspěvek má za cíl analyzovat vybrané faktory, které přispívají k transferu znalostí z univerzit a ovlivňují spin-off aktivity. K analýze byla využita data z průzkumu HESA-BCI a vytvořeny modely strukturálních rovnic (SEM). Zkoumány byly různé determinanty, které ovlivňují spin-off aktivity univerzit ve Spojeném království. Empirické výsledky ukazují, že (1) stimulační podpora poskytovaná akademickým pracovníkům má pozitivní vliv na jejich spin-off aktivity; (2) inkubační podpora ve formě nabídky využití vědeckých parků, poskytnutí veřejné podpory v podobě např. rizikového kapitálu má pozitivní vliv na spin-off aktivity univerzit; (3) řízení spin-off aktivit univerzitami nezbytně nepřispívá ke zvýšení produkce vědeckých výsledků v rámci akademických spin-off aktivit. Příspěvek poskytuje praktické implikace, které mohou být v praxi aplikovány managementem univerzit, akademickými pracovníky a být případně využito v rámci strategického zacílení na spin-off aktivity v celých průmyslových odvětvích.

Klíčová slova
spin-off, univerzity, transfer znalostí

JEL classification: *O30, O31, O33*

1. Introduction

Universities contribute to regional development through demand sided knowledge and absorptive capacity development through new business formation (spin offs), graduate startups and graduate placements (Kempton et al., 2013). The academic setting has undergone several structural revolutions that have transformed the roles of universities in the economy. The first of this kind of revolution took place way back in the 1930s (Etzkowitz & Viale, 2010). The first academic revolution was the era where universities embraced research as a university

function simultaneously to their traditional mission of teaching (Etzkowitz, 2003) but this did not lead academics to collaborate with universities. It was the second and third academic revolutions that took place in the 1980s (Etzkowitz & Viale, 2010) that metamorphosed and paved way for the direct engagement of universities in the economy, and the emergence of entrepreneurial scientists and entrepreneurial universities (Etzkowitz, 2001). Entrepreneurial universities combine their academic goals of teaching and research and decipher knowledge produced within the university domain into economic and social usefulness (Clark, 1998). The surfacing of the entrepreneurial university concept has given universities dual responsibilities, first is to create new knowledge and secondly to take measures appropriate to facilitate the transfer of technology and knowledge spillovers (Audretsch, 2014). The entrepreneurial path taken by universities has emphasized new roles and expectations of university in socioeconomic development and cooperation between external stakeholders such as industries and governments (Sam & van der Sijde, 2014).

Many universities have buttressed their entrepreneur drive by setting up specialized supporting structures such as technology transfer offices (TTOs), incubators and science parks within or in close proximity to their campuses (Clarysse et al., 2005). Spinoffs generally emanate from institutions conducting noteworthy discovery research activities such as universities (Odei, 2017) or other public research institutions (Hájek & Stejskal, 2016).The main distinguishing feature of spin offs as a means of university-industry collaboration is the direct engagement of faculty who double as the academic inventors who are mostly affiliated with universities (Bigliardi et al., 2013). Academic spin offs are the bridges that connect industries with academia. Spin offs facilitates the transfer of knowledge and technology from the academic setting into new companies (Nicolaou & Birley, 2003).

Spinoffs are considered as a medium to expedite the transfer and dissemination of university research outcomes, and contributing mainly to the economy and also diffusing technologies to firms (Rasmussen & Wright, 2015). However, the overconcentration on patenting and spin-off activities may "obscure the presence of other types of university– industry interactions that have a much less visible economic pay-offs, but can be equally as (or even more) important both in terms of their frequency and economic impact" (D'Este & Patel, 2007; Geuna & Muscio, 2009). Spinoffs also have minimal impact on community and regional economic development because they are mostly small in nature and takes longer time to mature (Degroof & Roberts, 2004) and compete with other high-tech companies (Ensley & Hmieleski, 2005).

The rest of this paper is structured in the following manner. The next section describes the theoretical background. In the methodology section the research methods and sources of data are explained. The results and analysis section elaborates on the empirical results. The conclusions and implications section conclude this paper by summarizing the most important findings, discussing several implications for policy-makers, industries and universities as a whole.

2. Determinants of spinoff activities

The burgeoning literatures on university spinoff activities have demonstrated that spinoff firms are not established accidentally, but they require conceited efforts and initiatives. The establishment of academic spin offs is a multidimensional phenomenon, often determined by a numerous factors such as institutional factors and support mechanisms, individual, social and legal framework (Bruton, Ahlstrom, & Li, 2010; Stenholm, Acs, & Wuebker, 2013). The institutional factors clearly influences academic spin off creation, this is evidenced by the uneven distribution of spin offs among universities (O'Shea et al., 2005). Some universities are well known to be associated with spinoffs while others struggle to even establish one.

The propensities for universities to spin off firms to utilize their academic research depend on the availability of support infrastructure and strategies. These instruments include science parks, laboratories, incubation facilities, technology transfer offices (TTO), venture capital, and any other infrastructure which promotes the creation of firms (Lockett and Wright, 2005, Fini et al. 2009; Salvador, 2011). University science parks foster spin off establishment (Vinig & Van Rijsbergen, 2010). These innovation hubs encourage and manage knowledge and technology flow between universities and innovation-based firms. According to Wright et al. (2007), incubators have expansively become a pivotal instrument employed by universities since the 1990s to promote the establishment of spinoffs. Start-up incubators are public financed to links industries and academia regionally and locally (Hackett and Dilts, 2004). Technology transfer offices (TTO) and incubators represent the most important supportive instruments (Bergek & Norrman, 2008) in spin offs creation. TTO act as the mediating agency responsible to identify the prospects of spinning out companies thus relieving academics of the time and resources to carry out such a daunting task. TTOs carry out the due diligence and the viability to commercialize an IP (Lockett et al, 2005). These tasks carried out by TTOs leads to the unremitting interaction with industry

(Siegel et al., 2003). The incubation services provided by university science parks intensify the frequency of spinning out new firms as well as dampening start-up costs (Caldera and Debande, 2010).

Therefore we propose that
H_1: Universities that have supporting infrastructure will generate more spin off firms.

Research funding also plays a critical role in universities spinoff activities. Without ample access to finance, universities cannot carry out quality research that will have commercial value (Sørheim et al, 2011). Numerous studies have shown that the amount of research funding has a positive influence on university spin off activities (Lockett et al., 2004; Lockett & Wright, 2005; Van Looy et al, 2011; Rasmussen et al, 2014). Financial resources contribute crucially to the establishment or revamping of new spin off firms, funds are needed to come up with business plans or conduct market research (Vohora et al., 2004). Three types of funding are crucial to spin offs development; they are research funding which has the goal of financing the development of innovation and technologies (Geuna, 2001). Governments the world over are providing these funding schemes to universities and other research organizations because of the spillover effects of such knowledge and its contribution to economic growth (Audretsch & Keilbach, 2008).

Additionally after the quality research has been carried out and assessed to possess some commercial value, universities will require investment funding to kick start the idea of commercial production. This investment funding will be used to establish the premises of the prospective company, pay the scientist and academics involves in the idea and product development etc. (Smith & Ho, 2006). Finally, incubator funding will also be required to provide the needed infrastructure needed to sustain the newly established spinoff firm. Establishing science parks to accommodate spinoffs requires huge investment that universities may not be capable of financing (Chan & Lau, 2005). This therefore requires support from governments and business that might be potential beneficiaries. Many European countries such as the UK, Germany, and Spain where universities are known to collaborate with universities have this financial support (venture capital and business angels) critical for the establishment of new spin offs (Gras et al, 2008). A study by Lockett and Wright (2005) concluded that the number of spinoff firms established by UK universities was positively associated with R&D funding. We therefore propose that,
H_2: The availability of research funding supports universities spin off support infrastructure

Institutional support mechanisms such as incentives also play a central role in universities spinoff activities (Fini et al, 2009; D'este & Perkmann, 2011). Offering financial incentives to faculty members will motivate them to contribute to academic spin offs formation. Providing academic researchers with incentives to augment their research activities and technology transfer activities will make them committed to the university where students and the academic community can continue to enjoy their services. In the UK, government provides financial and political incentive arrangements to boost entrepreneurship (Smith & Ho, 2006). A study by Link and Siegel (2005) has demonstrated that universities that provide astronomical percentages of royalty disbursements to their staffs positively impact the effectiveness of university technology transfer undertakings. We therefore hypothesize that
H_3: Incentives support provided to faculty supports their spin off activities

To add to the above-mentioned factors, it is envisaged that the number of people that govern the spin off process from its initiation states to when it becomes fully operational matters a lot. Governance of Knowledge Transfer (KT) activities was mainly spearheaded faculty members without the involvement of their institutions (Geuna & Muscio, 2009). But this has been institutionalized in many parts of the world with universities taking charge of establishing TTOs to regulate this venture (O'Gorman et al, 2008). The governance structure must be constituted in such a manner that it must involve experts from the industrialist, academics, legal experts, financial experts among others. Effective governance arrangements in extremely uncertain environment encourage experiments and adaptation capable of unearthing the true value of the spinoff (Chesbrough, 2003). Therefore we hypothesis that
H_4: Effective governance contributes to university knowledge transfer support activities

The main aim of this paper therefore is to examine the various factors that contribute to universities knowledge transfer activities. The United Kingdom was selected for this study because it's been one of the countries in Europe where government has devoted lots of resources to promote spin off activities, industry-science collaboration (Mustar & Wright, 2010; Guerrero et al., 2015). Almost all public universities in the UK have established spin off companies to commercialize their research outcome (Soetanto & Jack, 2016). Outcomes of this paper can serve as a guide to universities elsewhere aiming to start research commercialization. This paper also intends to contribute to the burgeoning literature on university-industry collaboration.

3. Data and methodology

Data for the empirical analysis was from the Higher Education Business and Community Interaction Survey (HE-BCI) for the 2015/16 academic year. The HE-BCI Survey is compulsory for all higher education providers in Wales and England. The HE-BCI Survey is the vehicle for evaluating the volume and direction of collaborations between UK higher education providers and industries and the general community (Rae et al., 2012). The survey also collects information on capacity and strategies of HE providers, and their financial data with regard to their third stream activity concerned with the production, use, application and utilization of knowledge and other HE provider capabilities outside academic environments.

The study subsequently used the Structural Equation Model (SEM) to develop a model to analyze and test the hypothesis. The model was chosen because of its distribution-free assumption, the predictive focus and the explanatory model development approach for understanding the determinants of university spinoff activities (Kock & Hadaya, 2018). Path analysis in the SEM, allows for all coefficients of association in multiple regression models to be estimated at once (Kock, 2011).

4. Results

This study carried out number of measurements to determine the reliability and internal consistency of the model. These included composite reliability, convergent validity and discriminant validity. Construct reliability uses the Cronbach's alpha coefficient to estimate measurement errors and true composite weights. A Cronbach's alpha with the value of equal to or greater than 0.7 is acceptable (Hair et al., 2010). From table 1 and table 2 below all the constructs demonstrated this. The model demonstrated that all the constructs were above the 0.7 threshold with the only exception been the support variable. Again convergent validity is the extent to which the measurement items together explain the construct they represent in the structural model (Hair et al., 2010). It can be assessed by the Average Variance Extracted (AVEs) that should have minimum loading of 0.50, and through composite reliability (CR) with acceptable minimum of 0.70 (Hair et al., 2010; Kock, 2014). All the variables in this model have loadings higher than the 0.50 threshold.

Tab. 1: Construct Reliability Tests

	PAT	FUN	SUP	INCEN	GOV
Composite reliability	0.954	0.839	0.772	1.000	1.000
Cronbach's alpha	0.927	0.742	0.556	1.000	1.000
AVE	0.873	0.569	0.530	1.000	1.000
Full collinearity VIFs	1.852	1.906	1.295	1.266	1.040

Source: Own processing

Note: PAT=patenting activities, FUN=research funding, SUP=knowledge support infrastructure, INCEN=incentives schemes, GOV=governance systems in place, AVE= Average Variance Extracted, VIF= Variance Inflation Factor.

Tab. 2: Combined loadings and cross-loadings

	PAT	FUN	SUP	INCEN	GOV
PAT1	**0.929**	-0.260	0.014	-0.005	-0.051
PAT2	**0.913**	0.158	-0.045	-0.027	0.056
PAT3	**0.962**	0.101	0.030	0.030	-0.005
FUN1	0.432	**0.759**	-0.107	-0.082	0.133
FUN2	-0.153	**0.766**	-0.004	0.041	-0.176
FUN3	0.006	**0.847**	0.066	0.068	-0.061
FUN4	-0.343	**0.628**	0.045	-0.042	0.136
SUP1	0.055	-0.096	**0.709**	-0.240	-0.105
SUP2	-0.219	0.330	**0.698**	-0.016	0.191
SUP3	0.147	-0.209	**0.775**	0.234	-0.075
INCEN	-0.000	0.000	-0.000	**1.000**	-0.000
GOV	-0.000	0.000	0.000	0.000	**1.000**

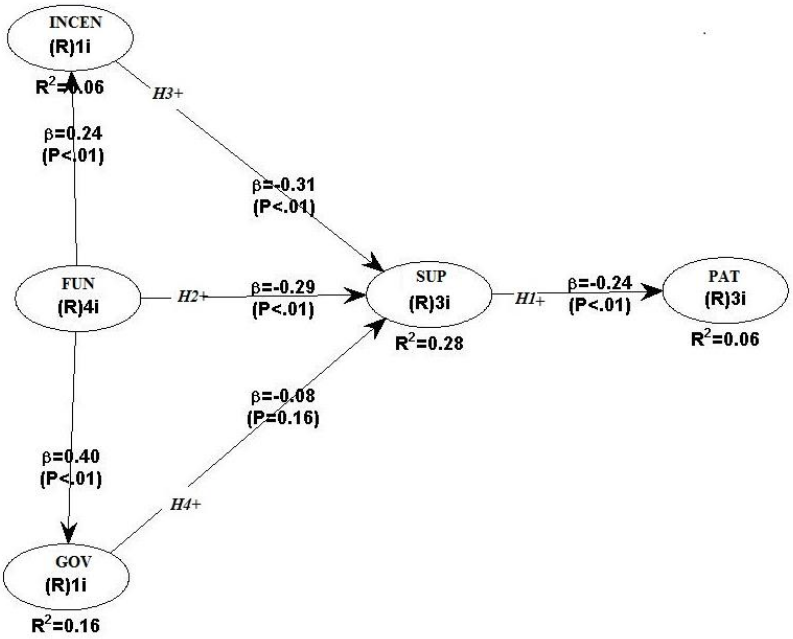
Source: Own processing

4.1 Structural model results

Figure 1 below represents the results for the hypothesis testing. It can be seen that the strongest factor that influences university knowledge transfer activities that is supporting activities and infrastructures was incentive support (β=0.31), this was closely followed by funding support schemes (β=0.29). The least determinant was the

governance structure (β=-0.08) implying that it influenced spin off activities in a negative way. Again it can be evidenced that all these support infrastructure and mechanisms positively influenced patents acquisition process (β=0.24). Cohen (1988) has suggested that path coefficients can be indicative of the effect sizes users can ascertain i.e. whether the effects are small, medium, or large. A value of 0.02 indicates a small effect, 0.15 indicates medium effect and 0.35 large effects. Values below 0.02 mean that the effects are too weak to be considered relevant from a practical point of view (Cohen, 1988). This means that this model' constructs have almost a medium predictive effects.

Fig. 1: Results of hypothesis testing



Source: Own processing

Tab. 3: Path Estimates and Hypotheses Testing

Hypothesis	Regression weights	P values	Remarks
H1 SUP>PAT	0.24	0.001***	Supported
H2 FUN>SUP	0.29	0.001***	Supported
H3 INCEN>SUP	0.31	0.001***	Supported
H4 GOV>SUP	-0.08	0.16	Rejected

Source: Own processing

Conclusion

The main objective of this paper is to examine the factors that influence university knowledge transfers activities (spinoffs). The results of the empirical analysis has demonstrated that the availability of support infrastructure such as science parks, incubators, incentives supports and research funding have more influence on university spin off activities (patent acquisition). An essential determinant that influences universities spinoff activities is the availability of support mechanism either on campus or the surroundings of the universities. This can be in the form of TTOs, incubators and science parks. This supports ***H1***. The study found out that support infrastructure contributes to patent acquisition which was used to measure spin offs activity. It had a coefficient of (β=0.24). This supports other research by Fini et al (2011) and Nosella & Grimaldi (2009) which all concluded that internal support mechanisms for academics motivate them to start commercializing their research results.

Again ***H2*** is also supported. This study found out that funding support from the public, EU, universities and other sources significantly contributes to the support mechanism and infrastructure (β=0.29). This buttress Sternberg (2014) and Soetanto & Van Geenhuizen (2015) claim that university' access to venture capital funds boosts spin off spawning. Universities that provide greater research funding have humongous propensity to generate spin off companies, this is because the cost of spawning such spin offs are very exorbitant for individual faculty members. So when universities provide this for them, it relieves them of the pain of meeting these financial demands.

The study also supported ***H3***. The study found a significant and a positive effect of incentive support has a mediating effect on spinoff activities (β=0.31). This means that certain enticing rewards whether in cash or material support can influence university faculty members to engage in spin off activities. The process of spin off can be increased when there are incentives to support academic entrepreneurship (Iacobucci & Micozzi, 2015; Rasmussen & Wright, 2015).

The ***H4*** is not supported. The study found that the number of people that manage or govern spin off activities does not necessary influence spin off activities. This is because there can be better governance mechanism but if they refuse to come up with sweetener policies to entice faculty to commercialize, then their efforts will be insignificant. Our results contradicts that of Lockett et al. (2004) and Lockett and Wright (2005), they rather found a significant and positive effect of spin off governance or membership on the ability of universities to spin out new academic firms.

From the forgoing discussion, this study strongly believe that universities can increase their knowledge transfer activities and spin off creation when they are provided with the necessary support infrastructure, financial support to carrying out commercial viable research, incentives to support and entice faculty members that intend to venture into research commercialization as evidenced in the literature will increase their spin off activities. These support mechanisms buttress and forms the basis of every universities' spin off activities. This study can further be replicated in other countries since it narrowly focused on the United Kingdom.

Literature

[1] AUDRETSCH, D. B., KEILBACH, M., (2008). Resolving the knowledge paradox: Knowledge-spillover entrepreneurship and economic growth. *Research Policy*, vol. 37, no. 10, pp. 1697-1705. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2008.08.008

[2] AUDRETSCH, D. B., (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 39, no.3, pp. 313-321. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-012-9288

[3] BERGEK, A., NORRMAN, C. (2008). Incubator best practice: A framework. *Technovation*, vol. 28, no.1-2, pp. 20-28. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2007.07.008

[4] BIGLIARDI, B., GALATI, F., VERBANO, C., (2013). Evaluating performance of university spin-off companies: Lessons from Italy. *Journal of technology management & innovation*, vol. 8, no. 2, pp. 178-188. ISSN 0718-2724. DOI: 10.4067/S0718-27242013000200015.

[5] BRUTON, G. D., AHLSTROM, D., LI, H. L., (2010). Institutional theory and entrepreneurship: where are we now and where do we need to move in the future?. *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 34, no.3, pp. 421-440. ISSN 1540-6520. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2010.00390.x

[6] CALDERA, A., DEBANDE, O., (2010). Performance of Spanish universities in technology transfer: An empirical analysis. *Research Policy*, vol. 39, no.9, pp. 1160-1173. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2010.05.016.

[7] CHAN, K. F., & LAU, T., (2005). Assessing technology incubator programs in the science park: the good, the bad and the ugly. *Technovation*, vol. 25, no. 10, pp. 1215-1228. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2004.03.010.

[8] CHESBROUGH, H., (2003). The governance and performance of Xerox's technology spin-off companies. *Research Policy*, vol. 32, no.3, pp. 403-421. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00017-3.

[9] CLARK, B. R., (1998). The entrepreneurial university: Demand and response. *Tertiary Education & Management*, vol. 4, no.1, pp. 5-16. ISSN 1358-3883. DOI: 10.1080/13583883.1998.9966941.

[10] CLARYSSE, B., WRIGHT, M., LOCKETT, A., VAN DE VELDE, E., VOHORA, A., (2005). Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions. *Journal of Business venturing*, vol. 20, no. 2, pp. 183-216. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2003.12.004.

[11] D'ESTE, P., PATEL, P., (2007). University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry?. *Research policy*, vol. 36, no. 9, pp. 1295-1313. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2007.05.002.

[12] D'ESTE, P., PERKMANN, M., (2011). Why do academics engage with industry? The entrepreneurial university and individual motivations. *The Journal of Technology Transfer*, vol. *36, no.* 3, pp. 316-339. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-010-9153-z.

[13] DEGROOF, J. J., ROBERTS, E. B., (2004). Overcoming weak entrepreneurial infrastructures for academic spin-off ventures. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 29, no. 3-4, pp. 327-352. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1023/B:JOTT.0000034126.23592.23.

[14] ENSLEY, M. D., HMIELESKI, K. M., (2005). A comparative study of new venture top management team composition, dynamics and performance between university-based and independent start-ups. *Research policy*, vol. 34, no. 7, pp. 1091-1105. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.05.008.
[15] ETZKOWITZ, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, vol. 20, no. 2, pp. 18-29. ISSN 0278-0097. DOI: 10.1109/44.948843.
[16] ETZKOWITZ, H., VIALE, R. (2010). Polyvalent knowledge and the entrepreneurial university: A third academic revolution?. *Critical Sociology*, vol. 36, no. 4, pp. 595-609. ISSN 0896-9205. DOI: 10.1177/0896920510365921.
[17] ETZKOWITZ, H., (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research policy*, vol. 32, no.1, pp. 109-121. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00009-4.
[18] FINI, R., GRIMALDI, R., SOBRERO, M., (2009). Factors fostering academics to start up new ventures: an assessment of Italian founders' incentives. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 34, no. 4, pp. 380-402. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-008-9093-z.
[19] FINI, R., GRIMALDI, R., SANTONI, S., SOBRERO, M. (2011). Complements or substitutes? The role of universities and local context in supporting the creation of academic spin-offs. *Research Policy*, vol. 40, no. 8, pp. 1113-1127. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2011.05.013.
[20] GEUNA, A., MUSCIO, A., (2009). The governance of university knowledge transfer: A critical review of the literature. *Minerva*, vol. 47, no. 1, pp. 93-114. ISSN 0026-4695. DOI: 10.1007/s11024-009-9118-2.
[21] GRAS, J. M. G., LAPERA, D. R. G., SOLVES, I. M., JOVER, A. J. V., & AZUAR, J. S., (2008). An empirical approach to the organisational determinants of spin-off creation in European universities. *International Entrepreneurship and Management Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 187-198. ISSN 1554-7191. DOI: 10.1007/s11365-007-0061-0.
[22] GUERRERO, M., CUNNINGHAM, J. A., URBANO, D., (2015). Economic impact of entrepreneurial universities' activities: An exploratory study of the United Kingdom. *Research Policy*, vol. 44, no. 3, pp. 748-764. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2014.10.008.
[23] HACKETT, S. M., DILTS, D. M., (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 29, no. 1, pp. 55-82. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1023/B:JOTT.0000011181.11952.0f.
[24] HAIR, J. F., RINGLE, C. M., SARSTEDT, M., (2010). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, vol. 19, no. 2, pp. 139-152. ISSN 1069-6679. DOI: 10.2753/MTP1069-6679190202.
[25] HÁJEK, P., STEJSKAL, J. (2016). Knowledge Spillover Effects in German Knowledge-Intensive Industries. In *Knowledge Management International Conference. Conference proceedings.* Chiang Mai*:* Univ Utara Malaysia Press, pp. 122-127. ISBN 978-967-0910-19-2
[26] IACOBUCCI, D., MICOZZI, A., (2015). How to evaluate the impact of academic spin-offs on local development: an empirical analysis of the Italian case. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 40, no. 3, pp. 434-452. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-014-9357-8.
[27] KEMPTON, L., GODDARD, J., EDWARDS, J., HEGYI, F. B., ELENA-PÉREZ, S., (2013). Universities and Smart Specialisation. *S3 Policy Brief Series*, (03). ISSN 1831-9424. DOI: 10.2791/52851
[28] KOCK, N., HADAYA, P., (2018). Minimum sample size estimation in PLS-SEM: The inverse square root and gamma-exponential methods. *Information Systems Journal*, vol. 28, no. 1, pp. 227-261. ISSN 1365-2575. DOI: 10.1111/isj.12131.
[29] KOCK, N., (2011). Using WarpPLS in e-collaboration studies: An overview of five main analysis steps. *Advancing Collaborative Knowledge Environments: New Trends in E-Collaboration:* Texas*: New Trends in E-Collaboration*, pp. *180-318.* ISBN13 9781613504598. DOI: 10.4018/978-1-61350-459-8.
[30] LOCKETT, A., WRIGHT, M., (2005). Resources, capabilities, risk capital and the creation of university spin-out companies. *Research policy*, vol. 34, no. 7, pp. 1043-1057. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.05.006.
[31] LOCKETT, A., SIEGEL, D., WRIGHT, M., ENSLEY, M. D., (2005). The creation of spin-off firms at public research institutions: Managerial and policy implications. *Research policy*, vol. 34, no. 7, pp. 981-993. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.05.010.
[32] MUSTAR, P., WRIGHT, M., (2010). Convergence or path dependency in policies to foster the creation of university spin-off firms? A comparison of France and the United Kingdom. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 35, no. 1, pp. 42-65. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-009-9113-7.
[33] NICOLAOU, N., BIRLEY, S., (2003). Academic networks in a trichotomous categorisation of university spinouts. *Journal of business venturing*, vol. 18, no. 3, pp. 333-359. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/S0883-9026(02)00118-0.
[34] NOSELLA, A., GRIMALDI, R., (2009). University-level mechanisms supporting the creation of new companies: an analysis of Italian academic spin-offs. *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 21, no. 6, pp. 679-698. ISSN 0953-7325. DOI: 10.1080/09537320903052657.

[35] O'GORMAN, C., BYRNE, O., PANDYA, D., (2008). How scientists commercialise new knowledge via entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 33, no. 1, pp. 23-43. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-006-9010-2.
[36] ODEI, S. A. (2017). Commercialization of Academic Research: Assessing the Enabling Conditions for German Universities. In *12th European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, *Conference proceeding*, Paris: Academic Conferences International Limited, pp. 750-757. ISBN 978-1-911218-55-5.
[37] O'SHEA, R. P., ALLEN, T. J., CHEVALIER, A., ROCHE, F., (2005). Entrepreneurial orientation, technology transfer and spinoff performance of US universities. *Research policy*, vol. 34, no. 7, pp. 994-1009. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.05.011.
[38] RAE, D., MARTIN, L., ANTCLIFF, V., HANNON, P., (2012). Enterprise and entrepreneurship in English higher education: 2010 and beyond. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 19, no. 3, pp. 380-401. ISSN 1462-6004.
[39] RASMUSSEN, E., WRIGHT, M., (2015). How can universities facilitate academic spin-offs? An entrepreneurial competency perspective. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 40, no. 5, pp. 782-799. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-014-9386-3.
[40] RASMUSSEN, E., MOSEY, S., WRIGHT, M., (2014). The influence of university departments on the evolution of entrepreneurial competencies in spin-off ventures. *Research Policy*, vol. 43, no. 1, pp. 92-106. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2013.06.007.
[41] SALVADOR, E., (2011). Are science parks and incubators good "brand names" for spin-offs? The case study of Turin. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 36, no. 2, pp. 203-232. ISSN 0892-9912. DOI: 10.1007/s10961-010-9152-0.
[42] SAM, C., VAN DER SIJDE, P., (2014). Understanding the concept of the entrepreneurial university from the perspective of higher education models. *Higher Education*, vol. 68, no. 6, pp. 891-908. ISSN 0018-1560. DOI: 10.1007/s10734-014-9750-0.
[43] SMITH, H. L., HO, K., (2006). Measuring the performance of Oxford University, Oxford Brookes University and the government laboratories' spin-off companies. *Research Policy*, vol. 35, no. 10, pp. 1554-1568. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2006.09.022.
[44] SOETANTO, D., JACK, S., (2016). The impact of university-based incubation support on the innovation strategy of academic spin-offs. *Technovation*, vol. 50, no 51, pp. 25-40. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2015.11.001.
[45] SOETANTO, D., VAN GEENHUIZEN, M., (2015). Getting the right balance: University networks' influence on spin-offs' attraction of funding for innovation. *Technovation*, vol. 36, pp. 26-38. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2014.10.008.
[46] SØRHEIM, R., ØYSTEIN WIDDING, L., OUST, M., MADSEN, Ø., (2011). Funding of university spin-off companies: a conceptual approach to financing challenges. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 18, no. 1, pp. 58-73. ISSN 1462-6004. DOI: 10.1108/14626001111106433.
[47] STENHOLM, P., ACS, Z. J., WUEBKER, R., (2013). Exploring country-level institutional arrangements on the rate and type of entrepreneurial activity. *Journal of Business Venturing*, vol. *28, no.* 1, pp. 176-193. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2011.11.002.
[48] STERNBERG, R., (2014). Success factors of university-spin-offs: Regional government support programs versus regional environment. *Technovation*, vol. 34, no. 3, pp. 137-148. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2013.11.003.
[49] VAN LOOY, B., LANDONI, P., CALLAERT, J., VAN POTTELSBERGHE, B., SAPSALIS, E., DEBACKERE, K., (2011). Entrepreneurial effectiveness of European universities: An empirical assessment of antecedents and trade-offs. *Research Policy*, vol. 40, no. 4, pp. 553-564. ISSN 0048-7333.
[50] VINIG, T., VAN RIJSBERGEN, P. (2010). University technology transfer: comparative study of US, European and Australian universities. *Handbook of Research on High-Technology Entrepreneurs*, Cheltenham: Edward Elgar, pp. 179-209. ISBN 9781847209498.

Acknowledgment
This work was supported by grant provided by the scientific research project of the Czech Sciences Foundation Grant No: 17-11795S.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-15

ROLE UNIVERZIT V REGIONÁLNÍM ROZVOJI: ČR A JIŽNÍ MORAVA V KONTEXTU EU

The role of universities in regional development: the Czech Republic and South Moravia in the context of the EU

PAVEL PTÁČEK

Ústav demografie a aplikované statistiky Department of Demography and Applied Statistics
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií Faculty of Reg. Develop. and International Studies
Mendelova univerzita v Brně Mendel University in Brno
✉ Zemědělská 1, 613 00 Brno, Czech Republic
E-mail: pavel.ptacek@mendelu.cz

Anotace
Cílem příspěvku je zjistit, jakou roli hrály a hrají vysoké školy v rámci regionálních inovačních systémů při přeměně ekonomické základny tradičních průmyslově zaměřených regionů na regiony založené na odvětvích s vysokou přidanou hodnotou, výzkumem, vývojem a inovacích. Hlavní metodou je zkoumání dlouhodobého efektu působení univerzit na inovační potenciál. Ten je zkoumán v rámci případové studie Jihomoravského kraje a zejména města Brna. Je použit přehled dlouhodobého vývoje podílu univerzit na celkových výdajích a výzkum a vývoj a jejich napojení a soulad s inovačním potenciálem podnikového sektoru kraje. K hlavním závěrům patří, že Jihomoravský kraj se stal zejména v posledním programovacím období 2007-2013 jedním z vedoucích inovačních regionů v regionu postkomunistické střední Evropy. Je to zejména díky dlouhodobě efektivně fungující podpůrné inovační infrastruktuře (existence Jihomoravského Inovačního Centra, hledání společných zájmů mezi všemi „šroubovicemi" v rámci inovačního systému). Dále díky správně nastaveným operačním programům došlo k významnému posílení infrastruktury pro základní výzkum a vývoj na univerzitách. Nezanedbatelnou roli hraje také soulad mezi profilem výzkumu a vývoje u univerzit a inovativních firem v regionu.

Klíčová slova
inovace, univerzity, Jihomoravský kraj

Annotation
The aim of the contribution is to identify the role played by universities in regional innovation systems in transforming the economic base from traditional industrial regions into regions based on high-tech industries, R&D and innovation sectors. The main method used is to study the long-term effect of universities on innovation potential. This is studied in a case study of the South Moravian Region and especially the City of Brno. An overview of the long-term development of the share of universities in total expenditures and R&D and their connection and compliance with the innovation potential of the region's corporate sector is used. The main conclusions are that the South Moravian Region has become one of the leading innovation regions in the post-communist Central Europe region during the last EU programming period (2007-2013). This is mainly due to the long-term effective supporting innovation infrastructure (the existence of the South Moravian Innovation Centre, the search for common interests among all "helices" within the innovation system). Furthermore, due to the well-established absorption capacity of EU operational programs, the infrastructure for basic R&D at universities has been significantly strengthened. Also a complementarity between the R&D profile of universities and innovative companies in the region plays an important role.

Key words
innovation, universities, South Moravian region

JEL classification: *O30, P30, R58*

1. Úvod

Hospodářská politika minulých let odhalila přílišnou ekonomickou závislost zemí středovýchodní Evropy a jejich regionálních ekonomik na činnostech s nízkou a střední přidanou hodnotou, jejich většinou podřízené postavení v rámci mezinárodní dělby práce a relativně slabou pozici v inovačním potenciálu. Konvergenční potenciál těchto zemí se ve vztahu k vyspělým západoevropským do značné míry vyčerpal a pro jeho obnovení je třeba nový impuls. Na druhou stranu byly jak ze strany veřejného sektoru, tak ze strany firem podniknuty kroky ke změně tohoto stavu a „upgradování" regionálních ekonomik. Stále častěji se mluví o roli univerzit v inovačních systémech regionů a států. Jejich zapojení do inovační infrastruktury je dlouhodobá záležitost, která vyžaduje koordinaci všech aktérů v území. Do odborné terminologie se pro to vžil pojem tripple resp. quadruple helix. Ten vyžaduje koordinaci a provázanost jak vertikální a horizontálních veřejných politik, tak businessu (průmyslu), výzkumných kapacit na univerzitách a v akademiích věd, tak i společnosti jako celku.

2. Cíl a metody

Cílem příspěvku je přispět k této diskusi na základě prezentace ze zemí středovýchodní Evropy ve formě regionální případové studie. Budou prezentovány role jednotlivých aktérů zejména na příkladu úspěšných nemetropolitních regionech ČR (konkrétně Jihomoravského kraje). Bude zkoumáno, do jaké míry se na úspěšné či neúspěšné implementaci inovačních strategií podílí také univerzity.

Role univerzit v regionálním rozvoji je tématem, který se ve světové literatuře objevuje již od 70. let. Vliv univerzit na rozvoj měst a regionů rozdělují autoři Rehák a kol. (2015) na základě studia světové literatury do dvou skupin. Jedna z nich se zabývá analýzou vlivu výdajů spojených s přítomností univerzity (tj. krátkodobé vlivy, které by zanikly se zrušením univerzity) a na dlouhodobé vlivy, jako je tvorba nových znalostí, zvyšování kvality lidského kapitálu a celkový ekonomický rozvoj a atraktivitu města nebo regionu (Rehák a kol., 2015). Stejně tak lze tyto vlivy rozdělit na přímé a zprostředkované (indukované). Nejprve a primárně se pozornost autorů soustředila na zkoumání krátkodobých efektů (Caffrey a Isaacs, 1971). Zatímco krátkodobé vlivy univerzit jsou z hlediska měření, např. ve formě multiplikačního efektu, přímých či nepřímých vlivů metodologicky propracovány a objevuje se celá řada studií založených na ekonometrických modelech, multiplikátorech a podobně, v případě měření a kvantifikace třetí role univerzit jsou výzkumníci a autoři v mnohem obtížnější pozici, jak z metodologického hlediska tyto efekty kvantifikovat. Jedná o dlouhodobé a zprostředkované efekty, často založené na abstraktnějších pojmech jako je lidský kapitál, znalosti nebo atraktivita města či regionu. Při jejichž tvorbě se prolíná aktivita celé řady aktérů v regionu (také kromě univerzit). Proto není úplně jednoznačné tyto efekty spojit pouze s jedním aktérem, ale váží se na celé prostředí.

Pro účely tohoto příspěvku jsou jako hlavní metody použity zejména statistické přehledy dlouhodobého vývoje podílu univerzit na celkových výdajích a výzkum a vývoj a jejich napojení a soulad s inovačním potenciálem podnikového sektoru v rámci Jihomoravského kraje. Z institucionálních přístupů k regionálnímu rozvoji potom vychází i důraz na popis rolí jednotlivých institucí jakožto klíčových aktérů regionálního rozvoje, se zaměřením na zprostředkující roli Jihomoravského Inovačního Centra. Je aplikována teorie „Tripple helix" a fungování univerzit v rámci tohoto inovačního systému.

3. Dlouhodobé efekty působení univerzit v kontextu institucionálních přístupů k regionálnímu rozvoji

Dlouhodobé efekty působení univerzit na inovační potenciál regionů a obecně na jejich rozvoj je nutné spatřovat v kontextu institucionálních přístupů k regionálnímu rozvoji. Jak zdůrazňují autoři (např. Storper, 1997, Krugman, 1995, Porter, 1994, Martin a Sunley, 1996 in Blažek a Uhlíř, 2011), ekonomický růst je především založen na prostorových shlucích a specializaci, snížení transakčních nákladů, aglomeračních úsporách, technologických nebo dovednostních výhodách spojených se specializací. Představitelé nové ekonomické geografie Krugman a Porter tvrdí, že vnější ekonomiky, zručná pracovní síla a technologická inovace se prostorově shlukují a tyto shluky vytvářejí předpoklady pro růst a konkurenceschopnost. Ale nová ekonomická geografie hlouběji zdroje těchto lokálních ekonomik nezkoumá. Zde se teoretické zdroje opírají o institucionální a evoluční ekonomii a jejich tvrzení o „poutech (ties) blízkosti a asociace" jako zdrojích vědomostí, znalostí a učení se. M. Storper (1997) se domnívá, že určujícím znakem těchto míst je síla jejich „vztažných výhod" (untraded interdependencies). Ty obsahují „místně specifické nepřenosné vědomosti" (tacit knowledge), které se přenášejí dlouhodobou komunikací tváří v tvář, kvalitou místních institucí, dlouhodobými sociálními zvyky a normami, lokálními zvyklostmi komunikace a interakce, atd. M. Storper (1997) tvrdí, že tyto neformálně získané vědomosti a informační prostředí umožňují firmám a dalším aktérům získat konkurenceschopnost založenou na učení se díky každodennímu přístupu k relevantním zdrojům (informací, vědomostí, technologie, myšlenek, školení a

dovedností) a to skrze sítě kontaktů vzájemné závislosti, formálních institucí učení se a společného porozumění, jež obklopuje jednotlivé aktéry. A v tomto kontextu je nutné vidět také kultivující a zprostředkující roli univerzit, které přispívají k vytváření tohoto prostředí budováním lidského kapitálu, znalostí a celkové atraktivity regionu.

Zastánci institucionálních přístupů při vytváření doporučení pro regionální politiku kladou důraz na budování shluků a lokálních ekonomických sdružení, podporu „učení učit se a adaptovat“, rozšiřování a mobilizaci místní institucionální základny, stejně jako podporu sociálně inkluzivních forem podnikání a zaměstnanosti. Institucionální přístupy nabízejí velmi širokou škálu regionálních politik, které se zaměřují na institucionální a sociální kořeny ekonomického chování. Tyto přístupy se liší od dosavadních ve třech základních rozměrech:

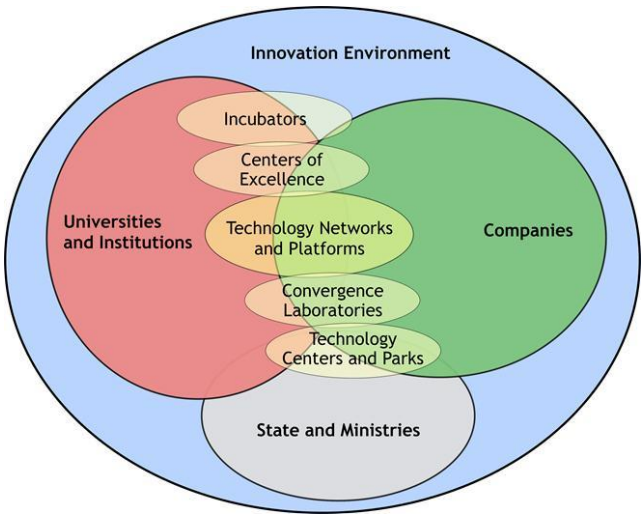
1. časový – je kladen důraz na dlouhodobé evoluční procesy, které obvykle trvají déle než jedno volební nebo plánovací období;
2. lokálně specifické přístupy – na rozdíl od dřívějších univerzálních, mechanicky aplikovaných a ke kontextu necitlivých politik;
3. podstatné rozšíření faktorů, které přispívají k úspěšnému ekonomickému rozvoji regionu.

Institucionální přístupy v sobě nesou i celou řadu rizik. Například, že vybudování místní schopnosti, kapacity je dostatečné pro udržení pozice v globální síti. Platí zde i zmiňované nebezpečí institucionálního uzamčení (institutional lock-in) a inercie vývoje resp. (path-dependent development), které nejsou vhodné pro nové ekonomické podmínky. Důležitým faktorem ekonomického úspěchu je schopnost míst vnímat změny a odpovídat na měnící se vnější prostředí.

3.1. Koncept Triple (Quadraple) helix a role univerzit

V tomto kontextu je potom konkretizována role univerzit při dlouhodobém ekonomickém rozvoji. Jako vhodný pro zařazení do celkového kontextu regionálního rozvoje se jeví jako vhodný zejména koncept „triple helix“, jehož jsou univerzity a akademická sféra obecně velmi důležitou součástí.

Obr. 1: Schematické znázornění modelu „triple helix“



Zdroj: ICT Technology network

Teorii triple helix lze zařadit mezi institucionální směry v rámci teorií regionálního rozvoje a mezi její autory patří autoři Henry Etzkowitz a Loet Leydesdorff, kteří postupně tento koncept od roku 1997 rozvíjejí. Jedná se ale spíše o koncept a analytický nástroj než o novou teorii (s jistou nadsázkou jde o básnický obrat či metaforu). Teorie tvrdí, že tvorba inovací je závislá na vzájemné spolupráci a dalších typech vazeb klíčových aktérů v území (viz obr. 1). Tady lze spatřovat určitou provázanost např. na regionální inovační systémy (RIS). Zároveň nutno zdůraznit, že se zde zdůrazňuje snaha o možnost aplikace v praxi (normativní koncept). Samotný název teorie poukazuje na inspiraci evoluční teorií: přírodní výběr i náhodné změny formují vztahy a celý inovační systém regionu. Na rozdíl od šroubovice DNA je autory zdůrazňována ale podstatně nižší míra stability a neustálé proměny trojité šroubovice, která má tři hlavní dimenze a procesy:

- vnitřní transformace šroubovic;
- vzájemné ovlivňování zbývajících šroubovic;
- vytvoření nové sítě vztahů s cílem podnítit inovační proces;

Pro efektivní fungování trojité šroubovice je dle celé řady autorů a praktických zkušeností nutný vzájemný respekt aktérů ze všech tří šroubovic. Pro kultivaci jednotlivých aktérů a zvyšování efektivity inovačního systému je možný jak bottom-up, tak i top-down proces vytvoření trojstranných vztahů.
V ideálním případě potom dochází ke kultivaci a rozvoji inovačního prostředí na ose znalostní prostor (knowledge space), konsensuální prostor (consensus space) a inovační prostor (innovation space). Reálné fungování trojité šroubovice v praxi se setkává s mnoha překážkami a omezeními. Mezi nejdůležitější patří:

- nízká míra důvěry a jiné hodnotové žebříčky aktérů („různé světy“);
- nízká vzájemná mobilita pracovníků;
- složitá ekologie šroubovic a časté nezamýšlené vedlejší důsledky;
- odlišná očekávání aktérů i přínosu jednotlivých opatření.

Celkově lze říci, že ve skutečnosti se projevuje omezenost normativní dimenze konceptu. Spíše je důležité zdůraznění významu ekologie všech tří složek šroubovice pro budování znalostní ekonomiky. Kritici také zdůrazňují zanedbání dalších dimenzí a poměrně úzké pojetí, zanedbán je např. sociokulturní kontext apod.

V kontextu ČR a dalších postkomunistických zemí se ukazuje nutnost pracovat spíše na koncepci proinovačně zaměřeného veřejného sektoru, což bylo v minulosti podceňováno a zanedbáno. Důvodem byla aplikce neoliberálních přístupů v období ekonomické transformace 90. let a přetrvávající nedůvěra k veřejnému sektoru a strategickému plánování a koordinaci socioekonomického rozvoje. V této souvislosti je potom nutné vidět i propojení na roli univerzit v rámci inovačních systémů. Propojením mezi konceptem triple helix a jejich zapojením do inovačních systémů je konceptualizace třetí role univerzit v regionálním rozvoji.

3.2. Třetí a čtvrtá role univerzit

Již od 60. let se postupně začíná mluvit v západním světě o tzv. třetí nebo dokonce čtvrté roli univerzit v rozvoji regionů a tento koncept jednoznačně zkoumá dlouhodobé vlivy univerzit (Tjedvoll, 1997; Inman a Schuetze, 2010).

Kromě typologie Wissema (2009), která uvádí tři generace univerzit, existuje v literatuře také nová, čtvrtá mise nebo čtvrtá generace univerzitních přístupů. Nejvýznamnější rozdíl spočívá v tom, že univerzity mají mnohem významnější strategický přístup a jsou schopny proaktivně utvářet své prostředí (Pawlowski 2009). Zuti a Lukovics (2015) přijali model diamantu a Triple Helix k vypracování čtvrté teorie mise týkající se prostředí univerzit. Tvrdí, že univerzity mohou pozitivně přispět ke konkurenceschopnosti svých regionů, pokud uznají význam strategického myšlení v budoucím rozvoji místní ekonomiky a zohledňují potřeby místní ekonomiky a společnosti. Vedle modelu Triple Helix se zaměřuje na vztahy mezi univerzitami, průmysly a vládou, rozšiřuje to čtyřnásobný model helixu Carayannis a Campbell (2009) s perspektivou kultury a občanského sektoru či společnosti. To znamená, že veřejný zájem je důležitý v procesu inovací a vědeckých poznatků.

3.3. Třetí role univerzit v kontextu postkomunistických zemí a její vliv na jejich úlohu v inovačním potenciálu regionů

Situace univerzit a jejich poslání v postkomunistických zemích je specifická a v mnoha směrech se liší ve srovnání se západoevropskými protějšky. Díky odlišným rolím univerzit v zemích střední a východní Evropy v období komunismu se od počátku devadesátých let nejprve vyvinuly snahy o integraci výzkumných a výukových funkcí a posílení jejich "druhé mise" a současně šlo o zvýšení kvality "první mise "(Adamsone-Fiskovica a kol., 2009, Radosevic a Lepori, 2009, Radosevic, 2011). Během transformace v 90. letech byly univerzity většinou vystaveny tlaku státu na zvýšení jejich vzdělávací role a postupná "marketingizace" sektoru vysokoškolského vzdělávání začala až po roce 2000. Vysoké školy musely také reagovat na měnící se požadavky trhu práce. Navíc, zatímco v mnoha zemích v 90. letech 20. století začala diskuse o "třetí roli", byla úloha dvou tradičních rolí sporná (Adamsone-Fiskovica a kol., 2009). To bylo způsobeno skutečností, že ve většině zemí střední a východní Evropy docházelo k výraznému oddělení vzdělávací a výzkumné role. Vzdělávací úloha byla téměř výlučně kompetencí vysokých škol, zatímco základní výzkumné funkce byly prováděny převážně výzkumnými ústavy Akademie věd a odvětvovými výzkumnými ústavy podporovanými průmyslem a příslušnými ministerstvy. Ty byly středisky aplikovaného výzkumu a vývoje v socialistickém období.

Je tedy zřejmé, že rozvoj vazeb mezi univerzitami a podnikatelským sektorem je relativně nový fenomén. Navíc domácí podnikatelský sektor se začal rozvíjet teprve v 90. letech. Jedním z nejdůležitějších faktorů uvedených na příkladu Lotyšska (ale je to relevantní pro většinu zemí střední a východní Evropy) je tzv. "horizontální únik mozků", únik vědců a inženýrů z univerzit během transformačního období v 90. letech, (Adamsone-Fiskovica a kol., 2009), stejně jako důraz na otvírání oborů v oblasti sociálních věd.

Postavení univerzit v inovacích může být ilustrováno na základě jejich celkového podílu na výdajích na výzkum a vývoj (VaV), kde je důležité si všimnout jak celkových výdajů na VaV na HDP v kontextu zemí EU, tak pokud jde o podíl univerzit na celkových výdajích. Je patrný stále relativně nízký podíl výdajů na výzkum a vývoj u většiny postkomunistických zemí, průměru se blíží jen Slovinsko a ČR, a také velmi nevyrovnaný podíl vysokých škol na těchto výdajích. Spíše než o nějaké pravidelnosti to větší o nekoncepčním financování vysokých škol v kontextu celkových výdajů na výzkum a vývoj.

V minulých letech bylo budování vazeb mezi univerzitami a podnikatelskou sférou prioritou vlád jako důležitý faktor budování znalostní ekonomiky, ale ten čelí mnoha strukturálním problémům. Toto úsilí bylo zdůrazněno i v mnoha strategických dokumentech na národní a evropské úrovni. Existují také ekonomické důvody pro vytvoření a posílení těchto vazeb, neboť veřejné rozpočty pro vzdělávání vysokých škol se snižují. Existují některé důležité překážky, aby univerzity mohly aktivněji spolupracovat s podnikatelskými sektory ve střední a východní Evropě. Na příkladu Lotyšska Adamsone-Fiskovica a kol. (2009) uvádějí důvody jako je nedostatek výzkumníků, nedostatečně rozvinutá politika ochrany práv duševního vlastnictví, nedostatek podnikatelského ducha, stejně jako malá odezva na potřeby podnikatelského sektoru. Varga a kol. (2009) argumentují, že formování spin-off a související rozvoj akademického podnikání může skutečně vzniknout i v méně aktivně podporovaném akademickém prostředí ve střední a východní Evropě. Nenaplnila se ani velká očekávání vůči nadnárodním společnostem, pokud jde o jejich generující roli ve zprostředkování znalostí z univerzit do průmyslu (Ptáček, 2009, Pavlínek 2012). Mnoho společností sice provádí výzkum zadaný zahraničními společnostmi nebo jejich dceřinými společnostmi, ale činnosti v oblasti základního výzkumu a vývoje jsou často prováděny v mateřských společnostech v zahraničí (Adamsone-Fiskovica et al., 2009).

Důvod této situace je založen na celkovém vývoji vztahů mezi výzkumnými a vývojovými ústavy a podnikovým sektorem již od devadesátých let. Vzhledem k relativní slabosti domácích průmyslových odvětví a neochotě zahraničních investorů převzít dříve dominantní úlohu odvětvových výzkumných ústavů, které po změně režimu ukončily činnost, transformační období vedlo k rychlé marginalizaci poptávky po výzkumu a vývoji v průmyslu a kolapsu průmyslového výzkumu a vývoje v postkomunistických zemích (Suurna a Kattel, 2010, Radosevic, 1998).

4. Vývoj podpory inovačního prostředí univerzit v ČR a v Jihomoravském kraji: role institucí

Podobným vývojem a omezeními si prošly také regiony v ČR. Některé z nich se s těmito strukturálními problémy dokázaly vypořádat lépe, zejména proaktivní inovační politikou a využitím potenciálu jak v oblasti soukromého sektoru, tak veřejné správy a také samozřejmě univerzit.

4.1. Počátky inovační politiky na jižní Moravě - klíčové faktory pro formulaci RIS (2000-2003)

Na konci 90. let Brno a Jihomoravský kraj prožívaly období hlubokých strukturálních změn v ekonomice. Došlo k úpadku celé řady tradičních průmyslových odvětví (např. textilní, oděvní, strojírenský průmysl. Jejich odrazem byla vysoká míra nezaměstnanosti v regionu (12%). Politika lákání přímých zahraničních investic byla považována za "selhání". Uzavření pobočky firmy Flextronics v roce 2002 za sebou zanechalo 2 500 nezaměstnaných. Ve stejném období také dochází ke zřízení regionálních orgánů státní správy a samosprávy, které se mají potenciál těmito problémy zabývat.

Na národní úrovni v té době probíhala debata o nové lisabonské strategii a roli vědy, výzkumu a inovací v regionálním hospodářském rozvoji. Sem tedy lze klást počátky inovační politiky v Jihomoravském kraji, kdy díky angažovanosti klíčových leadrů dochází v roce 2002 k rozhodujícím organizačním opatřením. Jedním z nejdůležitějších je založení Jihomoravského Inovačního Centra (JIC) v roce 2003 jakožto koordinující organizace a systému řízení a sledování RIS jižní Moravy. Dále je to definice prioritních odvětví pro podporu inovací v Jihomoravském kraji a zakládání klastrů a vytvoření kontinuálního monitoringu ekonomiky. Dalším důležitým krokem bylo odstranění administrativních překážek souvisejících s podporou inovací a vytváření sítí mezi místními podniky a místními kapacitami výzkumu a vývoje se zahraničními investory. Byl systematicky nastaven tok informací o financování výzkumu a vývoje a položeny základy propojení kapacit výzkumu a vývoje s obchodním sektorem. Objevují se počátky podpory financování začínajících technologických firem, zřízení technologických inkubátorů a vytvoření průmyslových klastrů.

4.2. Období po vstupu do Evropské unie (2004-2006)

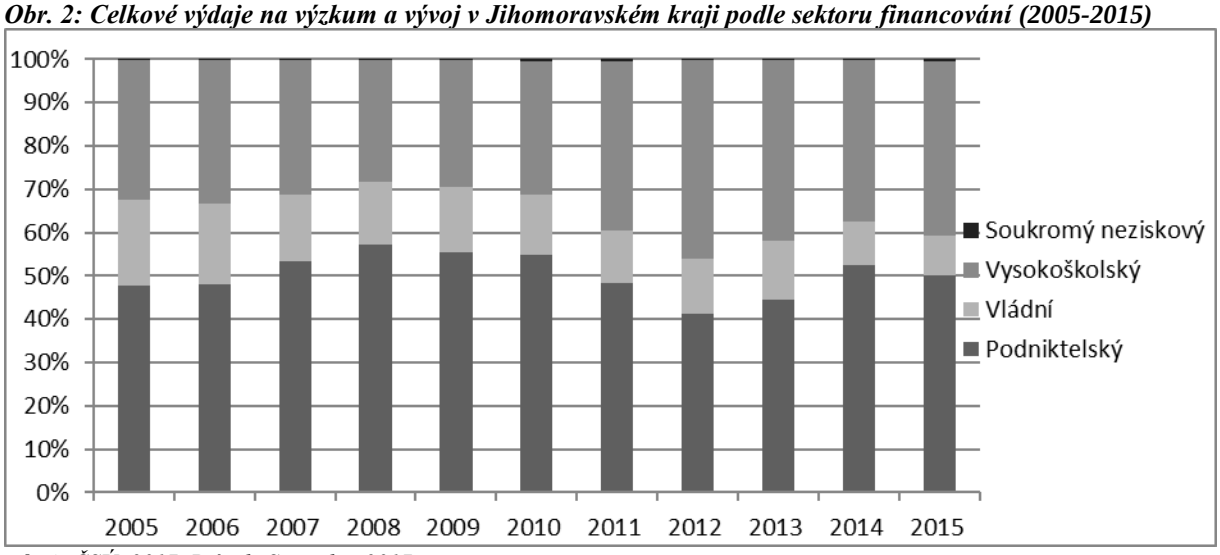
Díky změně těchto vnějších okolností dochází k vytvoření (aktualizaci) RIS. Odráží se v ní mimo jiné možnost využití strukturálních fondů EU pro inovace. Padlo rozhodnutí o vytvoření dvou technologických inkubátorů (3000 a 3000 m2). V roce 2005 se prohlubuje spolupráce mezi univerzitami, veřejným a soukromým sektorem. Jejím výsledkem je projekt CEITEC (Central European Institute of Technology)v oblasti life sciences a pokročilých materiálů, který je jedním z prvních projektů budování tzv. „velké infrastruktury" pro výzkum a vývoj. Svoje síly sdružily čtyři brněnské univerzity, město Brno, Jihomoravský kraj a soukromý sektor. Projevuje se zde schopnost klíčových aktérů spolupracovat bez ohledu na svůj partikulární zájem. V roce 2006 byl vytvořen program pro podporu talentovaných mladých studentů a pokračovaly intenzivně práce na nastavení čerpání strukturálních fondů pro období 2007-2013, kde byly vybrány prioritní oblasti pro operační programy výzkum, vývoj a inovace a vzdělávání pro konkurenceschopnost.

4.3. Období 2007-2013: budování robustní inovační infrastruktury a nezastupitelná role univerzit v ní

V souvislosti s novým programovacím obdobím EU došlo k vytvoření nové generace RIS. Akademičtí představitelé byli oficiálně zapojeni do procesu rozhodování o prioritách výzkumu a vývoje. RIS manažerský tým se stal součástí projektu Constructed Regional Advantage. V rámci vytváření RIS došlo k realizaci terénního průzkumu mezi inovativními firmami a zároveň pokračovalo příznivé politické prostředí jak na úrovni města, tak i kraje. V roce 2008 došlo k realizaci úspěšného projektu tzv. inovačních voucherů pro již existující firmy tak, aby se podpořil jejich inovační potenciál. Na národní i regionální úrovni probíhal velmi přísný proces výběru projektů pro budování projektů velké inovační infrastruktury, ve kterém uspěly projekty z Brna a jižní Moravy v nebývalé míře. Tři z osmi evropských center excelence schválených pro ČR byly schváleny v Brně, stejně jako byla v Brně schválena realizace 11 regionálních inovačních center (Ptáček, Szczyrba, 2017). Došlo k výraznému nárůstu výdajů na výzkum a vývoj jak z veřejných, tak ze soukromých zdrojů a jižní Morava se dostala v tomto období nepopiratelně na mapu evropských inovativních regionů. Např. v roce 2014 tvořily výdaje na výzkum a vývoj 3,66 % regionálního HDP Jihomoravského kraje, přičemž celostátní průměr byl ve stejném roce 2% a hlavní město Praha dosáhla podílu „pouhých" 2,86% (Ptáček, Szczyrba, 2017).

Jak již bylo naznačeno, zejména v letech 2010-15 se zvýšila úloha univerzit ve financování celkových výdajů na výzkum a vývoj (GERD). Jejich podíl vzrostl v důsledku růstu financování ze státního rozpočtu a zejména díky růstu podílu prostředků získaných z operačních programů EU. Jihomoravský kraj, který díky širokému spektru univerzit mohl využít této příležitosti, má zvláštní postavení v tomto vývoji, neboť hl. m. Praha byla do určité míry vyloučena z možnosti čerpání ze strukturálních fondů EU (s výjimkou několika projektů ve Středočeském kraji). Obrázek 2 ukazuje podstatné zvýšení podílu strukturálních fondů (veřejné prostředky ze zahraničí) na financování GERD v Jihomoravském kraji. Od roku 2011 do roku 2015 činil podíl veřejných zahraničních zdrojů až 30%, zatímco v předchozím období to bylo pouze 2 - 3%.

Obr. 2: Celkové výdaje na výzkum a vývoj v Jihomoravském kraji podle sektoru financování (2005-2015)



Zdroj: ČSÚ, 2017, Ptáček, Szczyrba, 2017

Je samozřejmě důležité vnímat, že byť došlo v období 2010-2015 významnému čerpání prostředků strukturálních fondů EU pro účely vysokých škol, udržoval se také významný podíl podnikatelského sektoru. Ten souvisel

zejména s investicemi významných nadnárodních firem do vývojových center v Brně. To už ale otevírá jinou kapitolu v oblasti inovací na jižní Moravě.

Závěr

Přes uvedená omezení a problémy se zapojením univerzit do inovačních systémů se dá říci, že v některých regionech ČR, zejména v Jihomoravském kraji, bylo dosaženo značného pokroku. Zejména tento kraj se řadí z hlediska vyspělosti inovačního ekosystému a spolupráce jednotlivých „šroubovic" (v rámci teorie triple helix) spíše mimo referenční rámec postkomunistických zemí. I do budoucna lze tedy předpokládat, že se rozdíly mezi regiony spíše prohloubí a s nimi se i prohloubí rozdílnost rolí univerzit v nich.

Zejména lze předpokládat, že synergický efekt s větším zapojením podnikatelského sektoru do univerzitního výzkumu a vývoje lze očekávat spíše v metropolitních než v nemetropolitních regionech. V České republice se tato definice vztahuje na metropolitní oblasti Praha, Brno a Ostrava (Ženka a Slach 2016, Stryjakiewicz 2010). Spolupráce mezi univerzitami a podnikatelským sektorem bude dlouhodobě úspěšná a udržitelná budou tam, kde specializace příslušných vysokých škol je v souladu s odvětvovým zaměřením a inovačním potenciálem společností působících v regionu. Nabídka univerzit a jejich středisek výzkumu a vývoje bude přirozeně odpovídat poptávce v regionu (Gál a Ptáček 2011, 2017). Nemusí to být jen zájem místních společností, ale v případě nadnárodních společností působí efekt překlenování v oblasti výzkumu a vývoje v podstatně menší míře (Radosevic 2004, 2011). Nadnárodní společnosti navíc obvykle akceptují a účastní se výzkumu a vývoje na univerzitách pouze tehdy, pokud je skutečně vynikající.

Ukazuje se, také že klíčovou pro míru úspěchu v oblasti přenosu inovací mimo univerzity nastává v regionech, kde podpůrná institucionální infrastruktura funguje správně a vyrovnává často odlišné požadavky a očekávání klíčových aktérů v oblasti, tj. podnikatelské sféry a veřejného sektoru (vláda, místní samospráva) a pomáhá zprostředkovat možný potenciál univerzit. V regionech, kde taková podpůrná infrastruktura funguje dlouhodobě a relativně úspěšně, jsou zájmy všech těchto subjektů v souladu a infrastruktura výzkumu a vývoje je obecněji využívána a využívána efektivněji, tj. i na vysokých školách. Kromě výše popsaných faktorů je také vhodné zdůraznit nesoulad mezi očekáváním veřejného sektoru a objektivně skutečnou skutečností, pokud jde o využití potenciálu výzkumu a vývoje univerzit. Je pravda, že v regionech, kde je univerzita často nejdůležitější vědecko-výzkumnou institucí, jsou tato očekávání často nereálná (Gál a Ptáček 2017).

Na základě těchto předpokladů můžeme očekávat budoucí posílení spolupráce v těch regionech a na těch univerzitách, kde výše uvedené faktory budou fungovat synergicky. V této souvislosti se můžeme zmínit o Brně a jižní Moravě nebo za určitých okolností také o dalších regionech, kde podporované projekty mají šanci uspět. Jejich úspěch je částečně založen na faktorech, které mohou být ovlivněny proaktivním přístupem zástupců univerzit, veřejných institucí a podnikatelského sektoru, zatímco na druhé straně existují objektivně existující faktory, které je velmi obtížné překonat a to je možné jen v dlouhém (Göransson et al., 2009).

Literatura

[1] ADAMSONE-FISKOVICA, A., KRISTAPSONS, J., TJUNINA, E., ULNICANE-OZOLINA, I. (2009). Moving beyond teaching and research: economic and tasks of universities in Latvia. *Science and Public Policy*, vol. 36, no. 2, pp. 133-137. ISSN 03023427. DOI: 10.3152/030234209X406836.

[2] BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D., (2011). *Teorie regionálního rozvoje*. Karolinum Praha, 344 s. ISBN 9788024619743.

[3] CAFFREY, J., ISAACS, H. H. (1971). *Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy*. Washington, D.C.: American Council on Education. (1971). ERIC ED 252100.

[4] CARAYANNIS, E.G., CAMPBELL, D.F.J. (2009). Mode 3 and 'Quadruple Helix': toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*, vol. 46 no. 3-4, pp. 201–234. ISSN online: 1741-5276. DOI: 10.1504/IJTM.2009.023374.

[5] ČSÚ (2016). *Věda a výzkum 2005-2015* [Online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/statistika_vyzkumu_a_vyvoje.

[6] EUROSTAT (2018). *R&D expenditure yearbook 2017*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure.

[7] EUROSTAT, (2018). *R&D expenditure*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: http http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/R_%26_D_expenditure.

[8] GÁL, Z., PTÁČEK, P. (2018). *Role of mid-range universities in knowledge transfer and regional development: the case of Central and Eastern European regions*. In Varga, A., Erdös, K., (eds.) Handbook of Universities and Regional Development. Cheltenham (Edward Elgar), forthcoming.

[9] GÁL, Z., PTÁČEK, P. (2011). The Role of Mid-Range Universities in Knowledge Transfer in Non-Metropolitan Regions in Central Eastern Europe. *European Planning Studies*, vol. 19, no. 9, pp. 1669-1690. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654313.2011.586186.
[10] ICT TECHNOLOGY NETWORK, (2018). *Triple Helix*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: http://www.ict-slovenia.net/eng/about-technology-network/triple-helix.
[11] INMAN, P., SCHUETZE, H.G. (2010). *The community engagement and service mission of universities.* NIACE Publications, Leicester. ISBN 978-1-86201-457-2.
[12] PAVLÍNEK, P. (2012). The Internationalization of Corporate R&D and the Automotive Industry R&D of EastCentral Europe. *Economic Geography*, vol. 88, no. 3, pp. 279–310. ISSN1944-8287. DOI: 10.1111/j.1944-8287.2012.01155.x.
[13] PAWLOWSKI, K. (2009). The 'Fourth Generation University' as a Creator of the Local and Regional Development. *Higher Education in Europe*, vol. 34, no. 1, pp. 23-44. ISSN 1469-8358. DOI: 10.1080/03797720902747017.
[14] PTÁČEK, P. (2009). *The role of foreign direct investment (FDI) in establishing of knowledge economy in the Czech Republic: the case of knowledge intensive business services,* in Zbignew Ziolo and Tomasz Rachwal (eds), Problems in the Formation of Industrial Spatial Structures and their Surrounding, Prace Komisji Geografii Przemyslu Polskiego Towarzystwa Geograficznego 14, Warszawa-Krakow, pp. 22–30.
[15] PTÁČEK, P., SZCZYRBA, Z. (2017). The Role of Universities in Strengthening of Innovation Potential and R&D infrastructure in the Czech Republic: the Case of the EU Structural Funds. *Geografický časopis,* vol. 69, no. 4, pp. 339-360. ISSN 0016-7193.
[16] RADOSEVIC, S. (1998). The transformation of national systems of innovation in Eastern Europe: between restructuring and erosion. *Industrial and Corporate Change*, vol. 7, no. 1, pp. 77–108. ISSN 0960-6491. DOI: 10.1093/icc/7.1.77.
[17] RADOSEVIC, S. (2004). A Two-Tier or Multi-Tier Europe? Assessing the Innovation Capacities of Central and East European Countries in the Enlarged EU. *Journal of Common Market Studies*, vol. 42, no. 3, pp. 641-66. ISSN1468-5965. DOI: 10.1111/j.0021-9886.2004.00522.x
[18] RADOSEVIC, S. (2011). Science–industry links in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States: conventional policy wisdom facing reality. *Science and Public Policy*, vol. 38, no. 5, pp. 365–378. ISSN 0302-3427. DOI: 10.3152/030234211X12924093660435.
[19] RADOSEVIC, S., LEPORI, B. (2009). Public research funding systems in Central and Eastern Europe: between excellence and relevance: introduction to special section. *Science and Public Policy*, vol. 36, no. 9, pp. 659–666. ISSN 0302-3427 DOI: 10.3152/030234209X475236
[20] REHÁK, Š., DŽUPKA, P., SEKELSKÝ, L., ŠEBOVÁ, M. (2015). Lokálne ekonomické vplyvy univerzít. Vydavateľstvo EKONÓM, 131 s. ISBN 978-80-225-4007-0
[21] STORPER, M. (1997). *The Regional World: Territorial Development in a Global Economy.* Guilford Press, 338 s. ISBN 978-15-7230-3157
[22] STRYJAKIEWICZ, T. (2010). Location factors of creative and knowledge-intensive industries in European metropolitan regions. *Geografický časopis,* vol. 62, no. 1, pp. 3-19. ISSN 0016-7193.
[23] SUURNA, M., KATTEL, R. (2010). Europeanization of innovation policy in Central and Eastern Europe. *Science and Public Policy*, vol. 37, no. 9, pp. 646–664. ISSN 0302-3427. https://doi.org/10.3152/030234210X12778118264459.
[24] TJELDVOLL, A. (1997). *A Service University in Scandinavia?* Studies in Comparative and International Education', vol. 1, no. 9, Univerity of Oslo. Institute for Educational Research
[25] VARGA, A. (ed.) (2009). *Universities, Knowledge Transfer and Regional Development: Geography, Entrepreneurship and Policy*, Edward Elgar Publishers. ISBN 978 1 84542 931 7
[26] WISSEMA, J.G. (2009). *Towards the third generation university. Managing the university in transition*, Cheltenham, United Kingdom: Edward Elgar. 272 pp. ISBN 978-184-844-2160
[27] ZUTI B., LUKOVICS, M. (2015). *Fourth Generation' Universities and Regional Development*, in Rüdiger Hamm and Johannes Kopper (eds), Higher Education Institutions and Regional Development, Proceedings of the 3. ERSA international Workshop.
[28] ŽENKA, J., SLACH, O. (2016). Ekonomická výkonnost a struktura českých nemetropolitních regionů – vstupní debata. In Nováček, A. (ed.). *Geografické myšlení jako aktuální společenská výzva*. Sborník příspěvků z Výroční konference ČGS. České Budějovice s. 235-246. ISBN 978-80-7394-619-7.
[29] ŽÍTEK, V., (2016). Změny zaměstnanosti ve výzkumu a vývoji v českých krajích. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 289-295. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu FRRMS_IGA_2018/014 „Inovativní firmy v regionu jižní Moravy a jejich role v regionálním rozvoji".

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-16

UNIVERZITY AKO DETERMINANT LOKALIZÁCIE VZDELANÉHO ĽUDSKÉHO KAPITÁLU

Universities as a determinant of the localization of educated human capital

KATARÍNA MELICHOVÁ[1]

MICHAL HRIVNÁK[2]

MÁRIA FÁZIKOVÁ[2]

[1]Katedra verejnej správy *[1]Department of Public Administration*
[2]Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka *[2]Department of Regional and Rural Development*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja *Faculty of European Studies and Regional Develop.*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
✉ Trieda Andreja Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: katarina.melichova@uniag.sk, michal.hrivnak@hotmail.com, maria.fazikova@uniag.sk

Anotácia
V podmienkach znalostnej ekonomiky 21. storočia je schopnosť regiónu produkovať a priťahovať vzdelaný ľudský kapitál jedným z najvýznamnejších predpokladov regionálneho rastu. Príspevok skúma jeden z dôležitých dopadov univerzít na formovanie regionálneho prostredia – ich vplyv na distribúciu kvalitného ľudského kapitálu, prostredníctvom modelovania vzťahu medzi lokalizáciou univerzít a čistou mierou migrácie vzdelaných na Slovensku. Pre uskutočnenie tejto analýzy využívame nástroje priestorovej ekonometrie, pričom pracujeme s panelovými dátami za roky 2003-2016 na priestorovej úrovni LAU1. Výsledky nasvedčujú tomu, že existencia univerzity v regióne významne priťahuje kvalitný ľudský kapitál, aj keď musíme konštatovať, že tieto efekty sú limitované v rámci regiónu lokalizácie univerzity a významne nepresahujú za jeho hranice.

Kľúčové slová
univerzity, ľudský kapitál, migrácia

Annotation
In the conditions of a knowledge-based economy in the 21st century, the region's ability to produce and attract quality human capital is one of the most important prerequisites for regional growth. The paper examines one of the important impacts of universities on shaping the regional environment - their impact on the distribution of educated human capital, by modeling the relationship between localization of universities and the net migration rate of the educated in conditions of Slovak Republic. To perform this analysis, we use spatial econometrics tools, while working with panel data for the years 2003-2016 at LAU1 spatial level. The results suggest that the existence of a university in the region is significant factor of attraction of educated human capital, although we must state that these effects are limited within the region of the university's location and do not significantly exceed its borders.

Key words
universities, human capital, migration

JEL classification: *I24, E24, C33*

Úvod

Rozpoznávame množstvo priamych i nepriamych efektov, prostredníctvom ktorých univerzity prispievajú k zvyšovaniu dynamiky rastu národných, regionálnych i lokálnych ekonomík. Okrem priamych, krátkodobých, ekonomických efektov, ktoré boli intenzívne preskúmané predovšetkým na lokálnej úrovni, sa pozornosť ekonomických vied upiera stále výraznejšie na hodnotenie efektov znalostí univerzít a osobitne na objasnenie úlohy priestoru v ich distribúcií (Garrido-Iserte, Gallo-Rivera, 2010; Csehné Papp, 2017). Vysoké školstvo lokalizované v regióne ovplyvňuje regionálne prostredie z viacerých hľadísk, avšak pokiaľ sa chceme obmedziť na skúmanie priesakov znalostí produkovaných na univerzitách, nachádzame v zahraničnej literatúre tri kategórie dopadov; (1) na zvyšovanie dynamiky produkcie inovácií tak na pôde univerzít, ako aj v súkromnom sektore, (2) na stimuláciu podnikania, predovšetkým v znalostne intenzívnych odvetviach a (3) na distribúciu kvalitného ľudského kapitálu, ktorý je nositeľom najmä tacitných znalostí produkovaných univerzitami (Jaffe, Trajtenberg a Hendreson, 1993; Fritsch a Slatchev, 2007; Audretsch a Keilbach, 2007; Belistky a Korosteleva, 2012). Široká paleta empirických štúdií dokladuje nespornú úlohu vzdelaného ľudského kapitálu pre ekonomický rast (Lucas, 1988; Barro, 1991; Simon and Nardinelli, 1996; Florida, 2002). V našom príspevku sa však budeme zameriavať na objasnenie faktorov, ktoré ovplyvňujú jeho distribúciu v priestore.

Existenciu vplyvu univerzít na distribúciu kvalitného ľudského kapitálu možno vnímať z dvoch perspektív; prvou je skutočnosť, že univerzity zvyšujú zároveň ponuku, i dopyt po ľudskom kapitáli prostredníctvom produkcie vzdelaných a svojich vedecko výskumných aktivít (Abel a Deitz, 2011), zároveň sú však determinantom lokalizácie iných vedecko-výskumných inštitúcií, či znalostne intenzívnych firiem, čo možno považovať za nepriamy efekt na lokalizáciu vzdelaného obyvateľstva (Audertsch a Keilbach, 2007; Calcagnini a kol., 2014). Zahraničná literatúra poskytuje dostatočnú evidenciu o determinantoch migrácie vzdelaného ľudského kapitálu (Florida, Mellander a Stolaric, 2007; Faggian a McCann, 2009). Hapaanen a Tervo (2010) zistili, že čím je väčšia vzdelanostná úroveň obyvateľov, tým migrujú častejšie a ďalej. Preto upozorňujú, že pred rozhodnutím o dodatočných investíciách do vzdelávacej infraštruktúry treba brať do úvahy skutočnosť, že vzdelaný predstavujú veľmi mobilnú kategóriu obyvateľstva. Iný autori zastávajú opačný postoj, keď zdôrazňujú benefity nepretržitého toku vzdelaného ľudského kapitálu do regiónu, v ktorom sú lokalizované univerzity. Výsledky štúdie Gottlieba a Josepha (2006) napovedajú, že po ukončení štúdia majú absolventi tendenciu zostávať v regiónoch, v ktorých študovali, a to najmä z dôvodu „psychických nákladov" migrácie. Tento odhad podporujú napríklad aj štúdie Fagiana a kol (2007), či Faggiana a McCanna (2009), z ktorých vyplýva, že väčšina absolventov vysokých škôl v Spojenom Kráľovstve nemigruje 10 rokov po ukončení štúdia. Na druhej strane je odliv mozgov podľa ich výsledkov charakteristickejší pre univerzity v periférnych, ako centrálnych regiónoch. Hapaanen a Tervo (2010) dodávajú, že absolventi, ktorí študujú vo regióne trvalého bydliska, majú oveľa nižšiu tendenciu migrovať než tí, ktorí žijú mimo domova. Abel a Deitz (2010) zase preukázali, že neexistuje štatisticky významný vzťah medzi produkciou absolventov univerzitami a celkovým vzdelaným ľudským kapitálom v periférnych regiónoch. Domnievajú sa preto, že v „súboji" o vzdelaný ľudský kapitál môže byť v porovnaní s regiónom, ktorý ho sám produkuje úspešnejší aj taký región, ktorý síce neprodukuje žiadny ľudský kapitál, no sústredí sa na atrakciu vzdelaných.

Tab. 1: Faktory emigrácie a imigrácie obyvateľstva

Faktory emigrácie obyvateľstva	Faktory imigrácie obyvateľstva
chudoba	vysoká úroveň priemernej mzdy
nezamestnanosť	dostatok príležitostí na trhu práce
nízke mzdy	potenciál pre zvýšenie kvality života
vysoké ceny nehnuteľností spotrebného koša	nízka cena spotrebného koša
nízka kvalita zdravotníctva a jeho nedostupnosť	nízke ceny nehnuteľností
spoločenské konflikty, bezpečnostné ohrozenie, prítomnosť násilia	prítomnosť kvalitných vzdelávacích inštitúcií v regióne
korupcia a nerešpektovanie právneho poriadku	bezpečnosť, politický režim a etnické faktory
diskriminácia na základe etnickej príslušnosti	možnosti trávenia voľného času a kultúrne relevantné faktory

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Herbst a Rok (2013); López-Baso a Karahasan, (2011); OECD, (2009); Hubl, Šerý, Toušek (2017)

Väčšina modelov v týchto štúdiách pracuje s vysvetľovanou premennou počet absolventov, čo neodzrkadľuje tendencie pohybu celého súboru vzdelaného obyvateľstva. Preto sa v našej štúdií zameriame na vzťah medzi lokalizáciou univerzít a čistou migráciou vzdelaného obyvateľstva. Okrem vplyvu lokalizácie univerzít budeme

sledovať aj iné, konvenčné faktory imigrácie a emigrácie obyvateľstva, ktorých efekty boli už dostupnej literatúre intenzívne skúmané (Tab.1). Skúmanie tejto problematiky v podmienkach Slovenska považujeme za potrebné najmä vzhľadom k skutočnosti, že záujem o štúdium na vysokých školách na Slovensku od roku 2007 klesá (Cifranič a Valach, 2017).

Materiál a metódy

Pre našu analýzu využívame panelové dáta obsahujúce údaje o čistej migrácií obyvateľstva s III. stupňom vzdelania, ktorá bude našou vysvetľovanou premennou (CISM), dáta k počtu fakúlt vysokých škôl a univerzít, ktoré budú slúžiť ako sledovaná vysvetľujúca premenná (POCF) a kontrolné premenné za roky 2003-2016. Úvodný empirický model využitý pre odhad vplyvu lokalizácie univerzít na distribúciu kvalitného ľudského kapitálu bol konceptualizovaný nasledovne:

- $CISM_{it} = \beta_1 POCF_{it} + \beta_2 HUSTPOP_{it} + \beta_3 PODN1000_{it} + \beta_4 MNEZ_{it} + \beta_5 PRMZD_{it} + \beta_5 ZDRAVZ_{it} + \beta_7 SOBBM_{it} + \beta_8 KULTINS_{it} + \alpha_i + \varepsilon_{it}$

Kontrolné premenné sme zvolili v súlade s literatúrou, pojednávajúcou o determinantoch rôznych druhov migrácie. Pre vysvetlenie vplyvu aglomeračných efektov zahŕňame do modelu kontrolnú premennú hustota obyvateľstva (HUSTPOP), vplyv dostupnosti práce kontrolujeme prostredníctvom ukazovateľa miery nezamestnanosti (MNEZ) a počtu podnikov na 1000 obyvateľov (PODN1000), životnú úroveň obyvateľstva prostredníctvom ukazovateľa priemerná mzda v okrese (PRMZD), dostupnosť zdravotnej starostlivosti prostredníctvom ukazovateľa, v ktorom agregujeme počet polikliník a počet nemocníc v okrese (ZDRAVZ), dostupnosť stredoškolských vzdelávacích inštitúcií agregáciou počtu gymnázií, stredných odborných škôl odborných učilíšť (STRSK), počtom sobášov podľa trvalého bydliska muža (SOBBM), pričom pri využití tohto ukazovateľa vychádzame z literatúry (Jang a kol., 2014) a teda z predpokladu, že pri sobášoch dochádza častejšie k sťahovaniu ženy za mužom a počtom kultúrnych inštitúcií, pričom v tejto premennej agregujeme počet galérií, reštaurácií a kín (KULTIST) a hodnotíme tak vplyv kvality života v regióne zo spoločensko-kultúrneho hľadiska.

Tab. 2: Deskriptívna štatistika premenných

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
cism	1008	10,27679	213,32390	-197	1935
pocf	1008	10,27680	5,07917	0	40
hustpop	1008	10,27682	164,78190	28,2	1175,16
podn1000	1008	10,27683	13,89981	2,439662	146,7247
mnez	1008	10,27684	6,60193	1604	35,59
prmzd	1008	10,27685	165,32490	339,47	1400,6
strsk	1008	10,27686	11,37982	1	95
zdravz	1008	10,27687	4,23028	0	40
sobbm	1008	10,27688	337,67090	42	2946
kultins	1008	10,27689	7,05059	0	75

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 3: Faktor rozptylu variancie vysvetľujúcich premenných

Variable	VIF	1/VIF
strsk	**14.69**	**0.068077**
sobbm	9.71	0.102967
pocf	9.20	0.108692
zdravz	8.22	0.121663
hustpop	6.04	0.165591
podn1000	5.32	0.188130
kultins	5.14	0.194529
prmzd	2.35	0.425591
mnez	1.49	0.669616

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 2 popisuje základnú deskriptívnu štatistiku vstupných premenných. V prípade viacerých vysvetľujúcich premenných v modeli by sme mohli predpokladať určitú mieru vzájomnej korelácie, preto testujeme prítomnosť multikolinearity v dátach prostredníctvom VIF (Variation inflation factor) testu lineárnej OLS regresie. Len v prípade jednej vysvetľujúcej premennej dosiahol VIF index hodnotu vyššiu ako 10 (spomínaný ukazovateľ počtu stredoškolských inštitúcií STRZ), v prípade ostatných vysvetľujúcich premenných sa multikolinearita nepotvrdila (Tab. 3).

Za účelom preskúmania vhodnosti predpokladaného ekonometrického modelu testujeme aj prítomnosť heteroskedasticity, prierezovej závislosti, skupinovej heteroskedasticity a autokorelácie v panelových dátach. Následne realizujeme výber modelu s fixnými alebo náhodnými efektmi.

Výsledky a diskusia

V tejto časti článku sumarizujeme výsledky ekonometrických modelov, ktorými hodnotíme vplyv vybraných faktorov na lokalizáciu vzdelaného ľudského kapitálu na okresnej úrovni na Slovensku. Dáta v panelovom modeli štandardizujeme prostredníctvom z-skórovania pre lepšiu porovnateľnosť koeficientov. Logaritmickú transformáciu nebolo možné využiť vzhľadom k skutočnosti, že niektoré vysvetľujúce premenné obsahujú nulové hodnoty a naša vysvetľovaná premenná, čistá migrácia vzdelaných, obsahuje aj negatívne hodnoty.

Tab. 4: Výsledky regresných modelov

	I.	II.	III.	IV.
Premenné	Pooled OLS	Random effects GLS panel model	Fixed effects (within) panel model	Fixed effects panel model with time-fixed effects and Driscoll-Kraay standard errors
pocf	-0,298	0,463***	0,800***	0,570**
	(0,053)	(0,071)	(0,077)	(0,183)
hustpop	0,167***	0,186*	2,788***	2,731*
	(0,044)	(0,092)	(0,242)	(0,930)
podn1000	0,558***	0,151***	0,091*	0,153*
	(0,041)	(0,028)	(0,026)	(0,070)
mnez	0,029	0,020	0,032	0,107**
	(0,022)	(0,017)	(0,016)	(0,030)
prmzd	-0,124***	-0,093***	-0,080***	0,177*
	(0,028)	(0,016)	(0,015)	(0,074)
zdravz	0,017	-0,025	-0,025	-0,038
	(0,052)	(0,029)	(0,027)	(0,070)
sobbm	-0,201***	0,260***	0,419***	0,384**
	(0,047)	(0,066)	(0,068)	(0,098)
kultins	0,488***	-0,003	0,006	-0,025
	(0,041)	(0,027)	(0,026)	(0,092)
const.	2,17E-09	3.50e-09	5.29e-09	0,330**
	(0,018)	(0,066)	(0,006)	(0,102)
Number of observations	1008	1008	1008	1008
Chi2		380,77***		
F test	248.54***		56,13***	20,30***
R2	0,6656			0,3943
within		0,231	0,3261	
between		0,5828	0,5364	
overall		0,5613	0,512	

** štatistická významnosť na úrovni p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; štandardné chyby sú uvedené v zátvorke*
Zdroj: vlastné spracovanie

Vysvetľujúca premenná, ktorá je predmetom nášho primárneho záujmu (počet fakúlt) sa v prípade OLS regresie nepreukázala ako štatisticky významná. Keď sme však model vyjadrili ako panelový, zisťujeme pozitívny vzťah medzi počtom fakúlt a hodnotou čistej migrácie vzdelaného obyvateľstva. Keďže model vychádza z panelových dát, je potrebné zvoliť si regresný estimátor s fixnými, alebo náhodnými efektmi. Hausmanov test (Tab. 5) preukázal vhodnosť panelového modelu s fixnými efektmi. Napriek preukázanej vhodnosti modelu s fixnými efektmi, veľké rozdiely medzi modelom s náhodnými (II.) a fixnými efektmi (III.) nie sú. Z kontrolných premenných sa ako štatisticky významné preukázali hustota populácie, priemerná mesačná mzda, počet podnikov na obyvateľa a počet sobášov podľa bydliska muža. Z toho hustota populácie, počet podnikov a počet sobášov podľa bydliska muža štatisticky významne priťahujú vzdelanú populáciu. Prekvapivým zistením je, že so zvyšovaním priemernej mesačnej mzdy sa čistá migrácia vzdelaného obyvateľstva znižuje, čo je v priamom rozpore s teóriu migrácie založenou na ľudskom kapitále. Avšak konštatovať musíme, že v prípade zahrnutia dummy premenných pre každý rok v paneli (IV.) sa znamienko tohto faktora mení na pozitívne. Časovo fixné efekty sme sa rozhodli do modelu vložiť na základe testu, ktorým testujeme či sú koeficienty dummy premenných pre všetky roky panelu rovné nule. Nakoľko sa koeficienty pre všetky roky nerovnajú nule (Tab. 5) v našom prípade potrebujeme časové fixné efekty zahrnúť do finálneho regresného modelu. Okrem toho zisťujeme aj prítomnosť sériovej korelácie v idiosynkratických chybách modelu, heteroskedasticitu v reziduách regresného modelu i prítomnosť prierezových závislostí v dátach. Preto pri finálnom panelovom modeli (IV.) používame Driscoll-Kraay štandardné chyby, ktoré generujú výsledky robustné na prítomnosť heteroskedasticity, prierezovej korelácie a autokorelácie v panelových dátach (Hoechle, 2007). Výsledky tohto modelu indikujú štatistickú významnosť všetkých kontrolných premenných, ako aj pozitívny vplyv počtu fakúlt na čistú migráciu vzdelanej populácie. Jedine priemerná mesačná mzda zmenila znamienko a vo finálnom modely pozitívne ovplyvňuje čistú migráciu. Na druhej strane však zisťujeme aj pozitívny vplyv miery nezamestnanosti na čistú migráciu vzdelaných obyvateľov. Vysvetlenie tohto zistenia len z údajov v týchto modeloch nájsť nevieme. Zmena vo významnosti tohto faktora, po očistení od vplyvu časovo fixných efektov môže byť odrazom relatívnej nepružnosti pracovnej sily na zmeny na pracovnom trhu v krátkodobom horizonte.

Tab. 5: Diagnostika regresných modelov

	I.	**II.**	**III.**	**IV.**
Test	Pooled OLS	Random effects GLS panel model	Fixed effects (within) panel model	Fixed effects panel model with time-fixed effects
Spatial error:				
Morans I	16190***			
Lagrange multiplier	253074***			
Robust Lagrange multiplier	34652***			
Spatial lag:				
Lagrange multiplier	311268***			
Robust Lagrange multiplier	92845***			
Hausman test		132.98***		
Joint test that coefficients of time-dummies are simultaneously zero				7.92***
Pesaran's test of cross sectional independence			6,420***	
Wald test for groupwise heteroskedasticity			75868.89***	
Wooldridge test for autocorrelation in panel data			15.933***	

** štatistická významnosť na úrovni p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001*
Zdroj: vlastné spracovanie

Na OLS regresii vykonávame aj niekoľko diagnostických testov priestorovej závislosti v našich dátach. Vychádzame z predpokladu, že naša sledovaná vysvetľujúca premenná, počet fakúlt univerzít a vysokých škôl v regióne ovplyvňuje migráciu vzdelaného ľudského kapitálu nielen v regióne lokalizácie fakulty, ale aj v okolitých regiónoch, teda predpokladáme existenciu spill-over efektov lokalizácie fakúlt. Priestorová diagnostika (Tab. 5) potvrdila prítomnosť oboch typov priestorovej závislosti: priestorovú závislosť v reziduách modelu, ako aj priestorovú závislosť medzi vysvetľovanou a priestorovo posunutou vysvetľovanou premennou. V tomto prípade Anselin (2001) odporúča využitie priestorovej ekonometrie, konkrétne priestorového Durbin panelového modelu (SDM). Tento model umožňuje sledovať vplyv vysvetľujúcich premenných na vysvetľovanú

premennú nielen v regióne, ale aj v jeho susedných regiónoch a zároveň vplyv závislej premennej v regióne na hodnoty závislej premennej v okolitých regiónoch.

Preto sme úvodný empirický model zadefinovaný v kapitole metodika rekonceptualizovali na základe všeobecného matematického zápisu modelu, ktorý vyzerá nasledovne:

- $Y = \rho WY + \alpha\iota + X\beta + WX\theta + \varepsilon$

Tab. 6: Výsledky priestorového Durbin panel modelu (SDM) s fixnými efektmi

	coefficient	spatial lag	direct effect	indirect effect	total effect
std_pocf	0,655***	0,337	0,652***	0,305	0,958**
	(0,175)	(0,179)	(0,174)	(0,169)	(0,277)
std_hustpop	2,743**	0,026	2,744**	-0,070	2,674**
	(0,905)	(0,177)	(0,905)	(0,175)	(0,906)
std_podn1000	0,124	-0,073	0,125	-0,075	0,049
	(0,065)	(0,055)	(0,066)	(0,054)	(0,066)
std_mnez	0,096**	-0,079	0,096**	-0,080	0,016
	(0,032)	(0,043)	(0,032)	(0,043)	(0,020)
std_prmzd	0,138*	-0,219**	0,140**	-0,218**	-0,078*
	(0,057)	(0,076)	(0,057)	(0,076)	(0,031)
std_zdravz	-0,037	-0,091*	-0,036*	-0,088	-0,124**
	(0,065)	(0,044)	(0,065)	(0,045)	(0,046)
std_sobbm	0,366***	0,072	0,366	0,057	0,423***
	(0,099)	(0,095)	(0,099)	(0,092)	(0,107)
std_kultins	-0,027	0,028	-0,028	0,028	0,0004
	(0,082)	(0,046)	(0,082)	(0,045)	(0,084)
Spatial Rho		-0.036*			
		(0.016)			
Počet pozorovaní		1008			
R-sq					
within		0,3730			
between		0,5343			
overall		0.5112			

** štatistická významnosť na úrovni p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001; štandardné chyby sú uvedené v zátvorke*
Zdroj: vlastné spracovanie

V prípade panelového Durbin modelu, ktorý zohľadňuje aj priestorovú závislosť identifikovanú v predošlom kroku, štatistická významnosť koeficientov a smer pôsobenia sledovaných premenných sa nemenia. Poznamenať však musíme, že v prípade priestorového panelového modelu nie je vhodné interpretovať samotné koeficienty ale vypočítané priame, nepriame a celkové efekty (Elhorst, 2010). Pritom priame efekty predstavujú odhad vplyvu sledovaných nezávislých premenných na hodnoty závislej premennej v danom regióne, resp. okrese. Nepriame efekty predstavujú odhad priestorovo posunutých nezávislých premenných na závislú premennú v danom regióne (teda vplyv hodnôt v susediacich okresoch). Spatial Rho je priestorová autoregresná zložka, t.j. vyjadruje závislosť medzi hodnotami vysvetľovanej premennej medzi susediacimi okresmi. V našom prípade je koeficient autoregresnej zložky štatisticky významný, ale negatívny. Môže to odzrkadľovať to, že regióny s relatívne vyššou hodnotou čistej migrácie vzdelaného ľudského kapitálu, tento kapitál odčerpávajú práve zo susedných regiónov, ktoré sú dôsledkom týchto procesov charakterizované negatívnym migračným saldom vzdelanej populácie. V prípade nepriamych efektov, štatisticky významne sa potvrdilo len pôsobenie rozdielnosti v mzdovej úrovni. Vyššia mzdová úroveň, resp. jej zvýšenie v konkrétnom regióne síce priťahuje kvalitný ľudský kapitál do daného regiónu, ale regióny susediace s týmto regiónom vykazujú relatívne nižšiu, alebo negatívnu hodnotu čistej migrácie vzdelanej populácie. Toto zistenie ďalej podporuje vyššie popísané úvahy o pôsobení sťahujúcich efektov medzi rozvinutými a menej rozvinutými regiónmi v prípade priestorového rozmiestnenia a pohybu kvalitného ľudského kapitálu. Pôsobenie príťažlivých síl zo strany univerzít a fakúlt na ľudský kapitál v regiónoch susediacich s miestom ich lokalizácie sa nepotvrdilo.

Záver a diskusia

Význam lokalizácie univerzít a fakúlt v kontexte ich pôsobenia na priestorové rozmiestnenie a pohyb kvalitného ľudského kapitálu sme analyzovali prostredníctvom modelovania vplyvu ich počtu a lokalizácie na hodnotu čistej migrácie populácie s vysokoškolským vzdelaním. Výsledky nasvedčujú tomu, že existencia univerzity v regióne významne priťahuje kvalitný ľudský kapitál, aj keď zohľadníme ďalšie „pull" faktory ako sú hustota populácie, miera nezamestnanosti, mzdová úroveň, počet podnikov a ďalšie ekonomické a mimoekonomické faktory, ktorých vplyv na migračné rozhodovanie už bol preukázaný. Na druhej strane však musíme poznamenať, že pôsobenie príťažlivých síl vysokých škôl v tomto kontexte je limitované v rámci regiónu, v ktorom sa tieto inštitúcie nachádzajú a významne nepresahuje za jeho hranice. Toto tvrdenie odôvodňujeme preukázanou nevýznamnosťou počtu fakúlt v danom regióne na čistú mieru migrácie vysokoškolsky vzdelanej populácie v okolitých regiónoch. Napriek týmto zisteniam však diskusiu o vplyve lokalizácie univerzít na priestorovú distribúciu ľudského kapitálu neuzavierame. Komplexné pochopenie príčinno-dôsledkových vzťahov týchto dvoch javov si vyžaduje ďalšie skúmanie. K ich lepšiemu objasneniu by mohlo viesť rozšírenie sledovaných ukazovateľov nielen o ďalšie relevantné kontrolné premenné, ale aj alternatívna kvantifikácia „existencie" univerzít, resp. fakúlt. Totižto len ich samotný počet neodzrkadľuje ich veľkosť, ani ich kvalitu. Okrem toho, v prípade skúmania rozmiestnenia javov a ich priestorových vzťahov, vo väčšine prípadov býva problematické určiť geografickú úroveň agregácie. V našom prípade sme pracovali s okresmi, avšak v prípade zvolenia vyššej alebo nižšej priestorovej jednotky môžu pôsobiť iné mechanizmy určujúce smer a intenzitu vzájomného pôsobenia sledovaných javov.

Literatúra

[1] ABEL, J., DEITZ, R., (2011). The Role of Colleges and Universities in Building Local Human Capital. *Current Issues in Economy and Finance*, vol. 17, no. 6.

[2] ACS, Z., ARMINGTON, C., ZHANG, T., (2006). The Determinants of New-firm Survival across Regional Economies. *Papers in Regional Science*, vol. 86, no. 3, pp. 367–391. ISSN 1435-5957. DOI: 10.1111/j.1435-5957.2007.00129.x.

[3] ANSELIN, L., (2001). Spatial Econometrics: *A Companion to Theoretical Econometrics*. Oxford: Basil Blackwell. DOI: 10.1002/9780470996249.ch15.

[4] AUDRETSCH, D., KEILBACH, M., (2007). The localisation of entrepreneurship capital: Evidence from Germany. *Papers in Regional Science*, vol. 86, no. 3, pp. 351-365. ISSN 1435-5957. DOI: 10.1111/j.1435-5957.2007.00131.x.

[5] BARRO, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, no. 2, pp. 407-443. DOI: 10.1.1.312.3126.

[6] BELITSKI, M., KOROSTELEVA, J., (2012). Entrepreneurial Dynamics and Higher Education Institutions: Evidence from the Post-Communist World. *Regional Studies*, vol. 51, no. 3, pp. 439-453. DOI: 10.1080/00343404.2015.1103370.

[7] CALCAGNINI, G., FAVARETTO, I., GIOMBINI, G., PERUGINI, F., ROMBALDONI, R., (2016). The role of universities in the location of innovative start-ups. *Journal of Technology Transfer*, vol. 41, no. 4, pp. 670–693. DOI: 10.1007/s10961-015-9396-9.

[8] CIFRANIČ, M., VALACH, M., (2017). Innovative approaches to system of education focusing on business. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 520-527. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-33

[9] CSEHNÉ PAPP, I., SZABÓ, K., SCHWARCZOVÁ, L., HAJÓS, L., (2017). Očakávania a predstavy „z" generácie univerzitných študentov od trhu práce. Acta Oeconomica Universitatis Selye, vol. 6, no. 1. ISSN 1338-6581.

[10] ELHORST, P., (2010). Spatial panel data models. In *Handbook of applied spatial analysis*. Berlin: Springer. ISBN 978-3-642-03646-0.

[11] FAGGIAN, A., MCCANN, P., (2009). Universities, Agglomerations and Graduate Human Capital Mobility. *TESG Journal of Economics and Social Geography*, vol. 100, no. 2, pp. 210–223. DOI: 10.1111/j.1467-9663.2009.00530.x.

[12] FAGGIAN. A., MCCANN, P., SHEPPARD, S.C., (2007). Human Capital, Higher Education and Graduate Migration: An Analysis of Scottish and Welsh Students. *Urban Studies*, vol. 44, no. 13, pp. 2511-2528. DOI: 10.1080/00420980701667177

[13] FLORIDA, R. (2002) The Economic Geography of Talent. *Annals of the Association of American Geographers*, vol. 92, no. 4, pp. 743-755. DOI: 10.1111/1467-8306.00314.

[14] FLORIDA, R., MELLANDER, C., STOLARICK, K., (2008). Inside the black box of regional development-human capital, the creative class and tolerance. *Journal of Economic Geography*, vol. 8, no. 5, pp. 615-649. DOI: 10.1093/jeg/lbn023.

[15] FRITSCH, M., SLAVTCHEV, V., (2007). Universities and innovation in space. *Industry and Innovation*, vol. 14, no. 2, pp. 201-218. DOI: 10.1080/13662710701253466.
[16] GARRIDO-ISERTE, R., GALLO-RIVERA, M. T., (2010). The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects. *Annals of Regional Science*, vol. 44, no. 39. DOI: 10.1007/s00168-008-0243-x.
[17] GOTTLIEB, P.D., JOSEPH, G., (2006). College-to-Work Migration of Technology Graduates and Holders of Doctorates within the United States. *Journal of Regional Science*, vol. 46, no. 4, pp. 627–659. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2006.00471.x.
[18] HAAPANEN, M., TERVO, H., (2012). Migration of the highly educated: evidence from residence spells of university graduates. *Journal of Regional Science*, vol. 52, no. 4, pp. 587-605. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2011.00745.x.
[19] HERBST, M., ROK, J., (2013). Mobility of human capital and its effect on regional economic development. *Review of theory and empirical literature*: MPRA Paper, University Library of Munich, Germany. Dostupné na internete: https://ideas.repec.org/p/pra/mprapa/45755.html.
[20] HOECHLE, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *Stata Journal*, vol. 7, no. 3, pp. 281-312.
[21] HUBL, R., ŠERÝ, M., TOUŠEK, V., (2017). Role migrace v populačním vývoji shrinking city – příklad města Uherské Hradiště. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 520-527. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-67.
[22] JAFFE, A., TRAJTENBERG, M., HENDERSON, R., (1993). Geographic localization of knowledge spill-overs as evidenced in patent citations. *Quarterly journal of Economics*, vol. 108, no. 3, pp. 577-598. DOI: 10.3386/w3993.
[23] JAFFE, A., TRAJTENBERG, M., HENDERSON, R., (1993). Geographic localization of knowledge spill-overs as evidenced in patent citations. *Quarterly journal of Economics*, vol. 108, no. 3, pp. 577-598. DOI: 10.3386/w3993.
[24] JANG, J. B., CASTERLINE, J.B., SNYDER, A., (2014). Migration and Marriage: Modeling the Joint Process. *Demographic Research*, vol. 30, no. 40, pp. 1339–1366. DOI: 10.4054/DemRes.2014.30.47.
[25] LOPEZ-BAZO, E., KARAHASAN, B., (2011). The Spatial Distribution of Human Capital: Can It Really Be Explained by Regional Differences in Market Access? *IREA Working Papers*, No. 201102. University of Barcelona: Research Institute of Applied Economics. Dostupné na internete: https://econpapers.repec.org/paper/irawpaper/201102.htm.
[26] LUCAS, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, no. 1, pp. 3-42. DOI: 10.1016/0304-3932(88)90168-7.
[27] OECD. 2009. *The Future of International Migration to OECD Countries*. Paríž: OECD publishing. ISBN 978-9264044494.
[28] SIMON, C., NARDINELLI, C., (1996). The Talk of the Town: Human Capital, Information and the Growth of English Cities, 1861–1961. *Explorations in Economic History*, vol. 33, no. 3, pp. 384–413. DOI: 10.1006/exeh.1996.0021.

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu APVV-14-0512 "Univerzity a ekonomický rozvoj regiónov".

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-17

ANALÝZA VYBRANÝCH INOVAČNÍCH REGIONŮ V NIZOZEMSKU A HLAVNÍ FAKTORY JEJICH ÚSPĚCHU

Analysis of selected innovation regions in the Netherlands and the main factors of their success

SOŇA RASZKOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Department of Regional Economics and Development*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: 405401@mail.muni.cz

Anotace
Článek se zabývá otázkou úspěšnosti regionálních inovačních systémů. Pozornost je zaměřena na vybrané inovační regiony v Nizozemsku a na určení jejich hlavních determinantů, které mají vliv na úspěšnost těchto regionů. Analýza je provedena prostřednictvím případových studií dvou inovačně významných nizozemských regionů, a to regionu Severní Brabantsko a Jižní Holandsko. Mezi hlavní příčiny úspěchu těchto regionů, na základě výsledků analýzy, patří kvalitní výzkumná infrastruktura, podpůrné inovační nástroje a přítomnost špičkových klastrů. Významnou úlohu hraje také aplikování konceptu trojité šroubovice tzn. spolupráce mezi firmami, univerzitami a místními vládami. Analýza také prokázala fakt, že každý region je specifický a jeho úspěch záleží i na historickém vývoji a náhodě.

Klíčová slova
Nizozemsko, inovace, regionální inovační systémy, Severní Brabantsko, Jižní Holandsko

Annotation
The paper deals with successful regional innovation systems. The attention is paid to selected innovation regions in the Netherlands and to the identification of the main determinants that have impact on their success. The analysis is carried out through case studies of two innovative and outstanding Dutch regions, namely North Brabant and South Holland. The main causes of their success include their high-quality research infrastructure, supportive innovation tools and the presence of top clusters. An important role is played by the application of the triple helix concept, ie. cooperation among companies, universities and local governments. The analysis also showed the fact that each region is specific and its success depends on historical development and lucky chance.

Key words
Netherlands, innovation, regional innovation systems, North Brabant, South Holland

JEL classification: *O31, R11*

1. Úvod

V posledních letech se hovoří o inovacích jako o hlavních determinantech ekonomického růstu regionů. Vědomosti, vzdělávací procesy a inovace jsou chápány jako důležité faktory určující komparativní výhody regionů. (Nonaka, Takeuchi, 1995) Koncept regionálních inovačních systémů je relativně nový, poprvé se objevil na počátku 90. let (Cooke, 2002). Castells (1996) se zmiňuje, že regionální inovační systémy mohou aktivovat potenciální zdroje a informace, zvýšit flexibilitu a snížit nejistotu, a tak optimalizovat regionální inovační prostředí. Cooke (1998) považuje "regionální inovační systémy" za systémy, které podporují interaktivní učení mezi organizacemi v prostředí. Asheim a Isaksen (2002) ukázali, že regionální inovační systémy jsou důležitými nástroji při studiu rozvoje ekonomiky. Regionální inovační systémy zvyšují kolektivní inovační kapacitu, ale mohou také působit v boji proti známému efektu, který je nazýván jako technologický lock-in. (Asheim, 2007) Cooke (2010) dále zdůraznil, že regionální inovační systémy mohou posílit hospodářský růst, zaměstnanost a konkurenceschopnost.

Protože se regiony nevyznačují stejnými charakteristikami a jsou často velmi odlišné, neexistuje jediný správný model, který bychom mohli aplikovat na všechny. Akademici se také zabývají definováním determinantů úspěchu jednotlivých regionálních inovačních systémů, jde například o práce Sternberga (1996), Wolfeho (1999), Doloreaux (2002), Wal a kol. (2007) aj. Nejprve se akademické práce zaměřovaly jen na popis určitých faktorů úspěšnosti regionů. Fritsch a Schwirten (1999) zkoumali spolupráci mezi průmyslem a univerzitním prostředím a ve své práci uvedli, že jejich kooperace stimuluje rozvoj regionu a jde tudíž o významný faktor ovlivňující úspěšnost regionálních inovačních systémů. Albino a kol. (1998) potvrdili, že geografická blízkost je klíčovým rysem při vývoji regionálních inovačních systémů. Inovační výkonnost regionu záleží také na kvalitě jeho institucionálního rámce a na úrovni ekonomického rozvoje (Klímová a Žítek, 2012). Powell a kol. (2002) upozorňují na důležitost finančních zdrojů a konstatují, že fondy rizikového kapitálu jsou nezbytné pro inovační výkonost regionů. Nijkamp (2007) zase zkoumal důležitost výzkumu a vývoje.

Komplexním definováním faktorů úspěšnosti regionálních inovačních systémů se zabýval např. Sternberg (1996), který určil 10 hlavních faktorů ovlivňujících jejich rozvoj. Mezi tyto faktory patří blízkost trhu, regionální lidské zdroje, vliv velkých podniků, průmyslové sítě, regionální prostředí, instituce výzkumu a vývoje, rizikový kapitál, podnikatelský duch a související výstupy založené na technologii, technologické systémy a primární inovátoři. Wolfe (1999) vymezil 5 klíčových rysů, které jsou důležité pro úspěch regionálního inovačního systému. Jedná se o existenci lídra, který by mobilizoval jednotlivé subjekty v regionu. Dále také hovoří o občanské uvědomělosti zejména o existenci formálních i neformálních sítí vytvářejících spolupráci a vztahy v regionu. Vědecká a technologická infrastruktura, zdroje financí (rizikový kapitál aj.), místní politické struktury a efektivní veřejný sektor představují další determinanty úspěchu regionálních inovačních systémů. Doloreux (2002) zmiňuje spíše vnitřní mechanismy, které jsou podmínkami dosažení úspěšného a efektivního RIS. Jedná se o interaktivní učení (které umožňuje jednotlivým subjektům zvýšit své know-how) a produkci znalostí, jenž vyžaduje velkou důvěru mezi jednotlivými aktéry v systému. Dále považuje za důležitou prostorovou blízkost, která snižuje transakční náklady, urychluje sdílení znalostí a informací a zvyšuje důvěru mezi aktéry. Poslední prvek, sociální zakotvení, se zaměřuje na vztah mezi interaktivním a kolektivním učením a povahou výměny znalostí mezi firmami a institucemi. Wojnicka a kol. (2002) ve svém článku definují 5 rysů úspěšných inovačních systémů. Zmiňují ekonomiku, především vysokou úroveň podnikání a diverzifikovanou úroveň exportu, dále také aktivitu výzkumu a vývoje, která souvisí s třetím rysem – infrastrukturou výzkumu a vývoje. Důležitým znakem úspěšnosti RIS je také politika, která na základě společných konzultacích a strategiích řídí systém, a sociální sítě tzn. silné interakce mezi jednotlivými subjekty. Z českých akademiků se problematikou úspěšných faktorů RIS zabýval Karel Skokan (2005), dle jeho definice je úspěšný RIS ten, který vykazuje vysoké HDP a export společně s vysokými soukromými výdaji na VaV. V okolí úspěšného RIS se nachází mnoho podniků ze znalostně náročných odvětví a také má vysoký podíl kvalifikovaných pracovníků. V regionu navíc působí silné VaV centra a instituce, spolupracující s podniky. Wal a kol. (2007) zmiňují, že nejdůležitější pro úspěšnost RIS je kvalitní výzkum a vývoj, který je doplněn o kvalitní vzdělávací systém, bez těchto prvků by dle autorů nebylo možné realizovat úspěšný RIS. Investice a vhodné podnikatelské prostřední, instituce na podporu inovací a agentury poskytující poradentství jsou na základě studie autorů také velmi prospěšné pro fungování RIS. Lundvall (2010) zdůraznil, že rozmanitost a blízkost výkonných a znalostních zdrojů inovačních systémů jsou faktory, které rozhodují o úspěchu nebo selhání těchto systémů.

Cílem článku je za pomocí metod analýzy a syntézy determinovat faktory, které ovlivňují úspěšnost a efektivitu regionálních inovačních systémů na příkladě vybraných a výkonných regionálních inovačních systémů v Nizozemsku. Determinanty úspěchu jsou zkoumány prostřednictvím případových studií dvou inovačně významných holandských regionů. Jde o region Severní Brabantsko nacházející se na jihozápadě země a region Jižní Holandsko. Získané poznatky mohou sloužit i jako inspirace pro výzkum českých regionálních inovačních systémů.

2. Jižní Holandsko

Jižní Holandsko (Zuid Holland) je region se silnou pro-inovační atmosférou. Výzkum Evropské komise Regional Innovation Scoreboard zařadil region na pozici inovačního lídra, jde o nejlepší možné hodnocení. Do této kategorie spadají ty regiony, které mají inovační výkonnost o 20 % vyšší, než je průměr EU28. (European Innovation Scoreboard, 2017) Jižní Holandsko se nachází v západní části země u pobřeží Severního moře, je nejlidnatější provincií v zemi, žije zde 3 622 203 obyvatel, 21, 3 % z celého NIzozemska. (Eurostat, 2017) Geografické znázornění regionu je patrné z obrázku č.1.

HDP této provincie dosahoval v roce 2016 150, 675 miliard eur, nejvíce ze všech provincií, a tvořil 21,4 % HDP země. (Eurostat, 2017) V regionu mají své ústředí (nebo alespoň významnou pobočku) velké firmy (Shell, DSM,

Siemens), ale sídlí zde i značné množství malých firem a start-upů (Exact, Ampelmann, Mapper, Aiborne aj.). (Regional Innovator Monitor Plus: Zuid-Holland, 2018**)** V Rotterdamu, největším městě Jižního Holandska, se nachází přístav, který je jednou z nejdůležitějších křižovatek evropského obchodu pro kombinovanou vodní, silniční a železniční dopravu a v roce 2017 odbavil 467,4 milionů tun zboží. (Port of Rotterdam, 2017) Rotterdamský region má také největší koncentraci zpracovatelského průmyslu v Nizozemsku a sídlí zde řada ropných rafinérií (Shell, ExxonMobil, BP, Kuwait Petroleum) a mnoho dalších chemických odvětví. Hlavní město provincie Den Haag je oficiálním místem pobytu krále a sídlem vlády a což z něj činí holandské politické a administrativní centrum. Leiden se zaměřuje na biologické vědy a biotechnologie a Delft na technologie, robotiku, strojírenství. Na západě regionu Jižní Holandsko působí rozsáhlé zahradnické odvětví (zemědělství, květinářství), které je velmi důležité pro nizozemskou ekonomiku kvůli vývozu. (Regional Innovation Monitor Plus: Zuid-Holland, 2018) Region v roce 2015 exportoval zboží v hodnotě 72,5 miliard eur, 24 % celkového vývozu země. Export vrostl mezi lety 2014-2015 o 17,7 %, je to o 8 % více než růst exportu Nizozemska (9,1 %). Kromě firem v oblasti petrochemického, logistického a energetického průmyslu, jsou zde zastoupeny i firmy z prostředí biotechnologie a lékařské technologie (Astellas, Biomarine, Pfizzer). Pro konkurenceschopnost regionu je důležitý také Hi-tech sektor (Thales, Huawei, 3M). V regionu se nachází také silné inovační klastry: Greenports (zemědělství), Mainport (námořnictví a logistika), Medical Delta (zdravotnictví), Security Delta (bezpečnost). (Regiomonitor, 2017) Existence regionálních klastrů je dle De Bruijna (2004) velmi důležitou pro inovační aktivitu tohoto regionu, protože spolupráce firem v rámci klastrů podporuje inovační procesy vně provincie.

Obr. 1: Poloha inovačního regionu Jižní Holandsko

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Jižní Holandsko má silný inovační potenciál také díky vysoké úrovni výzkumu a vývoje (VaV). Inovace v Jižním Holandsku jsou dle de Bruijna (2004) řízeny lidskými zdroji, především vysoce vzdělanou pracovní sílou, a vysokou úrovní výzkumu a vývoje a podílů zaměstnanců ve výzkumu a vývoji k celkovému počtu zaměstnanců, který je mnohem vyšší než v jiných částech země. Celkové výdaje na VaVj v roce 2016 byly nejvyšší ze všech provincií ve výši 3,168 092 miliard eur, což je 23 % celkových vnitrostátních výdajů na výzkum a vývoj ve stejném roce. (Eurostat, 2017) Ve VaV bylo v roce 2015 zaměstnáno 28 031 pracovníků. S vysokou úrovní VaV v regionu souvisí jeho značná výzkumná sféra. Nachází se zde tři univerzity ve městech Leiden, Delft a Rotterdam. Leiden univerzita (LEI) se zaměřuje především na oblast zdravotnictví a biologických věd. Součástí univerzity je i Leiden Medical Centre a Leiden Bio Science Park. (Universiteit Leiden, 2017) Technická univerzita v Delftu (TUD) je největší technickou univerzitou v zemi zabývající se výzkumem v strategických vědeckých oblastech například ve strojírenství, biotechnologii, mikroelektronice, robotice aj. Součástí univerzity je tzv. RoboValley, hub robotiky, kde spolu spolupracují start-upové společnosti a výzkumníci v oblasti robotechniky. (TU Delft, 2017) Univerzita Erasma Rotterdamského (EUR) v Rotterdamu se zaměřuje především na ekonomii a lékařství. (Regiomonitor, 2017) Mezi výzkumné ústavy v provincii patří např. výzkumné laboratoře TNO (Delft, Leiden), Estec (Evropský vesmírný výzkum) a DELTARES, institut pro aplikovaný výzkum v oblasti vody. Nachází se zde také šest univerzit aplikovaných věd. (Regional Innovation Monitor Plus: Zuid-Holland, 2018).

V regionu sídlí mnoho firem, které investují do VaV. Nejvíce investuje společnost KPN (438 mil euro,) Janssen Biologics (318 mil. euro) Royal Dutch Shell (314,9 mil. euro) aj. (Regiomonitor, 2017) Rozmanitost těchto společností ilustruje inovační sílu silných odvětví v regionu a naznačuje, že zde i existuje mnoho příležitostí pro meziodvětvové inovace. V regionu se také nachází velké množství rychle rostoucích společností (cca 630). Jde o

firmy, které vykazují za období tří let alespoň 20 % ročního růstu tržeb a mají alespoň 10 zaměstnanců. (Snelgroeiende bedrijven stadsregio Rotterdam, 2016**).** Region je v tomto směru lídrem v Nizozemsku, nabízí tak inovativní prostřední pro ambiciózní a inovativní podnikatele. V roce 2015 bylo 16, 3 % všech holandských patentů registrováno právě v tomto regionu (1159 patentů). (European Patent Office Annual Report, 2015).

Úspěch regionu také spočívá v aplikování konceptu triple helix, např. v rámci Regionální rady Zuidvleugel, která sdružuje znalostní instituce, průmysl a vládu a zaměřuje se na stimulaci inovačního podnikání a výzkumu. (Economic Board Zuid-Holland, 2018) Dalším úspěšným příkladem aplikace konceptu trojité šroubovice je zřízení agentury Innovation Quarter, která úzce spolupracuje s významnými podniky, vzdělávacími a výzkumnými institucemi a vládními organizacemi a podporuje technologický rozvoj, podnikání a investuje do začínajících společností například pomocí 3 fondů, které vznikly za účelem podpory těchto programů. (Innovation Quarter, 2018) Jednotlivé autority také využívají různé inkubátory a inovační centra za účelem podpory vzniku a šíření inovací. Jde například o YES! Delft: největší evropský technologický inkubátor, Cambridge inovační centrum (CIC) v Rotterdamu, Podnikatelské centrum Erasmus (ECE), BIoPartner Centrum Leidenn, ESA BIC. (Regional Innovation Monitor Plus: Zuid-Holland, 2018) Provincie se věnuje i hodnocení inovační aktivity a na základě společné iniciativy Regionální rady Zuidvleugel, provincie Jižní Holandsko, Rotterdamsko-haagské metropolitní oblastí a agentury InnovationQuarter pravidelně zveřejňuje Ekonomický monitor Jižního Holandska, naposled zveřejněný v roce 2017. (Regiomonitor, 2017) Hlavní strategický dokumentem je Rámcová dohoda 2015-2019, která nastiňuje vývoj regionu do budoucna. (Regional Innovation Monitor Plus: Zuid-Holland, 2018)

2. Severní Brabantsko

Provincie Severní Brabantsko (Noord-Brabant), hl. město 's-Hertogenbosch, se nachází na jihu Nizozemska, žije zde 1 116 260 obyvatel a HDP regionu bylo v roce 2016 107,888 miliard eur. (Eurostat, 2017) Geografickou polohu znázorňuje obrázek č.2. Region Severní Brabantsko se v hodnocení Regional Innovation Scoreboard Evropské Komise pravidelně umisťuje na prvních příčkách a stejně jako region Jižní Holandsko spadá do kategorie inovačních leaderů. (European Innovation Scoreboard, 2017)

Obr. 1: Poloha inovačního regionu Severní Brabantsko

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Region se prezentuje jako ekonomicky rychle rostoucí region s hlavním průmyslovým centrem ve městě Eindhoven. Průmyslová historie regionu sahá až ke konci 19. stol, kdy došlo k založení firmy Philips (elektronika a elektrotechnika) a DAF (nákladní automobily a dodávky). Region se během 80.-90.let minulého století potýkal se značnými strukturálními problémy, výše zmíněné velké firmy, které tvořily páteř ekonomiky regionu, musely propustit značné množství lidí. (Philips v roce 1990 propustil 65 000 zaměstnanců). Firma DAF skončila své působení bankrotem, ale díky finanční injekci z veřejných prostředků mohla na trhu dále operovat. Malé a střední podniky v regionu byly velmi závislé na těchto dvou společnostech a po krizi si zástupci místních subjektů uvědomili problém regionu, jenž spočíval v podmíněnosti na velkých firmách, a proto se zavázali k vytvoření nové strategie, která by onu závislost snížila. Politická podpora se zaměřila na podporu vytváření úspěšných klastrů schopných světové konkurence. Nová strategie také podporovala zvýšení spolupráce mezi vládou, průmyslem a výzkumem. (Boekholt, Jager, 2009).

Oblast má největší výdaje na VaV per capita (1139,9 eur) i zaměstnanost ve VaV (34 747 pracovníků) ze všech regionů v Nizozemsku. (Eurostat, 2017) Téměř 50 % veškerých soukromých výdajů na výzkum a vývoj se realizuje v této provincii. (Lagendijk, Boekema, 2008) Největšími investory do VaV v rámci soukromého sektoru je firma Philips, investovala v roce 2016 820 mil. euro (nejvíce v celém Nizozemsku) a také firma ASML, která investovala 744,4 mil. euro a firma NXP Semiconductors s investicí 236,9 mil. euro. (Regiomonitor, 2017) Provincie Noord-Brabant má 466 rychle rostoucích společností; 17 procent z celkového počtu rychle rostoucích společností v Nizozemsku. (Snelgroeiende bedrijven in Noord-Brabant, 2016) Oblast se specializuje na automobilový průmysl, mechatroniku, vědy živé přírodě (zdravotnické zařízení, biotechnologie,) soustředící se především v městě Den Bosch. Informační a komunikační technologie (mikroprocesorová a nanoelektronika, vestavěné systémy), různé formy elektroniky v Eindhovenu a biobázová ekonomika se soustředí do kampusu v Bergen op Zoom. Region je také silný v oblasti energie, životního prostředí a dopravy a různých forem polymerní elektroniky a technologie materiálů (včetně textilií a povlaků). (Lagendijk, Boekema, 2008) Důležité jsou především špičkové klastry, které sdružují firmy v různých oblastech např. Sports & Technology (sportovní inovace), Brainport Industries (hi-technologie), Cooperation Slimmer Leven 2020 (zdravotnictví & technologie); Automotive NL (mobilita), Food Tech Brainport (potravinářství & technologie); DITSS (bezpečnost). (European Cluster Collaboration platform, 2018)

V regionu se nachází dvě univerzity, Technologická univerzita v Eindhovenu, zaměřující se na energetiku, zdravotnictví a mobilitu. (Eindhoven University of Technology, 2017). Univerzita v Tilburgu působící především v humanitních a společenskovědních oborech. (Tilburg University, 2017). V provincii také sídlí Design Academy Eindhoven a několik univerzit aplikovaných věd. V provincii působí i výzkumná centra např. TNO Průmysl & Technologie, Holst centrum (veřejno-soukromý výzkumný ústav elektroniky) a řada výzkumných ústavů se silnými vztahy s univerzitami (např. Holandský institut polymerů, Centrum pro translační molekulární medicínu). Nejdůležitějším soukromým výzkumným místem je Hi-Tech Campus v Eindhovenu se 163 špičkovými společnostmi. (Regional Innovation Monitor Plus: North-Brabant, 2018) Společnost Phillips vybudovala tento kampus v roce 1998, později byl kampus zpřístupněn i dalším technologickým firmám tak, aby bylo možné profitovat z koncentrace výzkumných aktivit a dosáhnout větších synergických výsledků. Areál se zaměřuje na otevřené inovace, síť firem a znalostních ústavů spolu úzce spolupracuje a snaží se vzájemně využívat znalostní a technologickou infrastrukturu za účelem dosažení účinnějšího vývoje technologií. Úspěšnost nových iniciativ, které vyvstávají z otevřených inovací, je podstatně vyšší než míra úspěšnosti uzavřených výzkumných center. (ERIS WG Final Report, 2008) S výzkumnou aktivitou regionu souvisí i vysoký počet registrovaných patentů, v roce 2015 region podal 3 381 patentových žádostí (47,7 % země). (European Patent Office Annual Report, 2015) Firmy, které se nachází v areálu Hi-tech v Eindhovenu jsou odpovědné za takřka všechny 40 % všech patentových návrhů. (Abreu a kol., 2011). V provincii se také nachází automobilový areál Helmon, jedná se o národní a mezinárodní hotspot pro automobilovou a inteligentní mobilitu, ve kterém působí 30 společností a 25 zkušebních zařízení. (Regional Innovation Monitor Plus: North-Brabant, 2018).

V provincii také dochází ke spolupráci na základě konceptu trojité šroubovice, jsou zde i důležité organizace jenž podporují rozvoj regionu např. Brabant Development Agency, která spravuje podpůrné programy a fondy rozvíjející region. Mezi tyto fondy patří inovační fond na financování malých a středních podniků, energetický fond, fond čistých technologií, fond Biobased Brabant a vodní fond. Další organizací je Brainport Development, která propojuje mezinárodní společnosti, malé a střední podniky s univerzitami a výzkumnými ústavy a politickými subjekty v regionu. Jednotliví aktéři v rámci své kooperace vyvíjejí iniciativy podporující region a stimulující inovační proces v něm. (Zee, 2013). Regionální rozvojová společnost západní části Noord-Brabant (NV REWIN) se zaměřuje na posílení odvětví logistiky a ekonomiky prostřednictvím stimulace soukromých investic. Důležitým hráčem je také Sociálně-ekonomická rada (SER) Brabant. V regionu najdeme i velké množství inkubátorů, jejímž úkolem je podporovat růst počtu podniků především z high-tech odvětví, jde např. o inkubátor Catalyst, který se zaměřuje na podporu firem v oblasti biomedicíny, chemického inženýrství. Twinnig inkubátor je zaměřený na společnosti soustředící se v oblasti informačních a komunikačních technologií. inkubátor Inkubátor Beta I (informační technologie) a Beta II (design a energetika) jsou rovněž důležitými v rámci podpory inovačního prostředí. (Launch Your Business, 2016). Region má i vlastní strategii, která je shrnuta v rámci dokumentu Brainport 2020 Strategy: Top Economy and Smart Society, ve kterém si provincie nastiňuje cíl být jedním ze tří nejinovativnějších regionů v Evropě. (Brainport Development, 2011).

Závěr

Cílem příspěvku bylo zmapovat faktory, které formují úspěšné regionální inovační systémy. Jako zkoumané jednotky byly zvolené dva regiony v Nizozemsku: Severní Brabantsko a Jižní Holandsko. Během výzkumu obou nizozemských regionů bylo zjištěno několik faktorů, jenž se podílely značnou mírou na úspěchu těchto regionálních inovačních systémů.

Mezi hlavní faktory úspěchu regionů je tedy možné na základě analýzy zařadit kvalitní výzkumnou infrastrukturu. V obou dvou regionech se nachází univerzity, jenž se zabývají výzkumem a v rámci něj spolupracují s firmami a kladou důraz na aplikaci výsledků jejich činnosti v praxi např. v Leiden Science Parku (Jižní Holandsko) nebo v Hi-tech kampusu v Eindhovenu (Severní Brabantsko). Nachází se zde i soukromá výzkumná centra a oba regiony mají vysokou patentovou aktivitu. Oba dva regiony se vyznačují propracovanou a diverzifikovanou průmyslovou infrastrukturou a orientací na hi-tech odvětví, jsou zde zastoupeny velké mezinárodní společnosti i malé a střední podniky a také velké množství start-upů. Důležité jsou také výdaje na výzkum a vývoj, jak ze soukromých, tak veřejných zdrojů a kvalifikovaná pracovní síla. Zásadní je i existence nástrojů podporující inovace v regionu, například inovačních center, inkubátorů či jiných agentur, které poskytují finanční a jinou podporu aktérům inovačního systému. V neposlední řadě je nutné zmínit existenci klastrů, jak můžeme vidět například na příkladu Severního Brabantska, strategie zaměřená na podporu vzniku klastrů byla velmi zdařilá a měla vliv na úspěšnost regionu. V obou regionech působí velké množství klastrů, které jsou velmi diverzifikovány, soustředí se jak na oblast bezpečnosti, tak například na sportovní technologie. Klastry přispívají k přenosu a toku znalostí mezi firmami a urychlují rychlost přenosu, čímž dochází k zachycení důležitých znalostí a zvyšují možnosti inovací v regionech. Takováto odlišnost může být velmi důležitá například v době krize. Na vývoj regionů má ale vliv i náhoda a jejich historie, např. u regionu Severní Brabantsko, u kterého patřičná reakce politických zástupců na strukturální problémy v regionu přispěla k inovačnímu úspěchu v současnosti. Na příkladu Severního Brabantska se ještě potvrzuje poznatek zmíněný Wolfem (1999), který klade důraz na přítomnost inovačního lídra pro úspěch regionu. V tomto případě jde o firmu Philips, která region značně vede dopředu. U regionu Jižní Holandsko vidíme také, že je důležité politické vedení, která si uvědomuje že orientace jen na tradiční petrochemický průmysl by mohla vést k efektu technologického lock-in, a proto se strategie zaměřuje na podporu nových sektorů. V regionu Jižní Holandsko dochází rovněž k monitoringu jednotlivých aktivit a inovačního vývoje, tento prvek má taktéž vliv na úspěšnost systému. Tvorba strategického dokumentu, který by nastiňoval cíle a vizi do budoucnosti regionu, je také významným aspektem síly regionu. Jako poslední zbývá zmínit spolupráci mezi jednotlivými aktéry inovačního systému. Oba dva regiony jsou příkladem aplikace konceptu trojité šroubovice. Spojení firem a dalších aktérů inovačního systému podněcuje výměnu znalostí a pomáhá zrychlovat tok vědomostí a informací a také přenos technologie a inovací.

Úspěch analyzovaných regionů je také přikládán jejich jedinečným podmínkám, ostatní regiony se mohou spíše jen inspirovat jednotlivým prvky systému, které byly zmíněné jako důležité a aplikovat je s ohledem na místní specifické podmínky. Nicméně, tyto regiony představují ideální modely, na základě, nichž by se regiony například i v České republice mohly orientovat a uplatnit je na své místní podmínky.

Literatura

[1] ABREU, M., GRINEVICH, V., KITSON, M. and M. SAVONA, (2011). The Changing Face of Innovation Policy: Implications for the Northern Ireland Economy. *Working paper*. [online] [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: http://eprints.soton.ac.uk/357116/1/innovation_- _final_report.pdf.

[2] ALBINO, V., GARAVELLI, A.C., SCHIUMA, G., (1998). Knowledge transfer and inter-firm relationship in industrial districts: the role of the leader firm. *Technovation*, vol. 19, no. 1, pp. 53-63. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/S0166-4972(98)00078-9.

[3] ASHEIM, B.T., ISAKSEN, A., (2002). Regional innovation systems: the integration of local 'sticky and global' ubiquitous knowledge. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 27, no. 1, pp. 77-86. ISSN 1573-7047. DOI: 10.1023/A:1013100704794.

[4] ASHEIM, B., (2007). Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems, *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, vol. 20, no. 3, pp. 223-241. ISSN 1469-8412. DOI: 10.1080/13511610701722846.

[5] BOEKHOLT, P., JAGER D., (2009). South-East Brabant. A regional innovation systém in transition. In COOKE, P. N., HEIDENREICH, M., BRACZYK, H-J.(eds.), *Regional Innovation Systems: The Role of Governance in a Globalized World*. 2 nd. New York: Routledge, pp. 45–62. ISBN 978-0415303699.

[6] BRAINPORT DEVELOPMENT, (2011). Brainport 2020 Strategy. [online]. [cit. 2018–03-24]. Dostupné z: http://www.Brainportdevelopment.nl/wp- content/uploads/2011/09/1314270519-bp2020-summary-24-08-2011.pdf.

[7] CASTELLS, M. (1996), *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell. ISBN 978-1405196864.

[8] COOKE, P. (1998), "Introduction: origins of the concept", in Braczyk, H.J., Cooke, P. and Heidenreich, M. (eds), *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in aGlobalized World*, London: UCL Press, pp. 2-25. ISBN 1857286898.

[9] COOKE, P., (2002). Regional innovation systems: general findings and some new evidence from biotechnology clusters. *The Journal of Technology Transfer*, vol. 27, no. 1, pp. 133-145. ISSN 1573-7047. DOI: 10.1023/A:1013160923450.

[10] COOKE, P., (2010). Regional innovation systems: development opportunities from the 'green turn', *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 22, no. 7, pp. 831-844. ISSN 1465-3990. DOI: 10.1080/09537325.2010.511156.
[11] de BRUIJN, P., (2004). Mapping innovation: Regional dimensions of Innovation and networking in the Netherlands. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 95, no. 4, pp. 433-440. ISSN 1467-9663. DOI: 10.1111/j.1467-9663.2004.00320.x
[12] DOLOREAUX, D., (2002). What we should know about regional systems of innovation. *Technology in Society*, vol. 24, no. 3, pp. 243-263. ISSN 0160-791X. DOI: 10.1016/S0160-791X(02)00007-6.
[13] ECONOMIC BOARD ZUID-HOLLAND, (2018). *Introduction of the Economic Board Zuid-Holland*. [online]. [2018-03-23]. Dostupné z: https://www.economicboardzuidholland.nl/english/.
[14] EUROPEAN CLUSTER COLLABORATION PLATFORM, (2018). *Brainport Development*. [online]. [2018-03-23]. Dostupné z: https://www.clustercollaboration.eu/cluster-networks/brainport-development.
[15] EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD. (2017). Maastricht: Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology. ISBN 978-92-79-67685-7.
[16] EUROSTAT (2017). *Database*. [online]. [cit.2018-02–23]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database.
[17] EUROPEAN PATENT OFFICE ANNUAL REPORT 2015, (2016). *European Patent Office*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: www.perssupport.nl/persbericht/97740/nederland-breekt-meerdere-records-met-octrooiaanvragen-in-2015.
[18] ERIS WG, (2008). Innovative Regions in Europe. *Final Report*. [online]. [cit.2018-02–23]. Dostupné z:https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Publikationen/Effective_Regional_Innovation_Systems.pdf.
[19] FRITSCH, M., SCHWIRTEN, C., (1999). Enterprise-university co-operation and the role of public research institution in regional innovation system. *Industry and Innovation*, vol. 6, no. 1, pp. 69-83. ISSN 1469-8390. DOI: 10.1080/13662719900000005.
[20] INNOVATION QUARTER, (2018). *Innovate & Invest in West Holland*. [online]. [2018-03-23]. Dostupné z: https://www.innovationquarter.nl/en/about-us/organization/.
[21] KLÍMOVÁ, V., ŽÍTEK, V. (2012). Selected aspects of the innovation environment in the South Moravian and the Moravian-Silesian Regions. In *Proceedings of the 1st International Conference on European Integration 2012*. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, pp. 117-130. ISBN 978-80-248-2685-1.
[22] LAGENDIJK, A., BOEKEMA, F., (2008) Global Circulation and Territorial Development: South-east Brabant from a Relational Perspective. *European Planning Studies*, vol. 16, no. 7, pp. 925-939. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654310802163710.
[23] LAUNCH YOUR BUSSINES, (2018). *Companies*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: http://portal.launchyourbusiness.nl/Companies
[24] LUNDVALL, B. (2010). *National systems of innovation: Toward a theory of innovation and interactive learning*. London: Anthem Press. ISBN 1843318822.
[25] NIJKAMP, P., (2007). Success and outreach of scientific research. In F. Zwetsloot, & R. in 't Veld (eds.), *Connecting Science and Society*. The Hague: Science Alliance. pp. 190-207. ISBN 0262194716.
[26] NONAKA, I., TAKEUCHI, H., (1995). *The Knowledge- creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York/Oxford: Oxford University Press. ISBN 978019509269.
[27] PORT OF ROTTERDAM, (2017). *Facts & figures about the port*. [online]. [cit. 2018-02-23]. Dostupné z: https://www.portofrotterdam.com/en/the-port/facts-figures-about-the-port.
[28] POWELL, W., KENNETH, K., BOWIE, J., SMITH DOER, L., (2002). The spatial clustering of science and capital: accounting for biotech firm venture capital relationship. *Regional Studies*, vol. 36, no. 3, pp. 291-305. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343400220122089.
[29] REGIONAL INNOVATOR MONITOR PLUS: NORTH BRABANT, (2018) *European Commission: Growth* [online]. [cit. 2018-02-08]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/base-profile/north-brabant.
[30] REGIONAL INNOVATOR MONITOR PLUS: ZUID-HOLLAND, (2018). *European Commission: Growth* [online]. [cit. 2018-02-23] Dostupné z: https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/base-profile/zuid- holland.
[31] REGIOMONITOR, (2017). *Regiomonitor 2017, Economie in transitie*. [online]. [cit. 2018-02-23] Dostupné z: https://www.economicboardzuidholland.nl/wp-content/uploads/2017/06/Regiomonitor-2017.pdf.
[32] SKOKAN, K., (2005). Systémy inovací v regionálním rozvoji, *Ekonomická revue*, vol. 8, no. 4, pp. 12-25. ISSN 1212-395.
[33] SNELGROEIENDE BEDRIJVEN STADSREGIO ROTTERDAM, (2016). *Erasmus Centre for Entrepreneurship Erasmus Universiteit Rotterdam.* [online]. [cit. 2018-02-23].Dostupné z: https://ece.nl/wp-content/uploads/ECE-Rapportage_Stadsregio_Rotterdam_Augustus_9_2016.pdf

[34] SNELGROEIENDE BEDRIJVEN IN NOORD-BRABANT, (2016). *Erasmus Centre for Entrepreneurship Erasmus Universiteit Rotterdam.* [online]. [cit. 2018-02-23]. Dostupné z: https://www.bom.nl/uploads/content/file/Scale-up%20dashboard%20Brabant%20-%20zonder%20namen.pdf

[35] STERNBERG, R., (1996). Regional growth theories and high-tech regions. *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 20, no. 3, pp. 518-538. ISSN 1468-2427. DOI: 10.1111/j.1468-2427.1996.tb00331.x.

[36] TILBURG UNIVERSITY, (2018). *About Tilburg University*. [online]. [cit. 2018-03-25] Dostupné z: https://www.tilburguniversity.edu/

[37] TU DEFT, (2017). *Facts and Figures*. [online]. [cit. 2018-02-23] Dostupné z: https://www.tudelft.nl/en/about-tu-delft/facts-and-figures.

[38] UNIVERSITEIT LEIDEN, (2017). *About Leiden University*. [online]. [cit. 2018-02-23] Dostupné z: https://www.universiteitleiden.nl/en/about-us.

[39] UNIVERSITY OF TECHNOLOGY EINDHOVEN, (2017). *About the University*. [online]. [cit. 2018-02-23]. Dostupné z: www.tue.nl/en/university/about-the-university.

[40] WAL, S., SCHEFFER, M., THONON, I., (2007). *Exploring successful regional innovation systems in Europe: Final report. Technopolicy Network*. [online]. [cit. 2018-02-23] Dostupné z: http://www.technopolicy.net/images/pdfs/exploring%20succesful%20regional%20innovation%20systems%20in%20europe.pdf.

[41] WOJNICKA, E., ROT, P., TAMOWITZ, P., & BRODZICKI T. (2002). Regional Innovation System in the Pomeranian Province of Poland. In *6th International Conference on Technology Policy and Innovation*, pp. 12-15. Kansai Science City.

[42] WOLFE, A. D., (1999). Globalization, information and communication technologies and local and regional systems of Innovation, In Rubenson, K., Schutze, H., (eds). *Transition to the knowledge society: Conference Proceedings*. Vancouver: University of British Columbia Press. [online] [cit. 2018-02-23]. Dostupné z:http://sites.utoronto.ca/progris/publications/pdfdoc/1999/Wolfe99_RegInnovation.pdf.

[43] ZEE, F., (2013). Netherlands, Brainport Eindhoven: Top Technology Region Spreading its Wings. [online]. In *OECD. Innovation-Driven Growth In Regions: The Role Of Smart Specialisation*. [cit. 2016-11-23]. Dostupné z: http://www.oecd.org/sti/inno/smart- specialisation.pdf.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu Inovační politika a rozvoj regionálních inovačních systémů (MUNI/A/0921/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-18

STARTUPS SUPPORT IN SLOVAK REPUBLIC

Podpora startupov v Slovenskej republike

JARMILA HUDÁKOVÁ

Ústav ekonomiky a manažmentu *Institute of Economics and management*
Fakulta prírodných vied *Faculty of Natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher University in Nitra*
✉ Tr. Andreja Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: jhudakova@ukf.sk

Annotation
In a knowledge-based society, innovation is the driving force of the economy on all levels and in all types of organizations. Due to high risks present when introducing new products and services, innovations are usually commercialized via isolated formal formations such as startup companies (next, just startup). The aim of the article is to empirically analyse the situation of startups in Slovakia and describe how Slovak republic supports startup. We used the questionnaire and we approached 289 small and medium enterprises, in case of which we assumed that they are startups. This assumption confirmed 153 startups based on the returned questionnaires. Slovak Republic has all that is necessary for the startup ecosystem. The survey showed that there is a need to support women in business and activate more investors interested in investments in startups. Founders of startup still use mainly own savings for funding business. Our findings can inspire new investors. Results may increase investors' interest in investing in startup companies due to the fact that the Slovak Republic conditions are created for this type of business.

Key words
innovations, startup, the simplified joint stock company, ecosystem

Anotácia
V spoločnosti založenej na vedomostiach sú inovácie hybnou silou hospodárstva na všetkých úrovniach a vo všetkých typoch organizácií. Vzhľadom na vysoké riziká pri zavádzaní nových produktov a služieb, sa inovácie zvyčajne uvádzajú na trh prostredníctvom samostatných inovatívnych spoločností (ďalej len startupov). Cieľom článku je empiricky analyzovať situáciu startupov na Slovensku a popísať, ako Slovenská republika podporuje podnikanie startupov. Pri získavaní empirických údajov sme použili dotazník a oslovili sme 289 malých a stredných podnikov, o ktorých sme predpokladali, že ide o začínajúce podniky. Tento predpoklad potvrdilo 153 startupov na základe vrátených dotazníkov. Slovenská republika má všetky predpoklady pre ekosystém startupov. Prieskum ukázal, že je potrebné podporovať ženy v podnikaní a aktivovať viac investorov, ktorí majú záujem o investície v startupoch. Zakladatelia startupov stále využívajú hlavne vlastné úspory pri financovaní podnikania. Naše zistenia môžu inšpirovať investorov. Výsledky môžu zvýšiť záujem investorov o investovanie do startupov, pretože pre tento typ podnikania sú vytvorené vhodné podmienky v rámci Slovenskej republiky.

Kľúčové slová
inovácie, startup, jednoduchá akciová spoločnosť, ekosystém

JEL classification: *D21, D23, L26*

1. Introduction

At the very beginning, let us define when a new company is considered to be a startup business. Blank (2010) says that start-ups do not form a small version of a large company and operate otherwise than classical small enterprises since their beginnings and internal operation is different. Thanedar (2012) distinguishes startups from small enterprises based on five criteria such as: profitability, long-term value, income, growth potential and scalability.

However, no unified or generally valid definition of startup exists. It is possible to identify the common aspect though that is present in these definitions. Startups do not have to operate exclusively in the IT field and develop and apply high technology. Startups are established with the aim to create an innovative product or service. Innovation is their main competitive advantage. The unique context in which startups begin, is characterised by novelty, small size and uncertainty. Novelty according to Zäch and Bardegger (2017) in startups is shown mainly as a lack of experience of all employees. Small size is perceived as limited base of financial and human resources. According to Ries (2011) the above mentioned uncertainty involves, apart from uncertain success, also the heading of startups towards higher goals, which may not be realistic.

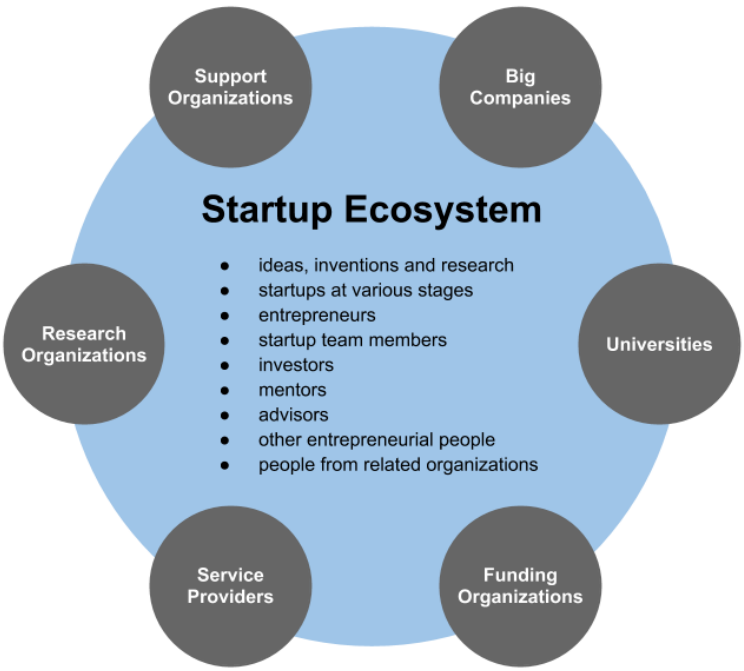
The growth criterion as crucial in start-up definition is emphasised by several authors. Damodaran (2009) states the value of startup consists exclusively in its future growth potential. Graham (2012) also emphasises the growth criterion and designates a startup as an enterprise created for fast growth.

There are many opinions on what is and what is not a startup; these opinions differ from one another depending on the author of the definition, the country and the purpose that the definition is created for.

Apart from the question that which newly established company is considered to be a start-up, it is necessary to handle the discrepancy of until when a startup may be considered to be a startup. According to Blank and Dorf (2012), the main goal of a startup is not further stay a startup but to succeed and become an organisation or on the contrary, not to succeed and seek other market opportunities. In the USA, there is a limit defined where the startup changes into a standard enterprise and it as follows: turnover of USD 50 million for the last 12 months, number of employees 100 and more and the value of enterprise more than USD 500 million. However, under the circumstances of Slovakia this criterion may not be applied. There are other criteria though, e.g. takeover by a bigger company (acquisition) or time criterion. The most commonly used border seems to be the expiration of three years as of the startup establishment.

Startups do not work as isolated firms but belong to the ecosystem (Fig. 1). A startup ecosystem is formed by people, startups in their various stages and various types of organizations in a location (physical and/or virtual), interacting as a system to create new startup companies. These organizations can be further divided into categories: universities, funding organizations, support organizations (like incubators, accelerators, co-working spaces etc.), research organizations, service provider organizations (like legal, financial services etc.) and large corporations. Different organizations typically focus on specific parts of the ecosystem function and/or startups at their specific development stage(s).

Fig. 1: Startup Ecosystem



Source: Startup Commons

2. Research Methods

In the first step, we analysed conditions for startups in Slovakia. The second step was to conduct research. The basic set of surveyed enterprises was defined by:

- The basic condition was that the business is a startup
- Territorial point of view – the company has its registered office in the Slovak Republic
- Dimensional aspect – enterprises with fewer than 50 employees.

A quota selection method has been applied. Quoted variables have been selected as above variables. Two sources of information were used for the empirical survey:

- Publicly published information
  - Information from the crowdfunding webs
  - Information from corporate websites
- Questionnaire survey information

With respect to the fact that we were only interested in business that are startups their list, we have acquired from two Slovak crowdfunding sites: startitup and startupers. Using the questionnaire, we approached 289 small and medium enterprises, in case of which we assumed that they are startups. The questionnaire was distributed by mail. This assumption confirmed 153 startups based on the returned questionnaires. In the questionnaire we asked whether the founder is male or female, and what is his/her highest achieved education. Further we asked in which stage the startup is in, from what resources it is financed and what are its priorities for the coming year.

3. Research Results

3.1 Conditions for startups in Slovak republic

The specifics of startups in comparison with traditional starting companies under the circumstances of the Slovak Republic according Hošták (2015) may be summarised as follows:

- The company was established for the purpose of creating an innovative product or service, and less than 36 months lapsed as of its establishment (time aspect does not have to be considered). Innovation is their main competitive advantage.
- It is a micro, small or medium enterprise.
- It is characterised by that fact that the majority of voting rights belong to natural persons, who are their founders.
- After market entry fast growth is expected.
- A scalable business model is applied.
- It has international ambitions.

Business innovations can hinder external and internal barriers that slow down innovation activities or otherwise negatively affect them. These barriers can lead to the failure to start innovative projects to cancel them during implementation or to delay the introduction of innovations. In particular, there are barriers economic, market, knowledge and other reasons not to invest (Klímová, Winklerová, 2017)

Therefore the Ministry of Finance of the Slovak Republic (2015) drew up measures for supporting the business of beginning startups. **The summary of startup support measures was as follows:**

1. Simplified joint stock company
2. Exemption from the obligation of tax licence payment
3. Changes in making a security deposit upon voluntary VAT payer registration
4. Granting visas to start-ups from countries outside the EU (“startup visas”)
5. Establishment of the National Business Centre
6. Creating a platform of angel investors
7. Provision of grant for students with innovative thinking prior to company establishment
8. Forming grant schemes for making the infrastructure of higher education institutions available to start-ups
9. Building the institutional capacity of higher education institutions for transfer of knowledge into practice
10. Support of quality education in the field of financial literacy at basic and secondary schools
11. Involvement in international programs stimulating cooperation of higher education institutions with the private sector
12. Creating a centre of excellence for information security
13. Regular meetings of the working group of the Visegrad Four in reference to the issue of start-ups and innovations

14. Creating a position for the permanent representative of the Slovak Republic from Silicon Valley
15. Incentives for angel investors
16. Improvement of capital financing for start-ups via the structure of Slovak Investment Holding
17. Introduction of new financial tools for start-ups within the National Business Centre
18. Improved support of start-ups and other small and medium enterprises in access to financing options in Europe

The adopted amendment of Act No. 513/1991 Coll., Commercial Code, as amended as a whole deals only with one topic being the **introduction of a new legal business form, namely a simplified joint stock company**. The amendment of the Commercial Code came into force as of 1 January 2017 and since that date it is possible in Slovakia, apart from the four current business companies (public limited company, limited partnership, limited liability company, joint stock company), it is also possible to establish a fifth one - a simplified joint stock company. The new sixth head of the Commercial Code is devoted to it within the framework of business companies. Such a company may use after its business name the addendum "simplified joint stock company" or the abbreviation "j.a.s.". For violation of their liabilities, the simplified joint stock company will be liable with all its properties, but the shareholder will not be liable for the liabilities of the company at all.

The simplified joint stock company is a suitable **form of business for beginning projects offering new or significantly innovated products, i.e. startups**. The establishment of a simplified stock company is not limited in any way or tied to a startup project. It may be established even by any other entrepreneurs with any scope of business. The simplified joint stock company combines the features of a limited liability and joint stock company. From a limited liability company, for the founders of a simplified joint stock company **simple organisation structure and low-input capital** is taken over. From the joint stock company, the advantages for investors (shareholders) are taken over into the simplified joint stock company, which enable them **efficient entry, retention and outcome from the investment**. The relations of founders and investors may be regulated using different flexible institutes.

The simplified joint stock company may be established by one or more natural or legal persons. **The value of minimum basic capital for a simplified joint stock company is EUR 1.** The basic capital of the simplified joint stock company will be distributed to the actual number of shares with a certain nominal value. The nominal value of the share may be expressed in Euro cents or by combination of Euro and Euro cents. Prior to establishment of the company, the entire value of the basic capital must be subscribed and all capital contributions must be paid up. The condition for establishment of a simplified joint stock company is that it **may not be established based on a public offer for the acquisition of shares**, which means that its entire basic capital must be paid up by its founders upon establishment. Equally **it is not possible to increase the basic capital of a simplified joint stock company based on a public offer for the acquisition of shares even during the course of its operation**. A simplified joint stock company is not a public company.

The possibility to establish a simplified joint stock company has been available in Slovakia since 1 January 2017 and during this year, according to the Commercial Register, only 58 such companies were established. Table 1 shows the establishment and cancellation of all capital companies for the period from 2012 to 2017.

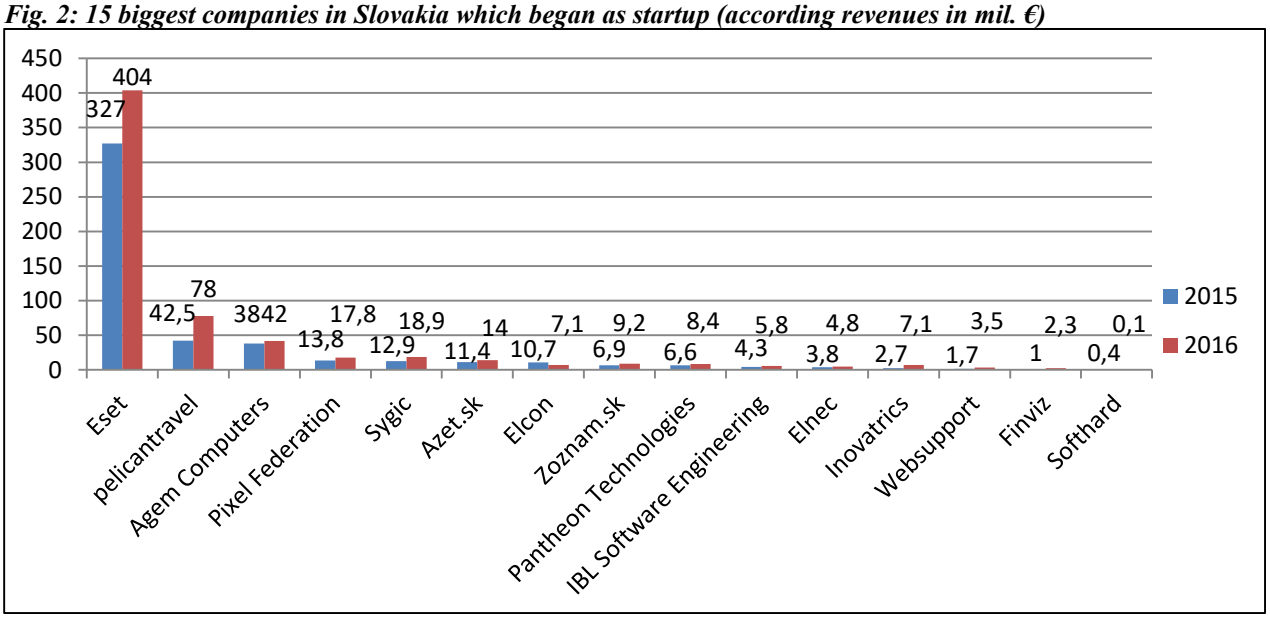
Tab. 1: Establishment and cancellation of capital companies from 2012 to 2017

Capital Companies	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Establishment	21112	28764	14953	13807	19466	21673
Cancellation	5067	5230	7464	9233	9237	9746
Simple company on stock – establishment	-	-	-	-	-	58

Source: Commercial register of Slovak Republic

Many beginning startups have visions and ideas. If a startup does not find a customer whose needs would satisfy and cannot make a profit, it no longer exists. Some of them, however, have achieved such a success that today they are considered renowned companies with top-notch and useful services or high-quality technological products. Figure 2 shows the 15 biggest companies in Slovakia according to revenues, which began as startup.

Fig. 2: 15 biggest companies in Slovakia which began as startup (according revenues in mil. €)



Source: portal Finstat

3.2 Research results of startups

Our survey showed that out of the 153 start-ups, 133 were established by founders with university degree, which represents an 86.9% share. Out of the 133 founders, 81 of them had a university degree in the field of IT, i.e. it is a 52.9% share. Managerial and economic education was present in case of 45 founders, which represents a 29.4% share and 27 founds had a university degree in other fields. 82.4% of the founders of the approached startups were male and 17.6% were female.

To the question what resources do you finance your startup from, 98 companies responded that they used their own resources (savings). It is the highest share amounting to 64.1%. It is followed by financing with the help of family and friends - 17 answers, 11.1%. The next place belongs to crowdfunding - 12 answers, 7.8% share. It is followed by business angels with 8 answers, 5.3%. 6 answers were in each of the last three groups, namely funds, banks and others. Each group has a 3.9% share.

The answers to the question in which stage your startup is in now, were as follows:

Tab. 2: Stage of startup

Stage of stratup	Percentage
Concept/idea	3%
Prototype	39%
Initial revenues	31%
Growing revenues	20%
Expansion to new markets	7%
Maturity	0%

Source: own elaboration

79% of the companies responded that their priority for next year is increase of sale 68% of companies stated as priority also development of their product.

The main goal of creating a startup is to offer a product based on innovation with high added value. Statistics show that in more than 90% of cases startups fail because they do not estimate the market potential correctly, customers are not interested in their product or the start-up does not know how to sell it.

Conclusion

Slovakia has all that is necessary for the startup ecosystem. Simpler establishment of companies was introduced in the form of the already mentioned simplified joint stock company. Start-ups may voluntarily register for VAT.

Furthermore, tax licences for companies within three years as of establishment were cancelled, or the cooperation of higher education institutions and companies was improved. Despite this fact, further development of the system is important. The survey showed that there is a need to support women in business, because only 17.6% were female and activate more investors interested in investments in startups. The results shows, that up to 64% of startups using their own resources which is very expensive for them. Information should be improved not only among startup entrepreneurs but also among investors. Many investors, if they see that the startup is still non-profit, are afraid to invest in it. Startup must show growth and development then it tends to be profitable in the future. In this sense, funding could be better developed in the form of business angels, crowdfunding and others.

Literature

[1] BLANK, S., (2010). *A Startup is Not a Smaller Version of Large Company*. [online]. [Accessed 18 December 2017]. Available at: https://steveblank.com/2010/01/14/a-startup-is-not-a-smaller-version-of-a-large-company/.

[2] BLANK, S., DORF, B., (2012) *The Startup Owner's Manual: The Step-By-Step Guide for Building a Great Company.* K&S Ranch, Inc. ISBN 978-0-984-99930-9.

[3] DAMODARAN, A., (2009). *Valuing Young, Start-up and Growth Companies: Estimation Issues and Valuation Challenges.* Stern School of Business, New York University. [online]. [Accessed 18 December 2017]. Available at: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/younggrowth.pdf.

[4] GRAHAM, P., (2012). *Startup = Growth*. [online]. [Accessed 21 November 2017]. Available at: http://paulgraham.com/gorth.html.

[5] HOŠTÁK, J., (2015). *Podpora startupov a startupového ekosystému SR*. [online] at: http://www.dekys.sk . [Accessed 05 December 2017].

[6] KLÍMOVÁ, V., WINKLEROVÁ L., (2017). Bariéry pro rozvoj inovací v regionech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp 246-254. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-31.

[7] MINISTERSTVO FINANCIÍ SR, (2015). *Koncepcia pre podporu startupov a startupového ekosystému v Slovenskej republike.* [online] [Accessed 12 November 2017]. Available at: www.rokovania.sk/File.aspx/Index/Mater-Dokum-189244.

[8] RIES, E., (2011). *The lean star-up: how today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically succestul businesses.* New York: Cown Business. ISBN 978-0-307-88791-7.

[9] STARTUP COMMONS., (2017). *Startup commons.* [online]. [Accessed 03 December 2017]. Available at: http://www.startupcommons.org/.

[10] THANEDAR, N., (2012). *Are You Building a Small Business or Start-up?* [online] [Accessed 01 December 2017]. Available at: http://www.forbes.com/sites/theyec/2012/05/15 .

[11] ZÄCH, S., BALDEGGER, U., (2017). Leadership in start-ups. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, vol. 35, no, 2, pp. 157-177. ISSN 02662426.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-19

NEDOSTATEČNÝ TRANSFER TECHNOLOGIÍ JAKO BARIÉRA ZAVÁDĚNÍ INOVACÍ V REGIONU

Insufficient technology transfer as a barrier to the introduction of innovation in the region

LUCIE WINKLEROVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Department of Regional Economy and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: Lucie.Winklerova@econ.muni.cz

Anotace
Cílem článku je analyzovat nedostatečnou úroveň transferu technologií jakožto bariéru zavádění inovací v regionu. Na transfer technologií je nahlíženo z pohledu poskytovatelů znalostí, resp. organizací nabízejících nové znalosti. Existence bariér transferu technologií je empiricky zjištěna prostřednictvím dotazníkového šetření mezi širší skupinou pracovišť transferu technologií napříč celou Českou republikou. S využitím metody váženého aritmetického průměru je pak vyjádřeno skóre vnímání bariér využité pro komparaci významnosti jednotlivých bariér. Na základě tohoto výzkumu bylo zjištěno, že nejvýznamnějšími bariérami transferu technologií je nízká motivace ke vzájemné spolupráci a nedostatečná informovanost výzkumníků o potřebách podniků. Naopak za nejméně významnou bariéru jsou považovány nedostatky v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví a licencí.

Klíčová slova
bariéra, inovace, transfer technologií, dotazníkové šetření

Annotation
The aim of the paper is to analyse the insufficient level of technology transfer as a barrier to the introduction of innovation in the region. The technology transfer is investigated from the perspective of knowledge providers, i.e. organizations offering new knowledge. The existence of the technology transfer barriers is empirically identified through a questionnaire survey among a wider group of technology transfer providers across the whole Czech Republic. Using the weighted average method the barriers perception score is expressed and used for comparison of the significance of individual barriers. Based on this research, it has been found out that the most significant barriers to technology transfer are low motivation for mutual cooperation and insufficient researchers' awareness of the business needs. Conversely, as the least significant barriers are considered shortcomings in the legislation on intellectual property rights and licensing.

Key words
barrier, innovation, technology transfer, questionnaire survey

JEL classification: *O31*

1. Úvod

Ekonomiky úspěšných region a států mají ucelený systém pro přeměnu nových znalostí do inovací a produktivních ekonomických hodnot. Úspěšný ekonomický rozvoj je tedy úzce spojen se schopností zemí a regionů získávat, absorbovat, šířit a v praxi využívat nové technologie (Žítek, Klímová a Králová, 2016). V České republice je oblast veřejného výzkumu do značné míry izolována od praktického využití a vyznačuje se jistou pasivitou vůči spolupráci s aplikační sférou. Ve výzkumných organizacích je nezbytné vytvořit prostředí, které bude usnadňovat spolupráci s podniky a odstraní vzájemnou izolovanost těchto institucí, například podporou pobytu vědeckých pracovníků v podnikovém sektoru či zapojení odborníků z praxe do výuky na vysoké škole nebo formou opatření motivujících privátní a akademickou sféru ke spolupráci (finanční příspěvky, výhody pro spolupracující firmy

apod.). Ve vědecko-výzkumných organizacích je také potřebné vytvořit skutečně motivující systém hodnocení práce výzkumných pracovníků, který musí dostatečně zohledňovat praktickou uplatnitelnost dosažených výsledků a zároveň stimulovat výzkumné pracovníky k návrhu inovativních řešení a získávání zakázek z aplikační sféry (Klusáček a kol., 2008).

Dle zprávy o srovnání inovací v Evropě (Vědavýzkum.cz, 2017) patří ke slabým místům České republiky duševní vlastnictví, propojení veřejného a soukromého sektoru a inovátorství. Jednou z aktivit, které by tedy měla veřejná politika povzbudit, je i technologický či znalostní transfer mezi veřejnými institucemi (zejména univerzitami a výzkumnými centry) a firmami.

Vesecký (2017) označil za největší problematické oblasti výzkumné sféry následující:

- Strach z neúspěchu. Mnoho schopných lidí se často bojí neúspěchu a snaží se vyhnout zklamání a své nápady přestanou rozvíjet dokonce i v teoretické podobě, natož aby na nich začali reálně pracovat.
- Výzkumníci by se měli zajímat o to, co si žádá trh a firmy by naopak měly být schopné přesně formulovat své potřeby a požadavky.
- Jednou z bariér je i odtažitost a nedůvěra výzkumné a komerční sféry. Důvěra lidí z oblasti komerce je směrem k akademickým pracovníkům mnohem vyšší, než důvěra zástupců vědecké a výzkumné sféry k byznysu. Přitom vzájemná komunikace a důvěra obou sektorů mohou posunout inovační potenciál ČR výrazně dopředu.
- Bariérou je občas i neochota sdílení informací. Dnes je mnohem cennější informace a poznatky sdílet, než si je držet v tajnosti a věřit v jejich budoucí využití.
- Hodně neúspěchů a zklamání vzniká také z neznalosti inovačního procesu. Mít dobrý nápad je jedna věc, realizovat a uvést ho do praxe druhá. Předpisy i finanční náročnost jsou často proti možnostem inovovat a znemožňují objevovat nové příležitosti.
- ČR výrazně pokulhává také v oblasti medializace a publicity výsledků výzkumu a inovací.
- Zájem o výzkum a jeho výsledky je potřeba vhodnými formami podporovat v mladé generaci. Studenti musí brát výzkum a práci na inovacích jako zcela běžnou součást každodenního života a mít chuť se na něm podílet.
- Česko stále neumí využívat lidského potenciálu a drží se zajetých pracovních principů, které ho často potlačují. Kreativní činnosti není možné vykonávat na určeném místě v určené době.

2. Teoretické základy transferu technologií

Podniky pro zavádění inovací nevyužívají pouze vlastní technologie a znalosti, ale často potřebují, či je pro ně výhodnější, využívat technologie a znalosti vytvořené jinde. Nové technologie a znalosti mohou být získány prostřednictvím nového zkušeného pracovníka, univerzitním výzkumem, spoluprací s vyspělejšími firmami apod. Ne všechny technologie je však možné získat prostřednictvím běžných tržních transakcí. Spousta z nich je dostupná pouze díky formální spolupráci (Hoekman a Javorcik, 2006). Partnerství mezi subjekty totiž často vzniká na základě osobních vazeb. Ne vždy jsou však neformální kontakty dostačující, a z toho důvodu je potřeba pomocí cílených intervencí podpořit navazování kontaktů nejen mezi firmami vzájemně, ale především mezi firmou a vědecko-výzkumnou institucí.

Na druhou stranu, aby veřejně financovaný výzkum přinášel očekávané ekonomické a sociální efekty, musí být jeho výsledky uplatněny v praxi, tedy musí být využity výrobním sektorem (a také sektorem služeb). Komercionalizace výsledků výzkumu a vývoje je ostatně nezbytná nejen pro inovační aktivity v soukromém sektoru, kde je považována za samozřejmost, ale také v sektoru veřejném, tedy při výzkumných a vývojových aktivitách vysokých škol a neuniverzitních výzkumných a vývojových institucí (Kraj Vysočina, 2013). Transfer technologií je veřejnou politikou obecně považován za klíčovou oblast v rámci inovační politiky (Khadhraoui a kol., 2016).

Jedním z důležitých aspektů rozvoje znalostní ekonomiky je tedy fungující transfer technologií. V Závěrečné zprávě Technologického centra Akademie věd ČR (Žížalová a kol, 2011) je technologický transfer definován jako realizace výsledků výzkumu a vývoje v praxi, a to jak například v podobě uskutečněných (prodaných) licencí ke konkrétnímu produktu v soukromém sektoru, tak i v podobě výsledků využitých v uplatňovaných metodikách, regulativech, postupech apod. ze strany veřejného sektoru. Důraz je kladen právě na přenos znalostí z akademické sféry do praktického využití, nikoliv však pouze v podobě nových produktů.

Základní formy, jimiž k transferu technologií dochází, jsou (Berman Group, 2010):

- *Kontrahovaný výzkum* – jedná se o nejrozšířenější formu, kde jde v zásadě o obchodní vztah, v jehož rámci dochází k poskytnutí výzkumných a/nebo vývojových služeb na míru zákazníkovi.

- *Prodej licencí* – k využívání již vytvořených znalostí, např. technologie, která je předmětem ochrany duševního vlastnictví (např. patentu).
- *Zakládání firem určených ke komercionalizaci dosažených výsledků* – příkladem jsou především spin-off firmy, na jejichž vzniku, majetku, případně i řízení se v různé podobě podílí mateřská instituce/univerzita.

Transfer technologií může mít také podobu transferu znalostí. Fallah a Ibrahim (2004) rozlišují dokonce mezi transferem znalostí (knowledge transfer) a „přeléváním" znalostí (knowledge spillover), kde závisí na záměru držitele znalostí nebo nedostatečné výměně těchto znalostí. Znalostnímu transferu se věnuje i Miller a kol. (2016) a dávají tomuto procesu následující rozměr.

Tab. 1: Rozměry absorpční kapacity a faktory ovlivňující znalostní transfer

Získávání	Schopnost najít a rozvíjet napojení na zdroje externích znalostí	Upřednostnění interních nebo externích znalostí, upřednostnění investic, lidské zdroje, komunikace
Přizpůsobení	Schopnost porozumět, interpretovat, pochopit a učit se z externích znalostí	Úroveň vzdělání, organizační struktura, vnitřní komunikace, lidské zdroje
Přetvoření	Schopnost internalizovat a konvertovat externí znalosti	Úroveň vzdělání, organizační struktura, vnitřní komunikace, lidské zdroje
Využívání	Schopnost využívat a implementovat nové znalosti	Organizační struktura, byrokracie, vnímavost

Zdroj: Miller a kol. (2016)

Khadhraoui a kol. (2016) uvádí, že úspěšný transfer technologií ovlivňuje organizační kultura a uvádí následující faktory bránící tomuto transferu, a to na úrovni univerzit a průmyslu:

- Univerzity
  - interní byrokracie
  - pobídky pro univerzity (vnější stimuly)
  - výzkumné fondy
  - komunikace s podniky
  - informovanost o transferu technologií
- Průmysl
  - náklady vztahující se k transferu technologií
  - technologická nejistota
  - ochrana výhradních práv
  - informovanost o transferu technologií
  - organizační kultura

Na základě jejich výzkumu byly na daném vzorku respondentů jako hlavní bariéry prokázány interní byrokracie v případě univerzit a ochrana výhradních práv v případě průmyslu.

3. Cíl a metody

Cílem tohoto článku je analyzovat nedostatečnou úroveň transfer technologií jakožto bariéru zavádění inovací v regionu. Pozornost je zaměřena na transfer technologií z pohledu poskytovatelů znalostí, resp. organizací nabízejících nové znalosti. Existence bariér transferu technologií je empiricky zjištěna prostřednictvím dotazníkového šetření mezi širší skupinou pracovišť transferu technologií v České republice.

Pro zmapování současného stavu bariér pro transfer technologií byl vytvořen dotazník, který byl adresován na ředitele či vedoucí center zabývajících se transferem technologií. Celkem bylo e-mailem osloveno 20 existujících pracovišť transferu technologií napříč celou Českou republikou, přičemž návratnost byla 60 % (12 vyplněných dotazníků). Dotazník se skládal ze tří otázek, přičemž u první otázky bylo po respondentech požadováno, aby u devatenácti nabízených bariér (viz tabulka 2) zvolili stupeň jejich významnosti, a to konkrétně: vysoký, střední, nízký a bez významu. Další dvě otázky byly otevřené, avšak jejich zodpovězení nebylo povinné. U první z nich měli respondenti uvést případné další bariéry, které nebyly vyjmenovány v první otázce, a v poslední otázce byl prostor pro jakékoliv další poznatky k dané problematice.

Tab. 2: Bariéry transferu technologií

1	Nedostatek financí na provádění výzkumu	11	Nízká informovanost podniků (příjemců technologií) o potřebách výzkumníků
2	Nedostatek financí na nákup výsledků výzkumu	12	Nízká informovanost podniků (příjemců technologií) o nabídce výzkumu a dostupnosti výzkumných zařízení
3	Nedostatek času u výzkumných pracovníků	13	Příliš velká administrativní zátěž
4	Nedostatečná motivace ke spolupráci u výzkumníků	14	Nedostatky v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví
5	Nedostatečná motivace ke spolupráci u podniků (příjemců technologií)	15	Nedostatky v legislativě týkající se licencí
6	Špatná komunikace mezi tvůrci a příjemci technologií	16	Nedostatky v legislativě týkající se zakládání spin-off firem
7	Nedostatek důvěry mezi tvůrci a příjemci technologií	17	Nedostatky v legislativě týkající se vysokého školství
8	Neochota sdílet informace na straně výzkumníků	18	Absence jasně definovaných pravidel a postupů na univerzitě (ve výzkumném ústavu)
9	Neochota sdílet informace na straně podniků (příjemců technologií)	19	Nedostatek kvalifikovaných odborníků zabývajících se transferem technologií
10	Nízká informovanost výzkumníků o potřebách podniků (příjemců technologií)		

Zdroj: vlastní zpracování

V části 4 je s využitím metody váženého aritmetického průměru vyjádřeno skóre vnímání bariér (SB) využité pro komparaci významnosti jednotlivých bariér. Toto skóre může nabývat hodnot <1;4>, přičemž 4 znamená nejvyšší stupeň významnosti. Jedná se fakticky o vážený aritmetický průměr, kdy vahou je počet respondentů pociťujících danou bariéru. Vzorec pro výpočet tohoto skóre je následující:

$$SB = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i \cdot v_i}{\sum_{i=1}^{n} X_i}$$

Xi …… počet respondentů pociťujících danou bariéru
vi …… významnost bariéry (4 = vysoký vliv faktoru, 3 = střední vliv faktoru, 2 = nízký vliv faktoru, 1 = žádný vliv faktoru)

4. Výsledky dotazníkového šetření

V České republice jsou pro podporu transferu technologií zejména v rámci jednotlivých vysokých škol a univerzit vytvořena pracoviště, která se na tuto problematiku specializují. Pracoviště na podporu transferu technologií hrají totiž v tomto procesu velmi významnou roli. V zahraničí věnují těmto pracovištím pozornost například Debackere a Veugelers (2005) nebo Landry a kol. (2013).

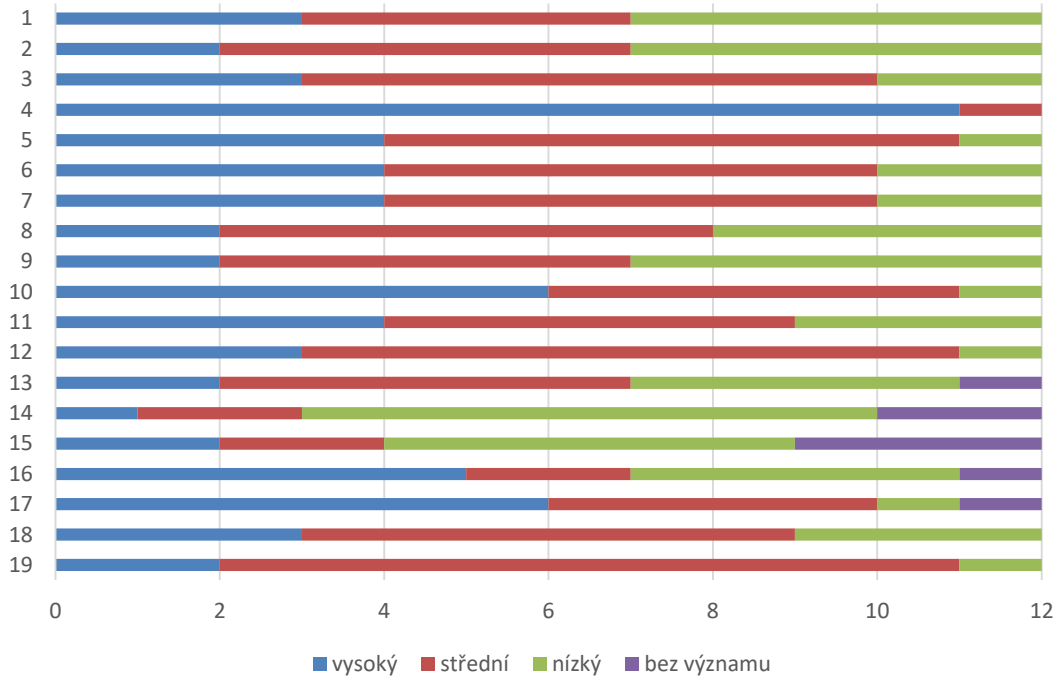
Na obrázku 1 je prezentován souhrn odpovědí v grafickém vyjádření s tím, že jednotlivé bariéry jsou zde uvedeny pouze pod čísly uvedenými v tabulce 2. Samozřejmě je nutné si uvědomit, že vypovídací schopnost je limitovaná nízkým počtem respondentů.

Téměř jednoznačná shoda panovala u respondentů v tom, že za velmi významnou bariéru považují nedostatečnou motivaci ke spolupráci u výzkumníků. Jeden z respondentů k tomuto dále uvedl, že jako problematické vidí to, že výzkumníci dostanou prakticky veškeré finance z grantů a o to menší je pak jejich motivace k transferu znalostí směrem k firmám. Jiný respondent to doplňuje poznatkem, že pro aktivní výzkumné pracovníky existuje mnoho alternativních cest pro jejich profesní realizaci, které jsou méně rizikové v porovnání s procesem transferu technologií či znalostí, například formou založení spin-off firmy. Za druhou nejvýznamnější bariéru byla označena nízká informovanost výzkumníků o potřebách podniků.

Na druhou stranu za nejméně významné bariéry byly obecně označeny nedostatky v legislativě, a to zejména vztahující se k ochraně duševního vlastnictví a k licencím. V případě licencí se tři respondenti vyjádřili tak, že je tato bariéra z jejich pohledu nevýznamná a pět respondentů ji přisoudilo nízký stupeň významnosti. Nedostatky

v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví označili dva respondenti za bezvýznamnou bariéru a k nízkému stupni významnosti ji zařadilo sedm respondentů. U bariéry v podobě nedostatků v legislativě týkající se vysokého školství sice po jednom respondentu uvedlo, že jde o bezvýznamnou bariéru, resp. o bariéru s nízkým stupněm významnosti, avšak polovina z nich ji zařadila mezi bariéry s vysokým stupněm významnosti. Tento nesoulad lze možná přisoudit i tomu, že mezi dotazovanými nebyli jen zástupci pracovišť v rámci vysokých škol a univerzit, ale také například Akademie věd ČR či Fyzikálního ústavu ČR, kteří tuto bariéru nemusí až tolik vnímat.

Obr. 1: Stupeň významnosti jednotlivých bariér pro transfer technologií (počet odpovědí)



Zdroj: vlastní zpracování na základě provedeného průzkumu

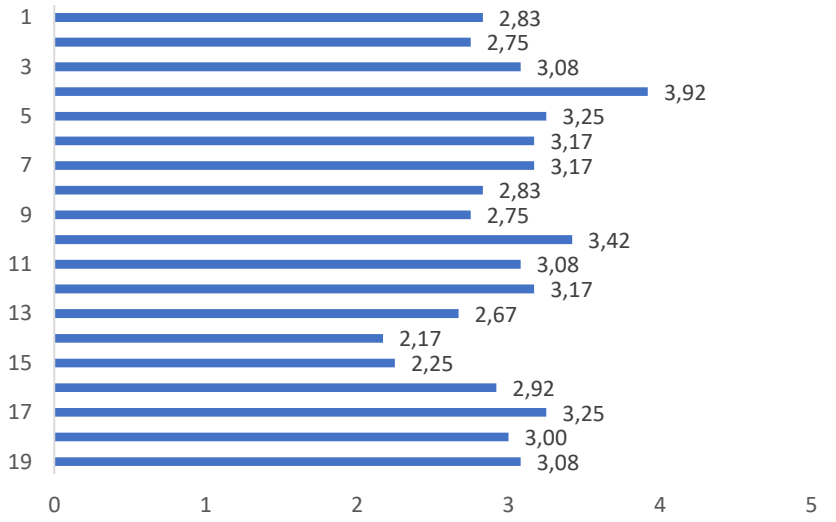
Níže jsou uvedeny dva způsoby, jak identifikovat nejvíce a nejméně významné bariéry transferu technologií. První způsob spočívá v tom, že jsou sečteny odpovědi označující danou bariéru za vysoce a středně významnou. Na základě toho je možné vyjmenovat bariéry, které jsou považovány za nejvýznamnější bariéry transferu technologií. Obdobně můžeme vyjmenovat i bariéry, které jsou naopak považovány za nejméně významné bariéry transferu technologií, a to součtem odpovědí označující danou bariéru za málo významnou nebo bez významu.

Nejvíce významné bariéry transferu technologií
- Nedostatečná motivace ke spolupráci u výzkumníků
- Nízká informovanost výzkumníků o potřebách podniků (příjemců technologií)
- Nedostatečná motivace ke spolupráci u podniků (příjemců technologií)
- Nízká informovanost podniků (příjemců technologií) o nabídce výzkumu a dostupnosti výzkumných zařízení
- Nedostatek kvalifikovaných odborníků zabývajících se transferem technologií

Nejméně významné bariéry transferu technologií
- Nedostatky v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví
- Nedostatky v legislativě týkající se licencí
- Nedostatek financí na provádění výzkumu
- Nedostatek financí na nákup výsledků výzkumu
- Neochota sdílet informace na straně podniků (příjemců technologií)
- Nedostatky v legislativě týkající se zakládání spin-off firem

Přistoupíme-li k výpočtu skóre vnímání bariér na základě vzorce uvedeného v kapitole 2, tak jsou výsledky následující.

Obr. 2: Skóre vnímání bariér transferu technologií



Zdroj: vlastní zpracování na základě provedeného průzkumu

Druhým způsobem je výpočet skóre vnímání bariér dle vzorce uvedeného v části 3. V tomto případě je výčet nejvíce a nejméně významných bariér transferu technologií následující:

Nejvíce významné bariéry transferu technologií
- Nedostatečná motivace ke spolupráci u výzkumníků
- Nízká informovanost výzkumníků o potřebách podniků (příjemců technologií)
- Nedostatečná motivace ke spolupráci u podniků (příjemců technologií)
- Nedostatky v legislativě týkající se vysokého školství

Nejméně významné bariéry transferu technologií
- Nedostatky v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví
- Nedostatky v legislativě týkající se licencí
- Příliš velká administrativní zátěž
- Neochota sdílet informace na straně podniků (příjemců technologií)
- Nedostatek financí na nákup výsledků výzkumu

V porovnání s prvním uvedeným způsobem prezentace významných a nevýznamných bariér lze u nejvíce významných bariér nalézt odlišnost v přítomnosti bariéry „nedostatky v legislativě týkající se vysokého školství". U nejméně významných bariér se oproti předchozímu výčtu vyskytla navíc bariéra v podobě příliš velké administrativní zátěže.

Nad rámec výčtu nadefinovaných bariér uvedli respondenti ještě riziko, že výzkumník se při transferu vyhne univerzitním procesům a řeší to sám za sebe. Za další bariéru byla zmíněna i nízká kvalita výzkumu, což vede k tomu, že často není co transferovat. Jeden z respondentů se pak vyjádřil, že systém řízení vysokých škol vede k tomu, že kvalita transferu technologií není tématem, které by mělo v univerzitním prostředí nějaký závažnější význam.

Závěr

Výzkum se zaměřil hlavně na stranu aktérů, kteří nabízí nové znalosti (především výzkumné poznatky) pro praktické využití. V této oblasti byl důraz položen na bariéry transferu technologií. Jako hlavní bariéry je možné zmínit špatně nastavené hodnocení (či nedostatečnou motivaci) výzkumníků, financování dotčených subjektů, špatně nastavené postupy pro komercionalizaci a nedostatek zkušených pracovníků zabývajících se transferem technologií.

Výzkum byl realizován za pomoci dotazníkového šetření, kdy bylo rozesláno celkem 20 dotazníků adresovaných na existující pracoviště transferu technologií napříč celou Českou republikou. Z obdržených odpovědí byly následně identifikovány nejvíce a nejméně významné bariéry transferu technologií a to jednak pomocí prostého

součtu získaných odpovědí a následně také prostřednictvím výpočtu skóre vnímání bariér. Na základě těchto výpočtů bylo zjištěno, že nejvýznamnějšími bariérami transferu technologií je nízká motivace ke vzájemné spolupráci a nedostatečná informovanost výzkumníků o potřebách podniků. Naopak za nejméně významnou bariéru jsou považovány nedostatky v legislativě týkající se ochrany duševního vlastnictví a licencí.

Česko má velký inovační potenciál, mnohem větší jsou ale rezervy v jeho využití. Potřebné měny je vhodné provést co nejdříve nejen kvůli udržení stávající a zvyšování budoucí konkurenceschopnosti českých podniků a výzkumných pracovišť, ale také s ohledem na aktuální příznivé ekonomické podmínky.

Literatura

[1] BERMAN GROUP, (2010). *Závěrečná zpráva - Terénní průzkum veřejných vědecko-výzkumných pracovišť v Jihomoravském kraji (2010).* [online]. Dostupné z: http://data.jic.quonia.cz/ZaverecnazpravazTPVaVpracovistvJMK%282010%29.pdf

[2] DEBACKERE, K., VEUGELERS, R., (2005). The role of academic technology transfer organizations in improving industry science links. *Research Policy*, vol. 34, no. 3, pp. 321-342. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2004.12.003.

[3] FALLAH, M. H., IBRAHIM, S., (2004). Knowledge spillover and innovation in technological clusters. In *IAMOT 2004: 13th international conference on management of technology*. Washington. ISBN 9780971296466.

[4] HOEKMAN, B. M., JAVORCIK, B. K., (2006). *Global integration and technology transfer*. Houndmills: Palgrave Macmillan. ISBN 0821361252.

[5] KHADHRAOUI, M., LAKHAL, L., PLAISENT, M., PROSPER, B., (2016). Factors Inhibiting University-Industry Technology Transfer. *Journal of Information Technology*, vol. 7, no. 2, , pp. 1-11. ISSN 2153-974X.

[6] KLUSÁČEK, K, KUČERA, Z., PAZOUR, M., (2008). *Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR*. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 9788086429991.

[7] KRAJ VYSOČINA, (2013). *Regionální inovační strategie Kraje Vysočina.* [online]. [cit. 2017-07-13]. Dostupné z: https://www.kr-vysocina.cz/regionalni-inovacni-strategie-kraje-vysocina/d-4053782

[8] LANDRY, R., AMARA, N., CLOUTIER, J.-S., HALILEM, N., (2013). Technology transfer organizations: Services and business models. *Technovation*, vol. 33, no. 12, pp. 431-449. ISSN 0166-4972. DOI: 10.1016/j.technovation.2013.09.008.

[9] MILLER, K. a kol., (2016). Knowledge transfer in university quadruple helix ecosystems: an absorptive capacity perspective. *R&D Management*, vol. 46, no. 2, pp. 383-399 ISSN 1467-9310.

[10] VĚDAVÝZKUM.CZ, (2017). *Nové srovnání inovací v Evropě.* [online]. [cit. 2017-06-27] Dostupné z: https://vedavyzkum.cz/inovace/inovace/nove-srovnani-inovaci-v-evrope.

[11] VESECKÝ, Z., (2017). Bariéry růstu kreativity a výzkumu [online]. *TA.DI Magazín Technologické agentury ČR*, November 2017, pp. 6-7 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z https://view.publitas.com/tacr/ta-di-magazine-november-2017/page/6-7.

[12] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V., KRÁLOVÁ, M. (2016). Assessment of regional innovation systems as an assumption for innovation policy adjustment. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, vol. 2016, no. 49E, oo. 169-186. ISSN 1842-2845.

[13] ŽÍŽALOVÁ, P., ČADIL, V., POKORNÝ O., KOSTIĆ, M., (2011). *Podpora vytváření strategií zaměřených na realizaci výsledků VaV v praxi a ochranu duševního vlastnictví a motivace spolupráce s aplikačním sektorem. Závěrečná zpráva.* [online]. Technologické centrum Akademie věd ČR. [cit. 2017-06-13] Dostupné z: http://www.vyzkum.cz/storage/att/18C0C6E0BEDC982432D14A62BD739099/A%204-1%204-2%20Strategie%20a%20motivace%20TT.pdf.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu Grantové agentury MU s názvem „Inovační politika a rozvoj regionálních inovačních systémů“ (MUNI/A/0921/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-20

PODNIKANIE ABSOLVENTOV VYSOKÝCH ŠKÔL: ŠTÚDIA TROCH VYSOKÝCH ŠKÔL V SR

University graduates as entrepreneurs: study of three universities in Slovakia

ŠTEFAN REHÁK[1]

KATARÍNA MELICHOVÁ[2]

[1]*Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja*
Národohospodárska fakulta
Ekonomická univerzita v Bratislave
Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: stefan.rehak@euba.sk

[1]*Depart. of Public Adminis. and Regional Develop.*
Faculty of National Economy
University of Economics in Bratislava

[2]*Katedra verejnej správy*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Trieda Andreja Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: katarina.melichova@uniag.sk

[2]*Department of Public Administration*
Faculty of European Studies and Regional Develop.
Slovak University of Agriculture in Nitra

Anotácia
Dynamika vývoja podnikateľskej aktivity ako kľúčovej zložky ekonomického rastu a rozvoja je častým predmetom skúmania. V poslednom období sa do popredia tak v teoretických ako aj empirických prácach dostáva skúmanie prieniku tohto javu s ďalšími faktormi rozvoja ako je ľudský kapitál a inštitucionálne prostredie. V tomto kontexte sa pozornosť venuje aj vplyvu univerzít na dynamiku podnikateľskej aktivity a to predovšetkým prostredníctvom produkcie kvalitného ľudského kapitálu. Príspevok sa prostredníctvom analýzy rozhodovania absolventov troch univerzít v Slovenskej republike snaží objasniť, ktoré faktory podmieňujú ich rozhodovanie o začatí podnikať. Použitá bola pritom logistická regresia na dátach získaných prostredníctvom dotazníkového respondovania absolventov troch vybraných vysokých škôl. Výsledky indikujú, že pravdepodobnosť podnikateľskej aktivity je determinovaná predovšetkým individuálnymi (osobnými) faktormi ako je pohlavie a v menšej miere aj rodinný stav a situačnými faktormi, predovšetkým rodinnou tradíciou v podnikaní. Naopak, faktory súvisiace s priebehom štúdia na vysokej škole sa preukázali byť prevažne nevýznamné.

Kľúčové slová
vysoké školy, podnikanie, absolventi, výber povolania

Annotation
The dynamics of entrepreneurial activity as a key component of economic growth and development is a frequent subject of research. Lately, both in theoretical and empirical works, an intersection of this phenomenon with other factors of development, such as human capital and the institutional environment is being explored. In this context, the attention is also paid to the impact of universities on the dynamism of entrepreneurial activity mainly through the generation of quality human capital. Through the analysis of decision-making of graduates of three Slovak universities, this paper tries to clarify which factors determine the occupational choice of university graduates in favour of starting a business. Logistic regression was used in the data obtained through questionnaire administered to graduates from three selected universities. The results indicate that the probability of starting a business is primarily determined by individual (personal) factors such as gender and in lesser extend marital status, as well as situational factors, especially family tradition of entrepreneurial activity. On the contrary, factors related to their study at the university proved to be largely irrelevant.

Key words
higher education, entrepreneurship, graduates, occupational choice

JEL classification: *I23, M13, J24, R0*

1. Úvod

Podnikateľská aktivita a ľudský kapitál (Schumpeter, 1934; Romer, 1990; Barro, 1991; Benhabib a Spiegel, 1994) sú už dlhšie označované za významné zdroje ekonomického rastu a rozvoja. Pritom dynamika podnikateľskej aktivity je jedným z kľúčových rozvojových faktorov. Bula (2012) označuje ešte Richarda Cantillona (1680-1734) ako prvého ekonóma, ktorý označil podnikateľa za kľúčový ekonomický faktor, a ktorý ho vnímal za zodpovedného za všetky transakcie v kolobehu ekonomiky. Dôležitosť dynamiky podnikateľskej aktivity je vyzdvihovaná najmä v tranzitívnych ekonomikách: Jacksona et al. (1999) porovnaním Poľska a Michiganu preukázali, že úspešná transformácia závisí vo väčšej miere od vzniku nových firiem a nie od reštrukturalizácie existujúcich.

Univerzity ako aktéri regionálneho rozvoja sa však dostali do pozornosti až nedávno. Spočiatku sa výskum zameral na ich krátkodobé dopady (Florax, 1992; Garrido-Yserte a Gallo-Rivera, 2010), pričom tento bol extenzívne skúmaný už aj v slovenských podmienkach (Rehák et al. 2015, Gašperová, et al., 2017; Hudec et al., s.a.). Za dôležitý dlhodobý vplyv je považovaný vplyv na transformáciu ekonomiky prostredníctvom ich vplyvu na podnikateľskú aktivitu, tvorbu ľudského kapitálu a inovácie v regióne (Charles, 2003; Cramphorn a Woodlhouse 1999; Alexy a Káčer, 2015). Univerzity v podstate môžeme chápať ako priestor pre vzájomnú interakciu týchto dvoch determinantov rastu. Okrem kanálov ako sú produkcia inovácií generujúca geograficky koncentrované znalostné externality (Acs et al., 2002; Kirchhoff et al., 2007), ktoré spôsobujú pozitívne efekty prelievania na lokálnej a regionálnej úrovni a priame sieťovanie so subjektami súkromného sektora (Etzkowitz et al., 2000), práve produkciou kvalitného vzdelaného ľudského kapitálu môžu univerzity prispieť k rastu podnikateľskej aktivity.

2. Teoretické a empirické východiská

Chápanie úlohy univerzít v ekonomicko-spoločenskom kontexte sa v posledných rokoch zmenilo. Proces, ktorý nazýva Etzkowitz (2001) druhou akademickou revolúciou, vyzdvihol význam univerzít z pohľadu akademického podnikania vo forme akademických spin-offov a start-upov. Tie sú zakladané buď samotnými univerzitami alebo jednotlivými pracovníkmi univerzít. Akademickým podnikaním sa zaoberá pomerne rozsiahla teoretická literatúra ako aj empirické štúdie (Jain et al., 2009; Rothaermel et al., 2007; Di Gregorio a Shane, 2003; Pazos et al., 2012). Sumarizovaním viacerých empirických štúdií zaoberajúcich sa touto problematikou Åstebro and Bazzazian (2011) však upozorňujú, že počet nových podnikov založených študentmi a absolventmi univerzít je výrazne vyšší ako počet firiem založených zamestnancami univerzít. Autori toto tvrdenie ilustrujú odhadom uvedeného pomeru na príklade MIT v USA, ktorý sa pohybuje v rozpätí 12 ku 1 až 48 ku 1. V mnohých prípadoch je poddimenzovanosť empirického skúmania absolventských start-upov predurčená potrebou primárneho získavania mikroúdajov o absolventoch univerzít a ich ekonomickej aktivite. Viacerí autori (Veugelers a Del Rey, 2014; Baltzopoulos a Broström, 2013) zdôrazňujú potrebu skúmania aj tohto mechanizmu vplyvu univerzít na dynamiku podnikateľskej aktivity a všeobecne na regionálny rozvoj. Podľa Audretscha a Linka (2017) totiž podnikanie absolventov vysokých škôl môžeme chápať za jeden z najdôležitejších kanálov šírenia poznatkov z akademickej sféry v lokálnej ekonomike.

Potreba skúmania rozhodovania absolventov o podnikaní vychádza nielen z výsledkov uvedených empirických štúdií, ale aj z posunu vysvetľovania intenzity podnikateľskej aktivity so zameraním na podniky ako rozhodovacie jednotky smerom ku jednotlivcom ako primárnym objektom záujmu. Túto novú dimenziu výskumu v oblasti podnikania popisuje teória podnikania založená na priesakoch znalostí (Acs et al., 2009; Audretsch a Keilbach, 2007). Podľa autorov by sme sa na znalostnú produkčnú funkciu mali pozerať obrátene, na samotné znalosti ako externé, ale „zabudované“ v jednotlivcoch, pričom nové podnikateľské aktivity sú iniciované endogénne týmito jednotlivcami s cieľom komercializovať svoje vedomosti.

Rozhodnutie jednotlivca podnikať je determinované veľkým počtom faktorov, ktoré boli skúmané v rámci empirických štúdií v rôznorodých podmienkach. Tieto naznačujú, že pomerne veľký podiel podnikateľov sa o svojej ekonomickej aktivite rozhoduje, kým sú relatívne mladí (Martinez et al., 2007; Delmar a Davidsson, 2000). Obe uvedené empirické štúdie zistili, že významnými determinantmi rozhodnutia podnikať je okrem veku aj pohlavie, pričom Martinez et al. (2007) na vzorke absolventov univerzít viacerých európskych krajín zistili, že zastúpenie mužov a žien na podnikateľoch vo vzorke predstavovalo až 66% ku 34% v prospech mužov. Ďalšie individuálne charakteristiky ako rodinný stav boli tiež viackrát skúmané v kontexte ich vplyvu na rozhodnutie podnikať, avšak so zmiešanými výsledkami. Napríklad Van Praag a Van Ophem (1995) v podmienkach USA zistili, že jednotlivci žijúci v partnerskom zväzku majú menšiu pravdepodobnosť začať podnikať ako slobodní, na druhej strane však Delmar a Davidsson (2000) v podmienkach Švédska nezistili štatisticky významný vplyv rodinného stavu na rozhodnutie podnikať.

Okrem individuálnych na rozhodnutie podnikať vplývajú aj situačné parametre, napríklad empirická štúdia Aldricha et al., (1987) poukazuje na význam sietí a to nielen v prípade zakladania podniku, ale aj ako významný faktor jeho ďalšieho rastu a úspechu. V tomto kontexte sa v prvom rade vyzdvihuje dôležitosť rodinného zázemia, pričom skúmané boli najmä vplyvy faktorov ako je podnikanie rodičov (Urbano et al., 2017), ich vzdelanie a finančné prostriedky, ktorými disponujú (Dahl a Sorenson, 2012). Práve tieto parametre podľa citovaných štúdií štatisticky pozitívne vplývajú na pravdepodobnosť podnikania, prostredníctvom zvýšenia prístupu k počiatočnému kapitálu (čo je častou bariérou začatia podnikania), k zdrojom kapitálu pre následný rozvoj podnikania, ale znižujú aj informačnú asymetriu a vytvárajú motivačné prostredie a „vzor" pre potenciálnych podnikateľov. Na druhej strane však existujú aj empirické štúdie, ktorých výsledky vzťah medzi rodinným zázemím vo vzťahu k podnikaniu a prístupom ku kapitálu jednotlivca rozhodujúceho sa podnikať nenašli (Aldrich et al., 1998). V prípade absolventov vysokých škôl na ich tendenciu podnikať majú vplyv aj faktory týkajúce sa priebehu ich štúdia. Daghbashyan a Hårsman (2014) zistili rozdiely v podnikaní a rozdiely vo faktoroch, ktoré toto rozhodnutie ovplyvňujú medzi absolventami jednotlivých študijných odborov, Martinez et al. (2007) zase mierne rozdiely v študijných výsledkoch. Veľká časť empirických štúdií sa však zaoberá aj dopadom charakteristík univerzít, ako sú existencia podnikateľských inkubátorov, predmetov a kurzov zameraných na začínajúcich podnikateľov, kontakt s praxou a ďalšie (Jansen et al., 2015; Urbano et al., 2017). Pri skúmaní faktorov rozhodujúcich pri rozhodovaní o založení podniku však treba brať do úvahy aj časovú dimenziu, nakoľko mnoho absolventov môže odložiť začatie podnikania za účelom nadobudnutia skúseností prostredníctvom zamestnaneckého pomeru, prípadne nadobudnutia počiatočného kapitálu (Alsos a Kolvereid, 1998).

Cieľom príspevku je na príklade analýzy rozhodovania absolventov troch slovenských univerzít určiť, ktoré z faktorov, buď ponúkané teóriou alebo overené empirickými štúdiami v kontexte iných krajín, ovplyvňujú rozhodovanie absolventov podnikať.

3. Údaje a metodika výskumu

Údaje pre tento výskum sme získali z dotazníkového prieskumu absolventov troch slovenských vysokých škôl – Ekonomickej univerzity v Bratislave, Žilinskej univerzity v Žiline a Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre. Jednotlivé vysoké školy sa líšia tak zameraním ako aj lokalizáciou, preto ich porovnaním môžeme nepriamo sledovať či sú rozdiely v podnikaní absolventov ovplyvnené aj rozdielmi medzi školami a regiónmi v ktorých pôsobia.

Zber dotazníkov bol prostredníctvom on-line prieskumu realizovaného v rokoch 2016 a 2017. Sledovali sme dve kohorty absolventov, prvá kohorta predstavovala absolventov z posledného školského roku a druhá absolventov, ktorí ukončili štúdium na VŠ pred piatimi rokmi. Keďže bol prieskum otvorený, dotazník vyplnili aj absolventi iných ročníkov. Pre účely tohto článku pracujeme len s absolventmi druhého stupňa štúdia. Naša vzorka predstavuje spolu 3559 vyplnených dotazníkov, z toho 300 respondentov v čase konania prieskumu podnikalo, čo je asi 8,4 percenta.

Prieskum bol zameraný na získanie informácií o súčasnej ekonomickej aktivite absolventov vysokých škôl. Absolventov sme analyzovali prostredníctvom série otázok o štúdiu na vysokej škole a ekonomickej aktivite respondentov. V tomto článku využívame údaje o štúdiu na vysokej škole, individuálne charakteristiky respondenta a jeho rodinné zázemie a údaje o ekonomickej aktivite s podrobnejšími otázkami zameranými na charakteristiky podnikateľských aktivít respondentov (veľkosť firmy, príjmy z podnikania, odvetvie, partneri v podnikaní).

Analýzu faktorov, ktoré ovplyvňujú podnikateľské aktivity respondentov sme uskutočnili na základe logistickej regresie. Postavili sme 4 modely, pričom v Modeli 1 skúmame všetkých respondentov spolu a v Modeloch 2 až 4 jednotlivé vysoké školy. Závislou premennou je binárna premenná, či absolvent podniká alebo jeho súčasná ekonomická aktivita je iná (zamestnanie, materská dovolenka, nezamestnaný a pod.). Jednotlivé premenné použité v modeloch uvedené a ich charakteristiky popísané v tabuľke č. 1.

Na základe bydliska absolventa v čase nástupu na vysokú školu rozdelili absolventov na rezidentných a nerezidentných. Na odlíšenie rezidentných a nerezidentných absolventov používame tzv. aproximované funkčné regióny, ktoré navrhli Halás et al. (2014). Tie predstavujú agregované okresy do 47 kvázi funkčných regiónov, tak aby bola maximalizovaná miera podobnosti s funkčnými regiónmi, teda regionálnymi trhmi práce. V prípade EU v Bratislave to bolo 5 okresov mesta Bratislava a okresy Senec, Pezinok a Malacky. Funkčný región SPU v Nitre je okres Nitra a funkčný región ŽU v Žiline sú okresy Bytča, Kysucké Nové Mesto a Žilina.

Tab.1: Popisná štatistika údajov v logistickej regresii

Premenná	Popis a kódovanie	N	Minimum	Maximum	Priemer
Študijný odbor	Ktorý študijný odbor ste absolvovali? Technické a prírodovedné (0) Spoločenskovedné a humanitné (1)	3559	0	1	0,63
Forma štúdia	V akej forme ste ukončili štúdium? Denná forma (0) Externá forma (1)	3559	0	1	0,16
Doba ukončenia	Kedy ste ukončili štúdium? Viac ako 2 roky od ukončenia štúdia (0) Do 2 rokov od ukončenia (1)	3559	0	1	0,49
Študijné výsledky	Aké boli vaše študijné výsledky v porovnaní s ostatnými spolužiakmi? Priemerný a podpriemerný študent (0) Významne lepší študent (1)	3559	0	1	0,12
Ekonomická aktivita	Aká je vaša súčasná ekonomická aktivita? Iné (0) Podnikateľ (1)	3559	0	1	0,08
Pohlavie	Vaše pohlavie? Muž (0) Žena (1)	3559	0	1	0,58
Rodinný stav	Aký je váš rodinný stav? Slobodný (0) V partnerskom zväzku, bývajúci v spoločnej domácnosti (1)	3559	0	1	0,43
Vzdelanie rodičov	Má niektorý z Vašich rodičov VŠ vzdelanie? Nie (0) Áno (1)	3559	0	1	0,38
Podnikanie rodičov	Podniká niektorý z vašich rodičov? Nie (0) Áno (1)	3559	0	1	0,25
Rezident	Študovali ste v mieste bydliska? Nie (0) Áno (1)	3559	0	1	0,27
EU v Bratislave	Ktorú vysokú školu ste absolvovali? Iné (0) Ekonomická univerzita v Bratislave (1)	3559	0	1	0,42
ŽU v Žiline	Ktorú vysokú školu ste absolvovali? Iné (0) Žilinská univerzita v Žiline (1)	3559	0	1	0,23
SPU v Nitre	Ktorú vysokú školu ste absolvovali? Iné (0) Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre (1)	3559	0	1	0,35

Zdroj: vlastné spracovanie

4. Výsledky výskumu

Celkove je podiel podnikajúcich absolventov nami sledovaných vysokých škôl 8,4 percenta. V prípade EU v Bratislave to je 8,1 percent, ŽU v Žiline 6,9 percent a SPU v Nitre 9,9 percent. Nie je prekvapujúce, že firmy absolventov sú veľmi malé. Viac ako polovica z nich nemá zamestnancov, a 36 percent má menej ako 10 zamestnancov. Jedno percento z nich predstavujú veľké firmy. Rozdiely medzi jednotlivými vysokými školami vo veľkosti firiem sú len minimálne. Aj z pohľadu príjmov z podnikania sú firmy absolventov veľmi malé. Spolu 52 percent firiem má ročné príjmy do 20 tisíc eur, čo predstavuje príjem porovnateľný s príjmom lepšie zarábajúcich zamestnancov. Z pohľadu príjmov firiem však vidíme významnejšie rozdiely medzi absolventmi rôznych vysokých škôl. Firmy absolventov SPU v Nitre majú podstatne nižšie príjmy a firmy absolventov EU v Bratislave naopak významne vyššie príjmy v porovnaní s priemerom. Tento výsledok však nemusí nevyhnutne znamenať rozdiel v kvalite absolventov jednotlivých škôl ale predpokladáme, že je výsledkom skôr odvetvového zamerania firiem a veľkosti a bonity trhu, na ktorom firmy absolventov pôsobia.

Z pohľadu odvetvového zamerania firiem absolventov najviac z nich podniká v odvetví Odborné, vedecké a technické činnosti nasleduje odvetvie Informácie a komunikácia a na treťom mieste sú Finančné a poisťovacie činnosti. Je zreteľná súvislosť medzi zameraním absolvovanej vysokej školy a odvetvím, v ktorom pôsobia firmy absolventov. Absolventi EU v Bratislave podnikajú významne viac v odvetví Odborné, vedecké a technické činnosti, najmä v oblasti účtovníctva a podnikateľského poradenstva. Absolventi SPU v Nitre zase vo vyššej miere v odvetví Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov. Absolventi ŽU v Žiline významne viac podnikajú v odvetví Doprava a skladovanie a Stavebníctvo.

Tab.2: Charakteristiky firiem absolventov

Počet zamestnancov	**EU v Bratislave**	**ŽU v Žiline**	**SPU v Nitre**	**Spolu**
Bez zamestnancov	52%	52%	50%	51%
Veľmi malá (menej ako 10 zamestnancov)	36%	38%	36%	36%
Malá (10 až 49 zamestnancov)	8%	8%	8%	8%
Stredná (50 až 249 zamestnancov)	3%	2%	5%	4%
Veľká (viac ako 250 zamestnancov)	1%	0%	1%	1%
Ročné príjmy z podnikania	**EU v Bratislave**	**ŽU v Žiline**	**SPU v Nitre**	**Spolu**
Do 20 tisíc Eur	44%	51%	61%	52%
20 až 49 tisíc Eur	34%	28%	28%	30%
50 až 99 tisíc Eur	15%	13%	6%	11%
Viac ako 100 tisíc Eur	8%	8%	5%	7%

Zdroj: vlastné spracovanie

4.1 Výsledky regresných modelov

Na zodpovedanie otázky, ktoré faktory vplývajú na rozhodnutie absolventa podnikať, sme uskutočnili 4 logistické regresné modely. Vo všetkých modeloch je závislá premenná binárna a má hodnotu 1 ak absolvent podniká a hodnotu 0 ak jeho ekonomická aktivita je iná (zamestnanec, nezamestnaný, materská dovolenka a pod. V prvom modeli skúmame absolventov všetkých vysokých škôl spolu, druhý až štvrtý model sú samostatné modely absolventov jednotlivých vysokých škôl. Výsledky modelov uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab.3: Výsledky regresných modelov

	Model 1 Spolu	Model 2 EU v Bratislave	Model 3 ŽU v Žiline	Model 4 SPU v Nitre
	Odds ratio	Odds ratio	Odds ratio	Odds ratio
Študijný odbor (spoločenskovedné a humanitné = 1)	1.137		1.745	1.009
Forma štúdia (externé = 1)	2.069***	2.124**	1.200	2.253***
Doba ukončenia (do 2 rokov = 1)	0.807	0.947	0.713	0.715
Študijné výsledky (významne lepší = 1)	0.874	0.872	0.708	0.973
Pohlavie (žena = 1)	0.467***	0.495***	0.496*	0.423***
Rodinný stav (v partnerskom zväzku = 1)	1.270*	1.113	1.495	1.413*
Vzdelanie rodičov (s VŠ = 1)	1.065	0.892	0.953	1.367
Podnikanie rodičov (podniká = 1)	2.218***	2.181***	2.311**	2.246***
Rezident	0.987	1.058	0.798	1.009
EU v Bratislave	REF			
ŽU v Žiline	0.894			
SPU v Nitre	1.301			
Konštanta	0.076***	0.091***	0.074***	0.094***
N	3559	1502	817	1240
-2 Log likelihood	1941.409	803.448	389.242	739.285
Cox & Snell R Square	0.03	0.03	0.02	0.05
Nagelkerke R Square	0,07	0.06	0,06	0,10

Zdroj: vlastné spracovanie

*Poznámka: * p < 0.1 ** p< 0.05 *** p< 0.001. V Modeli 2 je premenná Študijný odbor vynechaná, pretože všetci absolventi študovali v skupine Spoločenské a humanitné vedy.*

Celkove bol Model 1 štatisticky významný, čiže model s navrhovanými premennými bol schopný rozlíšiť medzi respondentmi, ktorí označili, že po vysokej škole podnikajú a ostatnými respondentmi. Model 1 správne klasifikoval 91,6 percent prípadov. Celkove vysvetľuje 3 (Cox & Snell) až 7 (Nagelkerke) percent variability

závislej premennej. Tri z dvanástich premenných, forma štúdia, pohlavie a podnikanie rodičov sú štatisticky významné. Absolventi externej formy štúdia majú dvojnásobne vyššiu šancu podnikať ako absolventi denného štúdia. Ženy podnikajú vo významne menšej miere – o 53,3 percent menej ako muži. Tretím štatisticky významným faktorom je podnikanie rodičov. Ak aspoň jeden z rodičov absolventa podniká tak je šanca podnikania 2,2 násobne vyššia v porovnaní s absolventami bez podnikateľských skúseností v rodine. Analýza ukázala, že faktory absolvovaný študijný odbor, doba od ukončenia, študijné výsledky, rodinný stav a ani vzdelanie rodičov neboli štatisticky významné. Takisto sa ukázalo, že absolvovanie vysokej školy v mieste bydliska nie je významným faktorom a ani rozdiely medzi školami nie sú štatisticky významné.

Modely 2 až 4, ktoré sú samostatné modely pre jednotlivé vysoké školy, vykazujú veľmi podobné výsledky a aj kvalita modelov je podobná. Rozdiely oproti Modelu 1 sú nasledovné. V Modeli 3, v ktorom analyzujeme výsledky absolventov ŽU v Žiline, nie je premenná forma štúdia štatisticky významná ani na úrovni $p < 0.1$. Premenné pohlavie a podnikanie rodičov majú mierne nižšiu štatistickú významnosť v porovnaní s Modelom 1. Veľkosť pomeru šancí je však veľmi podobná. V Modeli 4 absolventov SPU v Nitre je premenná rodinný stav štatisticky významná na hladine $p < 0.1$. Absolventi, ktorí žijú v spoločnej domácnosti s partnerom podnikajú 1,4 krát častejšie ako slobodní absolventi.

4.2 Zhodnotenie výsledkov

Náš prieskum ukázal, že podnikateľská aktivita respondentov z troch slovenských vysokých škôl je determinovaná najmä rodinnými a osobnými faktormi, faktory súvisiace so štúdiom na vysokej škole boli prevažne nevýznamné. Podnikanie absolventov vysokých škôl je do veľkej miery ovplyvnené rodinnými tradíciami.
Význam sociálnych väzieb sme sledovali aj v samostatnej otázke, v ktorej sme sa pýtali na najčastejších partnerov v podnikaní. Význam rodinných väzieb sa preukázal aj v tomto prípade, keďže najčastejšími partnermi v podnikaní absolventov vysokých škôl sú najmä rodinní príslušníci, ktorých označilo 29 percent respondentov. Na druhom mieste to boli priatelia z miesta bydliska a možnosť iné, kde respondenti zvyčajne uvádzali bývalých kolegov z práce. Respondenti z EU v Bratislave vo vyššej miere označili priateľov z miesta VŠ a respondenti ŽU v Žiline naopak vo vyššej miere priateľov z miesta bydliska a spolužiakov z VŠ. Výsledky tiež ukazujú, že sociálne kontakty získané počas štúdia vysokej školy sú menej dôležité ako sociálne kontakty, ktoré majú respondenti nezávisle na vysokej škole (rodina, priatelia z miesta bydliska).

Tab.4: Partneri v podnikaní

	EU v Bratislave	ŽU v Žiline	SPU v Nitre	Spolu
Priatelia z miesta VŠ	26%	13%	15%	19%
Spolužiaci z VŠ	13%	21%	11%	14%
Priatelia z miesta bydliska	26%	33%	22%	26%
Rodina	30%	25%	30%	29%
Iné	23%	21%	25%	24%

Zdroj: vlastné spracovanie
Pozn.: Súčet presahuje 100 % kvôli možnosti označiť viaceré odpovede.

Faktory súvisiace so štúdiom na vysokej škole sa nepreukázali ako dôležité. Z našich sledovaných premenných študijný odbor, forma štúdia, doba od ukončenia školy a študijné výsledky len externá forma štúdia zvyšovala pravdepodobnosť podnikania. Bohužiaľ dotazníkový prieskum nesledoval, či respondenti nepracovali už pred začiatkom štúdia, je preto zložité interpretovať tento výsledok. Ostatné faktory sa nepreukázali byť dôležité, preto z našich čiastkových výsledkov zatiaľ vyplýva, že vplyv vysokých škôl na podnikanie absolventov nie je preukázateľný. V dotazníkovom prieskume sme v prípade podnikajúcich absolventov tiež sledovali význam získaných znalostí a zručností pre ich podnikanie. Výsledky ukázali, že 30 percent respondentov hodnotia získané znalosti a zručnosti ako významné respektíve veľmi významné. Porovnanie vysokých škôl tiež ukázalo, že absolventi SPU v Nitre hodnotili význam znalostí a zručností mierne horšie a naopak absolventi ŽU v Žiline ich hodnotili mierne lepšie.

Tab.5 : Význam získaných znalostí a zručností pre podnikanie

	EU v Bratislave	ŽU v Žiline	SPU v Nitre	Spolu
Veľmi významné	4%	10%	5%	6%
Významné	27%	20%	22%	24%
Neutrálne	31%	44%	35%	35%
Nevýznamné	30%	23%	20%	25%
Úplne bezvýznamné	7%	3%	18%	11%

Zdroj: vlastné spracovanie

Záver a diskusia

Výsledky prezentované v článku jednoznačne indikujú, že rozhodovanie o podnikaní v prípade absolventov troch slovenských vysokých škôl je ovplyvnené predovšetkým ich individuálnymi charakteristikami a sociálnym zázemím a veľmi málo súvisí s priebehom samotného štúdia. Zistenia Martineza et al. (2007) a Daghbashyana a Hårsmana (2014) o relatívne vysokom rozdiele v rozhodovaní o podnikaní absolventov medzi mužmi a ženami v prospech mužov sme preukázali ako platné aj v podmienkach Slovenskej republiky na príklade týchto troch univerzít. Čo sa týka ďalších faktorov, ktorých význam pre rozhodovanie absolventov o podnikaní bol týmito autormi zistený, ani študijný odbor ani študijné výsledky nepredstavovali v prípade slovenských univerzít významný faktor ovplyvňujúci intenzitu podnikania ich absolventov. Tieto výsledky, spolu s faktom, že neexistujú významné rozdiely medzi jednotlivými univerzitami nasvedčujú, že faktory kvality univerzitného prostredia vo vzťahu k podpore podnikania absolventov popísané Jansenom et al. (2015) neprispievajú v podmienkach Slovenska k zvýšeniu intenzity podnikateľskej aktivity. Nemusí to však znamenať bezvýznamnosť týchto nástrojov ako takých, ale ich relatívnu neefektívnosť v podmienkach slovenských univerzít.

Rodinné zázemie absolventa, predovšetkým podnikateľská tradícia v rodine výrazne pozitívne ovplyvňujú pravdepodobnosť, že aj absolvent sa stane podnikateľom, čo je v súlade s výsledkami empirických štúdií uskutočnených Dahlom a Sorensonom (2012) a Urbanom et al. (2017). Autori pozitívny vzťah medzi rozhodovaním absolventov podnikať a podnikateľskou tradíciou v ich rodine vysvetľujú ako faktor lepšieho prístupu k počiatočnému kapitálu a k zdrojom kapitálu pre ďalší rozvoj podnikania, bohatších skúseností a prístupu k informáciám. Vzhľadom k tomu, že sme zistili, že najčastejšími partnermi absolventov troch skúmaných slovenských univerzít sú práve rodinní príslušníci, môže to byť aj odrazom tendencie pokračovania v rodinnom podnikaní, čo je v priamom rozpore so zisteniami Aldricha et al. (1998), ktorí skúmaním samozamestnávateľov v Britskej Kolumbii v Kanade zistili, že neexistuje vzťah medzi rodinným zázemím vo vzťahu k podnikaniu a prístupom ku kapitálu jednotlivca rozhodujúceho sa podnikať. V tomto smere by k lepšiemu objasneniu pozadia interakcie podnikania absolventov a ich rodičov (ale aj objasnenie motivačných faktorov pri rozhodovaní podnikať ako takých) mohlo napomôcť rozšírenie skúmanej problematiky aj o migračné správanie podnikajúcich absolventov. Baltzopoulos a Broström (2013) totiž na príklade absolventov Švédskych univerzít zistili, že aj keď približne dve tretiny absolventov založili svoj podnik v regióne, v ktorom sa narodili, až cca 85% absolventov, ktorí aj študovali v regióne, v ktorom sa narodili tam založilo svoj podnik. Aj keď sa v našom prípade nepotvrdilo, že rezidentní absolventi majú štatisticky vyššiu tendenciu podnikať, skúmanie rozhodovania o podnikaní a migračné rozhodovanie podnikajúcich má zmysel sledovať. Jedným z dôvodov je aj analógia v teoretických východiskách vysvetľujúcich migráciu a podnikanie. Podobne ako teória podnikania založená na priesakoch vedomostí (Acs et al., 2009; Audretsch a Keilbach, 2007), ktorá rozhodnutie podnikať pripisuje snahe jednotlivcov zužitkovať a komercializovať svoje vedomosti, tak aj model migrácie založený na koncepte ľudského kapitálu považuje migráciu za individuálnu investíciu, prostredníctvom ktorej sa migranti snažia o získanie väčšej návratnosti „svojho kapitálu“ (Sjaastad, 1962). Paralelu medzi týmito dvomi javmi vidíme aj v ďalších teoretických koncepciách. Tak ako Schumpeter (1934) vidí podnikanie ako hnaciu silu inovácie a zmeny ekonomickej reality, King (2012) považuje migráciu za dôležitú práve preto, že „...vytvára a pretvára spoločnosť, čím sa stáva rôznorodejšou a zložitejšou...“. Okrem toho, skúmať prienik týchto dvoch javov umožní aj rozšírenie skúmaných faktorov o regionálne charakteristiky, čo môže byť významným prínosom k ich lepšiemu objasneniu, nakoľko Krueger et al. (2000) zistili, že len individuálne a situačné faktory nevysvetľujú sklon podnikať v dostatočnej miere.

Literatúra

[1] ACS, Z. J., ANSELIN, L., VARGA, A., (2002). Patents and innovation counts as measures of regional production of new knowledge. *Research Policy*, vol. 31, no. 7, pp. 1069-1085. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(01)00184-6.

[2] ACS, Z. J., BRAUNERHJELM, P., AUDRETSCH, D.B.,CARLSSON, B., (2009). The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*, vol. 32, no. 1, pp. 15–30. ISSN 1573-0913. DOI: 10.1007/s11187-008-9157-3.
[3] ALDRICH, H., RENZULI, L., LANGTON, N., (1998). Passing on Privilege: resources provided by self-employed parents to their self-employed children. *Research in social stratification and mobility* [online], vol. 16, pp. 291-317 [cit. 6.3.2018]. ISSN 0276-5624. Dostupné z: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.336.434&rep=rep1&type=pdf.
[4] ALDRICH, H., ROSEN, B., WOODWARD, W., (1987). The impact of social networks on business foundings and profit: A longitudinal study. In Churchill, N. C. et al.: *Frontiers of Entrepreneurship Research.* Wellesely, Massachusetts: Babson College, pp. 154-168. ISBN 978 0 91089 708 2.
[5] ALEXY, M., KÁČER, M., (2015). Vplyv univerzít na rozvoj podnikania a na ekonomický rast. Nová ekonomika. Bratislava : Národohospodárska fakulta EU, vol. 8, no. 3, s. 19-30. ISSN 1336-1732.
[6] ALSOS, A. G., KOLVEREID, L., (1998). The business gestation process of novice, serial, and parallel business founders. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 22, no. 4, pp. 101-114. ISSN 1540-6520. DOI: 10.1177/104225879802200405.
[7] ARMINGTON, C., ACS, Z. J., (2002). The determinants of regional variation in new firm formation. *Regional Studies*, vol. 36, no. 1, pp. 33-45. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343400120099843.
[8] ASTEBRO, T., BAZZAZIAN, N., (2011). Universities, entrepreneurship, and local economic development. In Fritsch et al. (eds.). *Handbook of Research on Entrepreneurship and Regional Development: National and Regional Perspectives.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing, pp. 252-254. ISBN 978 1 84844 264 1.
[9] AUDRETSCH, D. B., FRITSCH, M., (1994). The geography of firm birth in Germany. *Regional Studies*, vol. 28, no. 4, pp. 359-365. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343409412331348326.
[10] AUDRETSCH, D. B., KEILBACH, M. (2007). The theory of knowledge spillover entrepreneurship. *Journal of Management Studies*, vol. 44, no. 7, pp. 1242-1254. DOI: 10.1111/j.1467-6486.2007.00722.x.
[11] AUDRETSCH, B. D., LINK, N. A., (2017). *Universities and the Entrepreneurial Ecosystem*. Northampton, Massachusetts: Edward Elgar Publishing. ISBN 978 1 78643 278 0.
[12] BALTZOPOULOS, A., BROSTRÖM, A., (2013). Attractors of entrepreneurial activity: universities regions and alumni entrepreneurs. *Regional Studies*, vol. 47, no. 6, pp. 934-949. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343404.2011.602335.
[13] BARRO, R. J., (1991). Economic Growth in a Cross-Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, no. 2, pp. 407-443. ISSN 0033-5533. DOI: 10.2307/2937943.
[14] BENHABIB, J., SPIEGEL, M. M., (1994). The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, vol.. 34, no. 2, pp. 143-173. ISSN 0304-3932. DOI: 10.1016/0304-3932(94)90047-7.
[15] BULA, H. O., (2012). Evolution and theories of entrepreneurship: A critical review on the Kenyan perspective. *International Journal of Business and Commerce* [online], vol. 1, no. 11, pp. 81-96 [cit. 6.3.2018]. ISSN 2225-2436. Dostupné z: http://ir-library.ku.ac.ke/bitstream/handle/123456789/9389/Bula%2c%20H.%20O..pdf?sequence=1&isAllowed=y
[16] CRAMPHORN, J., WOOLHOUSE, J., (1999). The role of education in economic development. Industry and Higher Education, vol. 13, no. 3, pp. 169-175. ISSN 20436858. DOI: 10.5367/000000099101294492.
[17] DAGHBASHYAN, Z., HÅRSMAN, B., (2014). University choice and entrepreneurship. *Small Business Economics*, vol. 42, no. 4, pp. 729-746. ISSN 1573-0913. DOI: 10.1007/s11187-013-9501-0.
[18] DAHL, S. M., SORENSON, O., (2012). Home sweet home: Entrepreneurs´ location choices and the performance of their ventures. *Management Science*, vol. 58, no. 6, pp. 1059-1071. ISSN 1526-5501. DOI: 10.1287/mnsc.1110.1476.
[19] DELMAR, F., DAVIDSSON, P., (2000). Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs. *Entrepreneurship & regional development*, vol. 12, no. 1, pp. 1-23. ISSN 1464-5114. DOI: 10.1080/089856200283063.
[20] DI GREGORIO, D., SHANE, S., (2003). Why do some universities generate more start-ups than others?. *Research policy*, vol. 32, no. 2, pp. 209-227. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(02)00097-5.
[21] ETZKOWITZ, H., (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, vol. 20, no. 2, pp. 18-29. ISSN 0278-0097. DOI: 10.1109/44.948843.
[22] ETZKOWITZ, H., WEBSTER, A., GEBHARDT, C., TERRA, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, vol. 29, no. 2, pp. 313-330. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00069-4.
[23] FLORAX, R., (1992). *The University: a regional booster? Economic impacts of academic knowledge infrastructure.* Aldershot, Hants: Avebury. ISBN 1856283429.
[24] GARRIDO-YSERTE, R., GALLO-RIVERA, M.T., (2010). The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects. *The Annals of Regional Science*, vol. 44, no. 39, pp. 39-67. ISSN 1432-0592. DOI: 10.1007/s00168-008-0243-x.

[25] GAŠPEROVÁ, L., MOŽUCHOVÁ, L., ROSTÁŠOVÁ, M., (2017). Economic impact and multiplier effect of university of economic development of the Host region. ICERI2017 *Proceedings 10th International Conference of Education, Research and Innovation*. Seville: IATED Academy. ISSN 2340-1095. DOI: 10.21125/iceri.2017.2297.
[26] HALÁS, M., KLAPKA, P., BLEHA, B., BEDNÁŘ, M., (2014). Funkčné region na Slovensku podľa denných tokov do zamestnania. *GEOGRAFICKÝ ČASOPIS / GEOGRAPHICAL JOURNAL*. Bratislava: Geografický ústav SAV, vol. 66, no. 2, pp. 89-114. ISSN 0016-7193.
[27] HALL, J. C., SOBEL, R. S., (2008). Institutions, Entrepreneurship, and Regional Differences in Economic Growth. *Southern Journal of Entrepreneurship [online]*, vol. 1, no. 1, pp. 69-96 [cit. 6.3.2018]. ISSN 1935-8709. Dostupné z: https://pdfs.semanticscholar.org/36eb/2ba53a9bbfed876ff8d66cb65daf67afaaf4.pdf.
[28] HUDEC, O., ŠEBOVÁ, M., DŽUPKA, P., (2017). *Ekonomický vplyv Technickej univerzity v Košiciach na mesto Košice*. *Working paper*. [cit. 6.3.2018]. Dostupné na: http://krvam.ekf.tuke.sk/krvam/images/Dokumenty_-_katedra/Studie/EI_TUKE.pdf.
[29] CHARLES, D., (2003). Universities and territorial development: Reshaping the regional role of UK universities. *Local Economy* [online], vol. 18, no. 1, pp. 7-20 [cit.]. ISSN 1470-9325. Dostupné z: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.821.3812&rep=rep1&type=pdf.
[30] JACKSON, J. E., KLICH, J., POZNANSKA, K., (1999). Firm creation and economic transitions. *Journal of Business Venturing*, vol. 14, no. 5-6, pp. 427-450. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/S0883-9026(98)00029-9.
[31] JAIN, S., GEORGE, G., MALTARICH, M., (2009). Academics or entrepreneurs? Investigating role identity modification of university scientists involved in commercialization activity. *Research policy*, vol. 38, no. 6, pp. 922-935. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2009.02.007.
[32] KING, R., (2012). *Theories and typologies of migration: An overview and a primer*. Malmo: Malmö Institute for Studies of Migration, Diversity and Welfare (MIM), Malmö University. 48 s. [cit. 6.3.2018]. ISSN 1650-5743. Dostupné na: https://www.mah.se/upload/Forskningscentrum/MIM/WB/WB%203.12.pdf.
[33] KIRCHHOFF, B. A., NEWBERT, L. S., HASAN, I., ARMINGTON, C., (2007). The influence of university R&D expenditures on new business formations and employment growth. *Entrepreneurship theory and practice*, vol. 31, no. 4, pp. 543-559. ISSN 1540-6520. DOI: 10.1111/j.1540-6520.2007.00187.x.
[34] KRUEGER JR, N. F., REILLY, M. D., CARSRUD, A. L., (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of business venturing*, vol. 15, no. 5-6, pp. 411-432. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/S0883-9026(98)00033-0.
[35] MARTINEZ, D., MORA, J. G., VILA, L. E., (2007). Entrepreneurs, the self-employed and employees among young European higher education graduates. *European Journal of Education*, vol. 42, no. 1, pp. 99-117. ISSN 1465-3435. DOI: 10.1111/j.1465-3435.2007.00285.x.
[36] PAZOS, R. D., LÓPEZ, F. S., GONZÁLEZ, O. L., SANDIÁS, R. A., (2012). A resource-based view of university spin-off activity: New evidence from the Spanish case. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 21, no. 3, pp. 255-265. ISSN 1019-6838. DOI: 10.1016/j.redee.2012.05.006.
[37] PRAAG, C. V., OPHEM, H. V., (1995). Determinants of willingness and opportunity to start as an entrepreneur. *Kyklos International Review of Social Sciences*, vol. 48, no. 4, pp. 513-540. ISSN 1467-6435. DOI: 10.1111/j.1467-6435.1995.tb01282.x.
[38] ROMER, P. M., (1990). Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 32, pp. 251-286. ISSN 0167-2231. DOI: 10.1016/0167-2231(90)90028-J.
[39] ROTHAERMEL, T. F., AGUNG, D. S., JIANG, L., (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and corporate change*, vol. 16, no. 4, pp. 691-791. ISSN 0960-6491. DOI: 10.1093/icc/dtm023.
[40] SCHUMPETER, A. J., (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle.* New Brunswick, London: Transaction Publishers. ISBN 0-87855-698-2.
[41] SJAASTAD, L.A., (1962). The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, vol. 70, s. 5, pp. 80-93. ISSN 00223808. DOI: 10.1086/258726.
[42] URBANO, D., APARICIO, S., GUERRERO, M., NOGUERA, M., TORRENT-SELLENS. J., (2016). Institutional determinants of student employer entrepreneurs at Catalan universities. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 123, pp. 271-282. ISSN 0040-1625. DOI: 10.1016/j.techfore.2016.06.021.
[43] VEUGELERS, R., DEL REY, E., (2014). The Contribution of Universities to Innovation, Regional Growth and Employment. *EENEE Analytical Report* 18. [online]. [cit.]. Dostupné z: http://www.eenee.de/dms/EENEE/Analytical_Reports/EENEE_AR18.pdf.

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu UNIREG (Univerzity a ekonomický rozvoj regiónov) no. APVV-14-0512.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-21

ČO OVPLYVŇUJE PODNIKATEĽSKÉ ZÁMERY MATURANTOV VO VIDIECKYCH REGIÓNOCH?

What affects entrepreneurial intentions of high-school graduates in rural regions?

STANISLAV KOLOŠTA

FILIP FLAŠKA

Katedra verejnej ekonomiky a regionálneho rozvoja *Depart. of Public Economy and Regional Development*
Ekonomická fakulta *Faculty of Economics*
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici *Matej Bel University in Banska Bystrica*
✉ Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovak Republic
E-mail: stanislav.kolosta@umb.sk, filip.flaska@umb.sk

Anotace
Politici a pedagógovia majú záujem o štúdie zamerané na faktory ovplyvňujúce podnikateľské zámery (PZ) mladých ľudí žijúcich vo vidieckych oblastiach. Cieľom príspevku je odhaliť faktory ovplyvňujúce PZ študentov posledných ročníkov stredných škôl vo vidieckych oblastiach a uviesť možné implementácie získaných výsledkov v oblasti vzdelávania. Uskutočnili sme empirický výskum prostredníctvom dotazníkov. Bolo oslovených 120 stredných škôl v Banskobystrickom, Prešovskom a Žilinskom kraji. Hlavnými výsledkami je, že líderstvo a kariérne kotvy spolu s podporou rodiny a priateľov sú dôležitými faktormi vysvetľujúcimi PZ medzi maturantami, ktorí sa prieskumu zúčastnili. Výsledky poukazujú na to, že tieto faktory spolu s podporou a budovaním túžby po autonómii by sa mali viac rozvíjať v rámci podnikateľského vzdelávania mládeže na stredných školách na Slovensku.

Klíčová slova
podnikanie, podnikateľské zámery, mládež, vzdelávanie

Annotation
Policy makers and educator are interested in studies targeting factors influencing entrepreneurial intentions (EI) of young people in rural areas. Aim of the article is to reveal some of the factors influencing EI among graduates in 120 high schools in Banská Bystrica, Prešov and Žilina NUTS III Slovak regions, as well as possible educational policy implementations of our results. We conducted an empirical survey through questionnaires. The main results are that leadership as a career anchor and perceived support from family and friends are prominent factors explaining EI among youths in rural Slovakia. These factors together with supporting and building up a desire for autonomy should be mostly developed within entrepreneurship education process of youth at high-schools in Slovakia.

Key words
entrepreneurship, entrepreneurial intentions, youth, education

JEL classification: *A2, M2, I2, R1*

1. Úvod

Podnikanie alebo vytváranie nových podnikov je dôležitou časťou ekonomickej dynamiky hospodárstva. Celosvetovo rastie pozornosť venovaná podnikaniu a to ako zo strany výskumu tak aj zo strany vlád. Zámer začať podnikať u jednotlivcov je dôležitý z pohľadu potenciálneho rastu súkromných investícií čím sa tvoria hodnoty pre jednotlivcov a spoločnosť (Douglas, 2013). Nízka miera tvorby pracovných miest v kombinácii s migráciou mladých ľudí je problém, ktorému čelia najmä vidiecke oblasti. Nezamestnanosť mladých ľudí je problémom hospodárskej politiky a má vplyv na znižovanie agregátnej produktivity štátu a nedostatočné využívanie ľudského kapitálu (Puškárová, 2015). Kvalita ľudského kapitálu predstavuje významný determinant regionálneho

podnikateľského prostredia a je všeobecne považovaná za najdôležitejší determinant vzniku inovácií, ako aj za významný stimul konkurencieschopnosti podnikov. Mladí ľudia sú budúcnosťou rozvoja spoločnosti, a z tohto hľadiska má poznanie a rozvíjanie ich podnikateľských zámerov nezanedbateľný význam. Podnikateľské zámery predstavujú prvý krok k reálnej podnikateľskej aktivite.

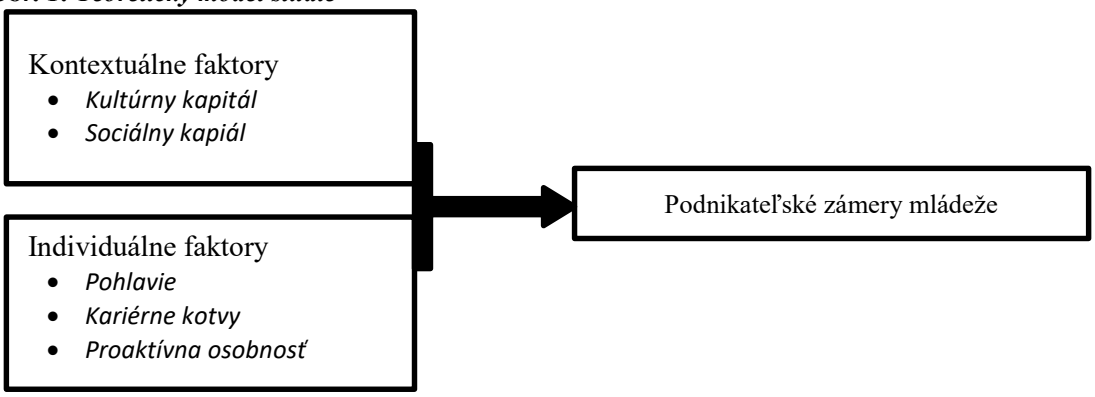
Predošlé výskumy skúmajúce podnikateľské zámery (enterpreneurial intentions) sa zameriavali napr. na vplyvy vysokoškolského vzdelávania (Goethner, a kol., 2012), sociálne vplyvy (Nga, Shamuganathan, 2010), alebo vplyvy rodinných príslušníkov (Zellweger, Sieger, Halter, 2011) na podnikateľské zámery. Niektoré štúdie skúmali podnikateľské zámery (PZ) vo vidieckych oblastiach (napr. Bao, Peng, 2016; Elert, N., a kol. 2015; Altinay a kol., 2012), avšak neboli zamerané na mladých ľudí resp. mládež (nám známa je štúdia Nesse a kol., 2015). Táto štúdia sa zameriava na skúmanie PZ maturantov v troch regiónoch NUTS 3 – Banskobystrický, Žilinský a Prešovský. V týchto regiónoch podľa štatistík Úradu sociálnych vecí a rodiny je najviac dlhodobo nezamestnaných absolventov stredných škôl. Predpokladáme, že naše zistenia môžu posilniť previazanosť medzi výskumom PZ mládeže a vzdelávacích a verejných politík.

2. Cieľ a metodika

Hlavným cieľom je prešetrenie PZ medzi študentmi posledného ročníku stredných škôl vo vzťahu ku konceptuálnym a individuálnym faktorom podnikania. V slovenskom prostredí sa jedná o pilotnú štúdiu uskutočnenú v spomínaných troch regiónoch NUTS 3 na 120 stredných školách. Položili sme si dve výskumné otázky: 1. Čo ovplyvňuje zámer začať podnikať u slovenskej mládeže? 2. Aké odporúčania pre vzdelávaciu politiku naznačujú výsledky?

Vývoj a zázemie PZ obsiahlo zosumarizovali Fayolle a Liñán (2014) pričom za východisko býva považovaná teória plánovaného správania TPB (Ajzen, 1991; Krueger a Carsrud, 1993). Podnikanie je potrebné chápať ako proces a výskumníci našli dve hlavné skupiny faktorov, ktoré majú vplyv na naštartovanie tohto procesu: kontextuálne a individuálne faktory (Mazzarol a kol., 1999). V tomto článku sa pozrieme na dve hlavné skupiny kontextuálnych faktorov: kultúrny a sociálny kapitál. Čo sa týka individuálnych faktorov, využívame pohlavie, kariérne kotvy a proaktívnu osobnosť. Teoretický model tejto štúdie je znázornený na obrázku 1.

Obr. 1: Teoretický model štúdie



Zdroj: vlastné spracovanie

Integrovaný kultúrny kapitál možno považovať za výsledok individuálneho socializačného procesu (dlhodobo rozvíjané vedomosti či postoje). Zaraďujeme sem aj vplyv rodičov ako vzorov, čo zvyčajne má vplyv aj na PZ ich potomkov. Sociálny kapitál (Field, 2003) je úzko prepojený na sociálne siete a siete kontaktov (známi, priatelia). Kariérne kotvy sú definované Scheinom (1990) ako kombinácia vnímaných kompetencií, motívov a hodnôt, ktorých sa človek nevzdá. Je to tiež zrkadlo vnímania samých seba. Na základe predošlých štúdií (Timmons a Spinelli, 2003; Schein 1975) budeme považovať za kariérne kotvy v preferenciách mládeže: líderstvo, autonómiu, tvorivosť, bezpečnosť, a vedecko-technickú špecializáciu. Proaktívnu osobnosť definovali Bateman a Crant (1993) ako koncept relatívne stabilných tendencií pri meniacom sa prostredí. Proaktívni ľudia nevinia okolnosti či podmienky, rozhodujú sa na základe hodnôt. Tento ukazovateľ bude tvoriť poslednú skupinu premenných, skúmaných vo vzťahu k PZ mládeže.

Účelom prieskumu bolo zistiť PZ mládeže v prevažne vidieckych regiónoch. Na zodpovedanie si prvej výskumnej otázky v úvode sme použili regresný model, ktorého parametre sme odhadli metódou OLS. Model bol testovaný

pomocou regresnej analýzy, pričom boli zohľadnené najdôležitejšie premenné v súlade s teoretickým modelom tejto štúdie. Dotazníky, v ktorých respondenti na otázky odpovedali "neviem", sme z našej analýzy vylúčili.

Dáta boli zbierané vo februári a marci 2016 prostredníctvom štruktúrovaných dotazníkov vytvorených v online systéme Google, ktoré boli elektronicky distribuované na 120 stredných školách v Banskobystrickom, Prešovskom a Žilinskom kraji. Odkazy na on-line dotazníky so sprievodným listom boli zaslané pedagógom na stredné školy s prosbou o ich distribuovanie medzi končiacich študentov prostredníctvom elektronického systému školy alebo iným spôsobom (Facebookové skupiny) tak, aby boli študentom dostupné. Študenti mohli dotazníky vyplniť buď na hodine informatiky alebo doma. V uvedenom termíne sa podarilo získať odpovede od 251 respondentov.

V našej analýze sme na zostrojenie závislej premennej PZ použili 5 zložiek (Je lepšie mať vlastný podnik ako pracovať pre druhých; Začal by som podnikať aj keby bola pravdepodobnosť straty veľká; Neviem si predstaviť založenie vlastného podniku; Mať vlastný podnik je spôsob života, ktorý mi sedí najviac; Chcem prevádzkovať vlastnú firmu). Odpovede boli na 5 stupňovej Likertovej škále (1 silne súhlasím až 5 silne nesúhlasím). Odpovede boli spočítané, čím sme dostali PZ skóre od 5 do 25. Tento ukazovateľ môžeme považovať za indikátor skorej fázy zámeru začať podnikať, nakoľko nevieme, či respondenti aj reálne začali s podnikaním. Agregovaný ukazovateľ závislej premennej sme otestovali pomocou faktorovej analýzy. Tá ukázala, že týchto 5 otázok má iba jeden faktor s eighenvalue väčším ako 1. Cronbachova alfa bola 0,766, čo je nad dolným limitom vnútornej konzistencie 0,75 navrhovaným Crano a Brewerom (2002). Cronbachova alfa je indikátorom vnútornej konzistencie latentných premenných. Naša analýza ukázala, že ak by sme vylúčili ktorúkoľvek otázku, došlo by k zníženiu hodnoty Cronbachovej alfy, a teda zostrojená premenná má vysokú vnútornú konzistenciu.

Nezávislé premenné sú v dvoch skupinách definované na základe teoretického modelu a teoretických východísk – kontextuálne faktory (zložené z kultúrneho a sociálneho kapitálu) a individuálne faktory (zložené z pohlavia, kariérnych kotiev a proaktívnej osobnosti). Štruktúra otázok bola koncipovaná podobne ako v nórskej štúdii Nesse a kol. (2015). Proaktívnu osobnosť sme otestovali rovnako ako závislú premennú PZ. Likertova škála mala 5 stupňov (od 1 úplne súhlasím, po 5 úplne nesúhlasím). Faktorová analýza ukázala, že 5 zložiek (Baví ma čeliť a prekonávať prekážky; Nič nie je viac vzrušujúcejšie než vidieť, ako sa moje nápady uskutočňujú; Mám „dobrý čuch" na nové príležitosti; Rád mením veci v danom okamihu; Dokážem vidieť dobrú príležitosť dávno pred tým, ako ju uvidia iný) má len jeden faktor s eigenvalue vyšším ako 1. Cronbachova alfa bola 0,723, čo dostatočne potvrdzuje vnútornú konzistenciu skonštruovanej premennej (Pallant, 2011). Následne sme zostavili regresný model metódou OLS s cieľom zistiť, ktoré premenné majú vplyv na PZ mládeže.

3. Výsledky a diskusia

V priemere majú väčšie PZ chlapci (11,2) ako dievčatá (12,8) - nižšie hodnoty znamenajú vyššie PZ. Percentuálne skóre pozitívnych odpovedí nezávislých premenných naznačuje, že slovenská mládež v skúmanej vzorke na strednom a východnom Slovensku cíti podporu príbuzných alebo priateľov pri PZ. Líderstvo považuje za dôležité necelá polovica respondentov, pričom samostatnosť s bezpečnosťou predstavujú najdôležitejšie oblasti v rámci individuálnych faktorov ovplyvňujúcich PZ mládeže. O necelej štvrtine respondentov možno povedať, že má proaktívnu osobnosť (zvyšné premenné sú v tabuľke 1).

Tab. 1: Výsledky regresného modelu a % pozitívnych odpovedí

Premenná	% pozitívnych odpovedí (hodnota 1 a 2)	Model OLS *Est. ß*[b]
Rodičia podnikatelia	39,80 %	0,037
Príbuzní podnikatelia	55,90 %	0,002
Priatelia podnikatelia	45,30 %	-0,097
Iní podnikatelia	84,70 %	-0,113
Podpora blízkych	75,20 %	*0,364****
Pohlavie (dievčatá)	78,00 %	*0,183****
Líderstvo	47,10 %	*0,308****
Samostatnosť	92,40 %	*0,16***
Kreatívnosť	74,60 %	0,106
Bezpečnosť	96,20 %	*-0,14**
Vedecko-technická špecializácia	67,20 %	*-0,125**
Proaktívna osobnosť (5 – 9 vysoký stupeň)	23,30 %	0,016

*Poznámka: [b] Štandardizované; * p<0,1; ** p<0,05;*** p<0,01*
Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 1 zobrazuje výsledky regresného modelu, v ktorom sme skúmali významnosť jednotlivých premenných vplývajúcich na podnikateľské zámery mládeže (model je celkovo štatisticky významný; pre F-values je $p<0,001$). Skúmané premenné vysvetľujú PZ na úrovni necelých 40 % (Adjusted R2 = 0,397).

Štyri faktory najviac pozitívne vplývajú na PZ mládeže v skúmaných regiónoch SR – podpora rodiny a priateľov, líderské ambície, pohlavie (chlapci majú väčší záujem podnikať ako dievčatá) a túžba po nezávislosti. Zvyšné premenné nie sú významné na 5 % hladine významnosti, aj keď túžba po bezpečnom živote a vedecko-technická špecializácia negatívne ovplyvňujú PZ mládeže (na 10 % hladine významnosti). Proaktívna osobnosť nemá vplyv na zámery začať podnikať u mládeže.

Nezdá sa, že by sociálny kapitál alebo proaktívna osobnosť vplývali na PZ mládeže, čo je rovnaký výsledok ako v rovnako zameranej štúdii v Škandinávskom prostredí (Nesse a kol., 2015). Pravdepodobne kvôli vysokej nezamestnanosti a nižším zamestnaneckým mzdám môžeme vysvetliť relatívne vysokú náchylnosť začať samostatne podnikať a byť nezávislý u mladých ľudí v skúmaných regiónoch SR. Toto zistenie môže byť spôsobené „faktorom nevyhnutnosti“, pokiaľ chcú mať mladí ľudia vyšší životný štandard. PZ mládeže preto silne závisia na kariérnych kotvách smerom k seba-zamestnaniu, ako sú líderstvo a samostatnosť. Líderstvo spolu s túžbou byť samostatný prostredníctvom podnikania môžu zmeniť pozíciu na trhu práce z podriadeného v rámci hierarchických štruktúr na „seba-riadiaceho“, čo zdá sa, je významný faktor podnecujúci slovenskú mládež k naštartovaniu vlastného podnikania.

Túžba vytvoriť niečo nové, inovatívne, nie je výraznou črtou mládeže medzi študentami, ktorí sa zúčastnili prieskumu. Politické a ekonomické prostredie na Slovensku sa za posledných približne 25 rokov výrazne zmenilo. Časť rodičov žila v komunistickom režime, kde neboli možnosti na slobodné podnikanie, čo môže vplývať aj na časť mladej generácie, ktorá nemá vybudovaný dostatočne silný sociálny kapitál, ktorý by poskytol zázemie pre podporu podnikania. Naše výsledky v tomto smere môžu ilustrovať preferencie mládeže vo vidieckych regiónoch SR, kým v iných oblastiach - ako napríklad Bratislavský kraj – by tomu tak nemuselo byť. Tiež veľkosť vzorky respondentov mohla ovplyvniť konečné výsledky.

Záver

Nevýznamná korelácia medzi proaktívnou osobnosťou a podnikateľskými zámermi je možno spôsobená “nevyhnutnosťou poháňanými” podnikateľskými zámermi, kde finančné motívy seba-zamestnania dominujú nad individuálnymi preferenciami a záujmami, čo je paradox napríklad oproti inovatívnym škandinávskym ekonomikám (napr. Nórsko; pozri štúdiu Nesse a kol., 2015). Všeobecné implikácie výsledkov tejto štúdie pre vzdelávacie účely navrhujú podporovať u slovenskej mládeže líderské ambície spolu s podporou a budovaním túžby pre samostatnosť. Zároveň je potrebné redukovať možné bariéry pri podpore mladých podnikateľov vo vidieckych oblastiach spolu so zvyšovaním záujmu mladých ľudí o technické smery, pretože práve priemysel, aj z pohľadu budúcich perspektív, bude poskytovať nové podnikateľské príležitosti.

Praktické implikácie našich zistení môžu podnietiť vyučujúcich na stredných školách v SR k lepšiemu porozumeniu podnikateľských zámerov a motivácie mládeže, a tak zlepšiť vyučovacie metódy na podporu podnikania mladých ľudí. Reforma slovenského vzdelávacieho systému sa ťahá od roku 1994 a učitelia spolu s podnikateľským sektorom volajú aj po obsahovej reforme v rámci vyučovacieho procesu. Preto prezentované poznatky môžu byť zmysluplné pri zostavovaní priorít tej časti vzdelávacieho procesu, ktorý je zameraný na podnecovanie podnikania mladých ľudí. Zvýšenie podnikateľskej aktivity mládeže sa môže ukázať ako jeden z nástrojov znižujúcich nezamestnanosť mladých a poznatky PZ implementované do vzdelávacieho procesu sa veľmi pravdepodobne premietnu do vyššej kvality ľudského kapitálu, ako kľúčového faktora rastu konkurencieschopnosti národnej ekonomiky. Samozrejme to znamená ďalšiu snahu o rozvoj poznatkov v tejto oblasti.

Táto štúdia je založená najmä na kvantitatívnom výskume, ktorý má svoje limity. Odporúčania pre budúci výskum vidíme v kvalitatívnom prieskume vplyvu sociálneho kapitálu, kariérnych kotiev a proaktívnej osobnosti na podnikateľské zámery mladých ľudí. Taktiež väčší počet respondentov môže znamenať, že niektoré nezávislé premenné sa ukážu ako významné. Na pamäti treba mať aj to, že podnikateľské zámery sa môžu časom meniť. Ďalším limitom je objekt skúmania osadený do prevažne vidieckych regiónov Slovenska, čo znamená, že výsledky nemôžu byť zovšeobecňované. Na to, aby zistenia prezentovaným modelom mohli byť zovšeobecňované pre vidiecke oblasti, by sa musel takýto výskum uskutočniť aj v ďalších krajinách. Veľké PZ slovenskej mládeže, nielen v rámci tejto štúdie ale aj medzinárodných správach GEM, nemusia nevyhnutne viesť k začatiu podnikania. Preto navrhujeme prešetriť determinanty reálneho podnikania vo vzťahu k podnikateľským zámerom mládeže. Za

užitočné považujeme aj skúmanie rozličných prístupov v rámci podnikateľského vzdelávania a ich vplyv na podnikateľské zámery a aktivity mládeže.

Literatura

[1] AJZEN, I., (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, no. 2, pp. 179–211. ISSN 0749-5978. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.

[2] ALTINAY, L. a kol., (2012). The influence of family tradition and psychological traits on entrepreneurial intention. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 31, no. 2, pp. 489– 499. ISSN 0278-4319. DOI: 10.1016/j.ijhm.2011.07.007.

[3] BAO, H., PENG, Y., (2016). Effect of land expropriation on land-lost farmers' entrepreneurial action: A case study of Zhejiang Province. *Habitat International*, vol. 53, pp. 342-349. ISSN 0197-3975. DOI: 10.1016/j.habitatint.2015.12.008.

[4] BATEMAN, T.S., CRANT, J.M., (1993). The proactive component of organizational-behavior: A measure and correlates. *Journal of Organizational Behavior*, vol. 14, no. 2, pp. 103-118. ISSN 0894-3796. DOI: 10.1002/job.4030140202.

[5] CRANO, W.D., BREWER, M.B., (2002). *Principles and methods of social research*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc. ISBN 978-0805839043.

[6] DOUGLAS, E. J., (2013). Reconstructing entrepreneurial intentions to identify predisposition for growth. *Journal of Business Venturing*, vol. 28, no. 5, pp. 633–651. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2012.07.005.

[7] ELERT, N., a kol., (2015). The impact of entrepreneurship education in high school on long-term entrepreneurial performance. *Journal of Economic Behavior & Organization*, vol. 111, pp. 209–223. ISSN 0167-2681. DOI: 10.1016/j.jebo.2014.12.020.

[8] FAYOLLE, A., LIÑÁN, F., (2014). The future of research on entrepreneurial intentions. *Journal of Business Research*, vol. 67, no. 5, pp. 663–666. ISSN 0148-2963. DOI: 10.1016/j.jbusres.2013.11.024.

[9] FIELD, J., (2003). *Social capital*. New York: Routledge. ISBN 978-0415433037.

[10] GOETHNER, M., a kol., (2012). Scientists' transition to academic entrepreneurship: Economic and psychological determinants. *Journal of Economic Psychology*, vol. 33, no. 3, pp. 628–641. ISSN 0167-4870. DOI: 10.1016/j.joep.2011.12.002.

[11] KRUEGER, N. F., CARSRUD, A. L., (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behaviour. *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 5, no. 4, pp. 315–330. ISSN 0898-5626. DOI: 10.1080/08985629300000020.

[12] MAZZAROL T., a kol., (1999). Factors influencing small business start-ups. A comparison with previous research. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, vol. 5, no. 2, pp. 48-63. ISSN 1355-2554. DOI: 10.1108/13552559910274499.

[13] NESSE, J.G., a kol., (2015). Entrepreneurial Intentions among Youth in Rural Areas: Regional Differences and Changes over Time. Proceedings of the *12th International Conference on Enterprise Systems, Accounting and Logistics* (12th ICESAL), pp. 86-107.

[14] NGA, J. K. H., SHAMUGANATHAN, G., (2010). The influence of personality traits and demographic factors on social entrepreneurship start up intentions. *Journal of Business Ethics*, vol. 95, no. 2, 259–282. ISSN 0167-4544. DOI: 10.1007/s10551-009-0358-8.

[15] PALLANT, J., (2011). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS* (4th ed.). Australia: Allen & Unwin. ISBN 8601300218694.

[16] PUŠKÁROVÁ, P., (2015). Analýza vplyvu ľudského kapitálu na celkovú produktivitu faktorov v regiónoch EÚ modelom SDM. *Politická ekonomie*, vol. 63, no. 7, pp. 658-676. DOI: 10.18267/j.polek.1018.

[17] SCHEIN E.H., (1975). How 'career anchors' hold executives to their career paths. *Personnel*, vol. 52, no. 3, pp. 11-24.

[18] SCHEIN E.H., (1990). *Career anchors: Discovering your real values.* Revised edn., San Francisco: Pfeiffer & Company. ISBN 978-0893842109.

[19] TIMMONS J.A., SPINELLI S., (2003). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century*. New York: McGraw-Hill/Irwin. ISBN 978-0078029103.

[20] ZELLWEGER, T., a kol., (2011). Should I stay or should I go? Career choices of students with family business background. *Journal of Business Venturing*, vol. 26, no. 5, pp. 521–536. ISSN 0883-9026. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2010.04.001.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-22

SPATIAL DIFFERENCES IN THE CONCENTRATION OF THE INVESTMENT INCENTIVES IN CZECHIA

Prostorové rozdíly v koncentraci investičních pobídek v Česku

PETR HLAVÁČEK

PETR BUŘT

Katedra regionálního rozvoje a veřejné správy *Depart. of Regional Develop. and Public Adminis.*
Fakulta sociálně ekonomická *Faculty of Social and Economic Studies*
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí n. Labem *Jan Evangelista Purkyně University in Usti n. Labem*
✉ Moskevská 54, 400 96 Ústí nad Labem, Czech Republic
E-mail: petr.hlavacek@ujep.cz, petr817@seznam.cz

Annotation
The article focuses on analysis of provision of the public support in the form of the investment incentives in Czechia. The objective of the article is finding out how the system is used in practice, what the differences exists at the regional level with respect to provision of the investment incentives, and if operation of the system contributes only to reduction of the inter-regional differences, and meets the stabilization function of the regional policy. The analysis use data from the database of investment incentives by CzechInvest. The analysis showed that there are relatively big differences among the regions, the provision of the public support prefers the regions with structural handicap to a certain level only, the support is consumed also by the regions without development problems, as well as those being regarded as above-the-average developed ones.

Key words
investment incentives, regional policy, region, Czech Republic

Anotace
Článek je zaměřen na analýzu poskytování veřejné podpory ve formě investičních pobídek v České republice. Cílem článku je zjistit, jak se systém v praxi realizován a jaké rozdíly existují na úrovni regionů z hlediska poskytování investičních pobídek a jestli fungování tohoto systému přispívá pouze ke snížení meziregionálních rozdílů a naplňuje stabilizační funkci regionální politiky. V analýze se použila data z databáze investičních pobídek agentury CzechInvest. V rámci analýzy bylo zjištěno, že rozdíly mezi regiony jsou relativně velké, poskytování veřejné podpory preferuje strukturálně postižené regiony pouze částečně, podporu čerpají i ostatní regiony bez rozvojových problémů i regiony, které jsou považovány za nadprůměrně rozvinuté.

Klíčová slova
investiční pobídky, regionální politika, region, Česká republika

JEL classification: *O25, R11*

1. Introduction

A lot of factors play their role in decision-making of the investors as to where establish a new branch (Ginevicius, Simelyte, 2011); Jones and Wren (2006) name the market size, the infrastructure level, or the labour market (Kotíková, 2016). The market sizes and their growth potential attract the foreign companies (Hardy, Micek, Capik, 2011), who has already overgrown their domestic market and look for the expansion possibilities in order to further increase their sales or market shares. The political factors play their role in particular in less developed or transient economies (Hlaváček, Bal-Domańska, 2016). As regards the legal conditions, of particular interest are the general conditions for running a business, the protection of investments, the laws and standards with impact on the business or the market transparency (Wokoun, Tvrdoň, 2010), or the tax conditions for which the investors monitor either the taxation rate or definition of the tax base (Damborský, Říhová, 2008).

The nation's investment incentives the state uses to influence the regional development processes are a specific area. The positive impacts of the investment incentives to support the underdeveloped regions are e.g. described by (Bondonio, Greenbaum 2006). The form of the investment incentive is then based on the level of the regional problems or character of the investment in the pipeline. According to Thomas (2007), an investment incentive can be generally defined as a benefit being provided by the governments in order to influence where an investment is located. The reason for granting thereof may be attraction of new investments or retaining of the existing installations. The investment incentives have successively became a common economic-political instrument in the developed and emerging countries; Hungary and Poland were the first countries in the Central and Eastern Europe offering them.

The state may influence the branch or region the firms should invest to through the incentive system. Their purpose is also attracting of the investors into the branches of the priority development of the economy and investments would be otherwise implemented abroad, had the incentive system not been existing (Šimanová, 2011). In Czechia, there are now supported three areas being the processing industry, the centres of strategic services, and the technological centres. The regions with the highest unemployment level are given the preferential treatment. According to Blomström, Kokko (2000), the investment incentives may play their role in the decision making to at least marginally, e.g. when the investor has available more or less identical alternatives for placement of his investment. In these cases the incentives may become the decisive factor for his investment decision.

The study by Deloitte (2010) reviews positively the impacts of the investment incentives for Czechia; the study monitors their impact on the labour market where the receivers of the incentive created 27% of the jobs alone, and 73% by the subcontractor companies. The fiscal impact of the investment incentives was another monitored factor. It has been found that state's income was multiple times higher than the investment incentives drawn. The average income between 2000 and 2008 achieved CZK 8.6 of the income for CZK 1 of the incentive. The final part of the study focused on assessment of the economic impacts. It could be assumed based thereon that the investment incentives contributed to the restructuralization of the Czech industry, which is also supported by that more than one half of the supported projects has been implemented in the automotive, electronic, and engineering industry. The other positive factors include the benefits of the know-how in the form of new technologies or management experience, contribution of the supported investment in creation of the added value, and their export on share (Deloitte, 2010).

On the contrary, the study (Schwarz et. al., 2007) criticises the investment incentives. According to the study, the support was most directed to the regions reporting the highest GDP per capita (Prague capital city and Central Bohemian Region) that contributed to even higher differences between the most and least developed regions. With respect to this, the new jobs created by the investment incentives did neither remove nor mitigate the differences in the unemployment level as the incentives headed to the lower-unemployment regions. In addition, the newly created job opportunities cause headhunting of the employees from other companies rather than decreasing of the unemployment level. Also in many cases, the costs for creation of 1 job were higher than those without any incentive received. In addition, the importance of the flowing effect is challenged, which is according to the study overestimated in connection with the investment incentives, the incentives are the instruments that deform the market as they produce better conditions for bigger investors at the expenses of small and medium sized enterprises.

The objective of the article is finding out how the system is used in practice, and what are the differences at the regional level with respect to provision of the investment incentives, and if operation of the system contributes only to reduction of the inter-regional differences, and meets the stabilization function of the regional policy in the support of the structurally impaired regions, and to what level the support is provided to other regions as well.

2. Data sources and methodology

The data for the analysis was obtained from the database maintained by CzechInvest, where the projects between 1998 and 2015 are analyzed. The data for the database is originating from successful investment projects submitted by the companies upon start of their projects. This paper uses information about the amount of the investments, their origin and placement, sector classification, number of newly created jobs, and the type of the subsidies used. Data about the supported projects for both foreign and domestic investors was analyzed. The other sections, where the supported projects are reviewed with respect to further criteria, contain only some selected investments from foreign companies.

3. Results of the analysis

Prague capital city has a specific position among the regions of Czechia, which is undoubtedly the biggest receiver of the foreign direct investments, but receives almost no investment incentives and therefore, the 13 remaining regions without Prague will be reviewed. The distribution of the supported investments in the territory of Czechia is highly uneven, which is evidenced by the fact that almost one half of the projects is located in the territory of three regions only. Undoubtedly, the Ústí Region received the most foreign projects supported by the investment incentives over the monitored period of time. The motives for implementation of an investment project in this region could be e.g. favourable geographic location near German border, the offer of pre-developed lands, industrial tradition, and higher investment incentives as well.

Tab. 1: The projects and jobs supported by the investment incentives between 1998 and 2015 by the regions

region	Investments (mil. CZK)		Job places		Investment per job places
	total	*in %*	*total*	*in %*	*(mil. CZK)*
Ústí	94 989	20,4	19 820	18,1	4,8
Moravian-Silesian	79 541	17,1	15 989	14,6	5,0
Central Bohemian	90 037	19,3	19 389	17,8	4,6
South Moravian	23 902	5,1	8 257	7,6	2,9
Plzeň	19 095	4,1	7 831	7,2	2,4
Olomouc	18 878	4,0	4 574	4,2	4,1
Liberec	24 098	5,2	4 304	3,9	5,6
Pardubice	25 980	5,6	11 007	10,1	2,4
Hradec Králové	19 263	4,1	6 398	5,9	3,0
South Bohemian	14 040	3,0	3 987	3,7	3,5
Vysočina	29 658	6,4	3 780	3,5	7,8
Zlín	14 289	3,1	2 043	1,9	7,0
Karlovy Vary	9 809	2,1	1 805	1,7	5,4
Prague	2 875	0,6	28	0,0	102,7
Total	466 453	100,0	109 212	100,0	4,3

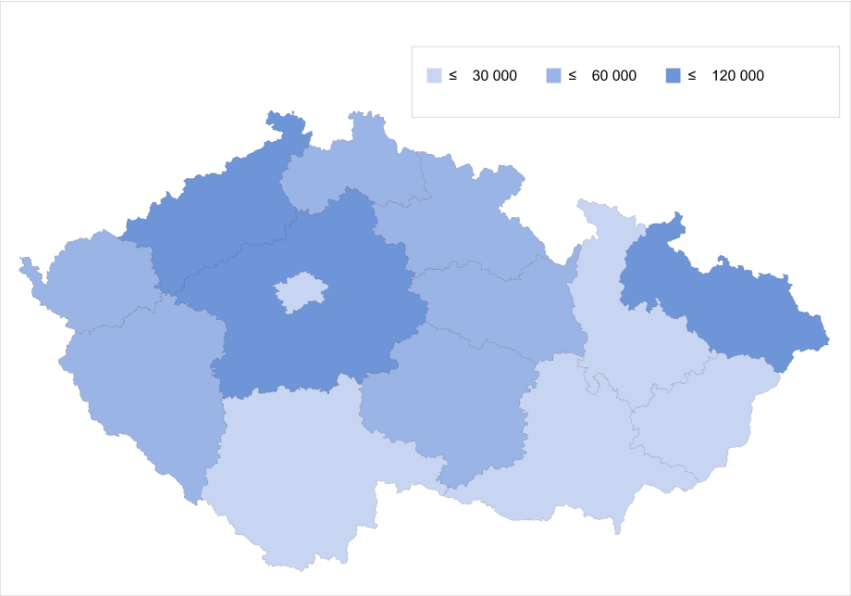
Source: own elaboration based on database of CzechInvest

Some of the factors could have the influence the decisions of the investors also in the second most successful region in attracting of the foreign projects being the Moravian-Silesian Region. Almost equal number of the investments was realized by the companies thanks to the incentives in the Central Bohemian Region, which is attractive for the investors with its closeness to Prague, developed infrastructure, or location of the automotive industry. On the contrary, the least attractive regions for the foreign companies included over the reviewed period the Karlovy Vary Region and Zlín Region, where only a few projects supported by the investment incentives were realized.

The highest volume of the investments supported by the investment incentives was reported in the Ústí Region with total amount of CZK 95 billion. The German companies invested most in this region because closeness to the German border is a big advantage for them. As far as the sector classification is concerned, the sector of transportation means was represented most followed by rubber making and plastic industry, where the highest supported investment by Nexen Tire amounting to CZK 23 billion was directed. Despite substantially lower number of the implemented projects, the foreign companies exceeded CZK 90 billion in the investments also in the Central Bohemia Region. Thanks to the location of Škoda Auto the highest share of the investments in this region focused on the automotive industry with the most origin from German companies. The most important supported project here was the joint investment of Toyota and PSA Peugeot Citroën in Kolín (CZK 23.5 billion). The triad of the most attractive regions for the foreign capital complements the Moravian-Silesian Region where projects amounting to CZK 80 billion were obtained thanks to the investment incentives. Here, Hyundai contributed most with its project amounting to CZK 35 billion. Especially thanks to this investment event, the largest amount of funds in this region was directed to the transport industry and came from the Korean investors. Thanks to these large projects, the most demanding capital projects in these three regions were realized when the

average value of the investment per project exceeded CZK 1 billion. In the Central Bohemian Region this indicator achieved value CZK 1.45 billion.

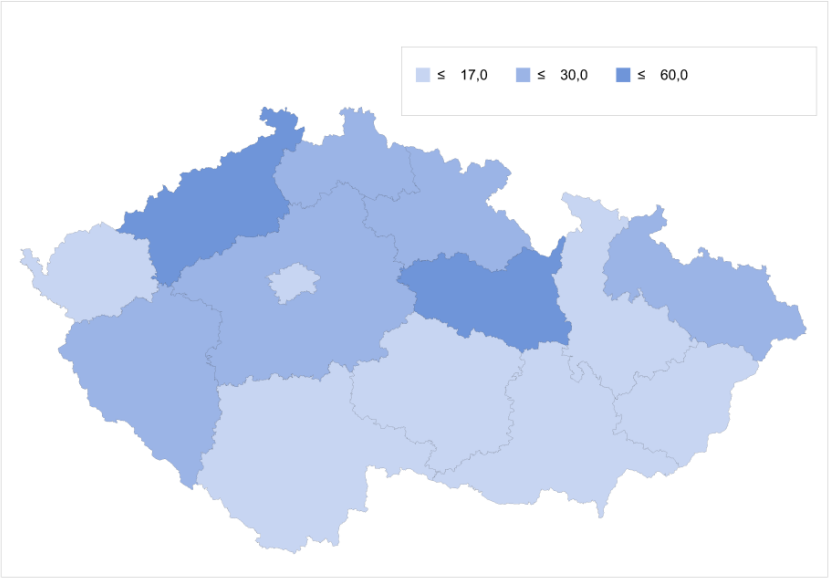
Fig. 1: The investments supported by the investment incentives per EA inhabitants in the regions in 1998-2015 (in CZK)



Source: own elaboration based on database of CzechInvest

When compared relatively, in average, the investments supported by the incentive system amounting to CZK 87.8 thousand per economically active inhabitant have been achieved. The comparisons of the regions reveal that the value of the foreign investments with the investment incentive is highest in the Ústí Region with almost CZK 240 thousand per one economically active inhabitant. The Central Bohemian Region follows with a huge margin behind the Ústí Region.

Fig. 2: The number of new jobs created per 1,000 economically active inhabitants in the regions



Source: own elaboration based on database of CzechInvest

On the contrary, the lowest level was reported in the South Moravian Region where the average amount of the investment supported by the investment incentives per economically active inhabitant was six times lower compared to the Ústí Region. One half of the total number of new job opportunities came from the investment incentive system in the territory of three regions. In the Ústí and Moravian-Silesian Region, which have long been facing high unemployment, the foreign companies have agreed to create 36,000 new jobs. Almost the same number

of new job opportunities as in the Ústí Region was created thanks to public support also in the Central Bohemian Region, which, on the other hand, is the region with the second lowest unemployment followed by Prague capital city. Only 3.5% of the total number of jobs originated in the two least attractive regions for foreign investors, i.e. in the Karlovy Vary Region and Zlín region. One reason for such a low value was that in these two regions, the foreign companies created the smallest operation units, with an average of 100 new jobs created per 1 implemented project. On the contrary, the largest foreign companies' operation units were established in the Pardubice Region, where each investment project averaged almost five times more new job opportunities. The high values of this region are due to the localization of large electronics and electrical engineering industry in the region.

In relative terms, the investment incentives-supported projects in Czechia created in average 21 jobs per 1,000 economically active inhabitants. The comparison of the regions show, that the Ústí Region achieved the highest values with 50 job opportunities per 1,000 economically active inhabitants. The Pardubice Region also achieved very high values, which tripled the nationwide average. Four more regions exceeded the nationwide average as well. Clearly the worst in this comparison was the Zlín Region, where the investment incentives created only 7 jobs per 1,000 economically active inhabitants.

Conclusion

The IP Investment Support System has been operating in Czechia for almost 20 years, during which it has undergone many changes. Following the example of the other Central European countries, the system for attracting investment was launched by Resolution No. 298 in 1998. A more integrated form of investment support system was approved by the Act on Investment Incentives in 2000. However, its shape had to successively adapt to the economic and legal development. These adjustments were mostly caused by European legislation. With the accession to the EU in 2004, Czechia had to incorporate European rules on the use of public support into law. In 2007 and 2015, the amendments to the Act on Investment Incentives were associated with a reduction in the level of public support.

As far as the distribution of the investment projects in Czechia is concerned, it can be considered to be very uneven. The wider offer of the investment incentives has contributed to the fact that the largest number of its projects were implemented by foreign companies in the two most problematic regions, namely in the Ústí Region and the Moravian-Silesian Region. The higher number of the projects was still directed in the Central Bohemian Region, which attracted investors, for example, due to its location and the automotive industry. Together, these three regions earned 57% of the foreign investments. On the contrary, the least attractive regions for the foreign investors were the Karlovy Vary Region and the Zlín Region. The average value of the supported investment per the economically active inhabitant for the whole Czechia amounted to CZK 88 thousand. The higher concentration of investment incentives, of course, cannot be considered as a criterion of attractiveness of the regions, as evidenced by the example of the South Moravian Region, where there were relatively less investment incentives were provided because the state focused more on the support of the other more problematic regions. On the other hand the fact that the system of public support is not intended only for the problem regions, is evidenced by e.g. the Karlovy Vary Region or the Zlín Region with the absolute and relative least jobs created (Novák, Vokoun, Stellner, Vochozka, 2016).

In conclusion in can be said that the investment incentives provided as a localization factor have only a limited role in the selection of the location by the investors. The factors such as market size, production costs, or geographical nearness of the markets or sources, are more important for the foreign investors, or large enterprises (Sucháček, Seďa, Friedrich, Koutský, 2017). From the point of view of the regional policy, the investment incentives are more focused on mitigation of the growth of the regional differences in Czechia, and they also partly contribute to the growth of regions with higher competitiveness, as shown by example of the Central Bohemian Region. The next research on the investment incentives should focus on the qualitative aspects, how the value added of the companies drawing on the investment incentives is developing, or how is the position of the branch operations in the global production chain. The other opportunities to maintain the economic growth of the regions in Czechia are related to how productivity and business performance will grow.

Literature

[1] BLOMSTROM, M., KOKKO, A., (2003). *The Economics of Foreign Direct Investment Incentives* (Working Paper No. 9489). National Bureau of Economic Research. [online]. [22.3.2018]. Retriewed from: http://www.nber.org/papers/w9489.pdf. DOI: 10.3386/w9489.

[2] BONDONIO, D., GREENBAUM, R. T., (2006). Do Business Investment Incentives Promote Employment in Declining Areas? Evidence from EU Objective-2 Regions. *European Urban and Regional Studies*, vol. *13, no.* 3, pp. 225–244. ISSN 09697764. DOI: 10.1177/0969776406065432.

[3] BUŘT, P. (2016). *Analýza veřejné podpory přímých zahraničních investic v České republice*. [Diploma thesis]. Ústí nad Labem: Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem.
[4] CZECHINVEST, (2017). *Udělené investiční pobídky*. [online]. [20.3.2018]. Retrieved from http://www.czechinvest.org/investicni-pobidky-nove.
[5] DAMBORSKÝ, M., ŘÍHOVÁ, G., (2008). Přímé zahraniční investice v ČR. *Regionální studia*, vol. 02, pp. 22-28. ISSN 1803-1471.
[6] DELOITTE, (2010). *Finální zpráva vyhodnocení dopadů investic čerpajících pobídky a zhodnocení efektivity agentury Czechinvest*. [online]. [20.3.2018]. Retrieved from: http://www.czechinvest.org/data/files/analyza-dopadu-pobidek-na-cr-2050-cz.pdf .
[7] GINEVICIUS, R., SIMELYTE, A., (2011). Government Incentives Directed Towards Foreign Direct Investment: A Case. *Journal of Business Economics and Management*, vol. 12, no. 3, pp. 435–450. ISSN 2029-4433. DOI: 10.3846/16111699.2011.599415.
[8] HARDY, J., MICEK, G., CAPIK, P., (2011). Upgrading Local Economies in Central and Eastern Europe? The Role of Business Service Foreign Direct Investment in the Knowledge Economy. *European Planning Studies*, vol. 19, no. 9, 1581–1591. ISSN 1469-5944. DOI: 10.1080/09654313.2011.586180.
[9] HLAVÁČEK, P., BAL-DOMANSKA, B., (2016). Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in Central and Eastern European Countries. *Engineering Economics*, vol. 27, no. 3, pp. 294–303. ISSN 2029-5839. DOI: 10.5755/j01.ee.27.3.3914 .
[10] JONES, J., WREN, C., (2016). Does Service FDI Locate Differently to Manufacturing FDI? A Regional Analysis for Great Britain. *Regional Studies*, vol. 50, no. 12, pp. 1980–1994. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343404.2015.1009434.
[11] KOTÍKOVÁ, S., (2016). Quantification of the Direct Impact of the Creation of Jobs Created by FDI in Selected Regions. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 364-370. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-46.
[12] NOVÁK, V., VOKOUN, M., STELLNER, F., VOCHOZKA, M., (2016). Institutional Analysis of the Contemporary Regional Labour Market in the Czech Republic. *E & M Ekonomie a Management*, vol. 19, no. 3, pp. 4–19. ISSN (Online) 2336-5604. DOI: 10.15240/tul/001/2016-3-001.
[13] SCHWARZ, J., BARTOŇ, P., BOLCHA, P., HEŘMANSKÝ, P., MACH, P., (2007). *Analýza investičních pobídek v České republice*. [online]. [20.3.2018]. Retriewed from: https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/32013/35445/388865/priloha001.pdf.
[14] SUCHÁČEK, J., SEĎA, P., FRIEDRICH, V., KOUTSKÝ, J., (2017). Regional Aspects of the Development of Largest Enterprises in the Czech Republic. *Technological and Economic Development of Economy*, vol. 23, no. 4, pp. 649–666. ISSN 2029-4921. DOI: 10.3846/20294913.2017.1318314.
[15] ŠIMANOVÁ, J., (2011). *Investiční pobídky, nadnárodní firmy a regionální rozvoj*. Liberec: Technická univerzita v Liberci.. ISBN 978-80-7372-803-8.
[16] THOMAS, K. P., (2007). *Investment Incentives: Growing use, uncertain benefits, uneven controls.* International Institute for Sustainable Development. ISBN 978-1-894784-09-2. Retrieved 21 March 2018, from http://www.iisd.org/library/investment-incentives-growing-use-uncertain-benefits-uneven-controls.
[17] WOKOUN, R., TVRDOŇ, J. and col., (2010). *Přímé zahraniční investice a regionální rozvoj*. Prague: Oeconomica. ISBN 9788024517360.

Acknowledgements
Project supported by grant within student grant competition at UJEP - Jan Evangelista University in Ústí nad Labem (UJEP-SGS-2018-45-003-2)

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-23

THE INTENSITY USAGE OF FOREIGN PRESENCE IN REGIONS IN THE CONTEXT OF INVESTMENT INCENTIVES

Intenzita využití zahraniční přítomnosti v regionech v kontextu investičních pobídek

SYLVIE KOTÍKOVÁ

Katedra ekonomie Department of Economics
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Technická univerzita v Liberci Technical University of Liberec
✉ Studentská 2, 416 17 Liberec, Czech Republic
E-mail: sylvie.kotikova@tul.cz

Annotation
The aim is to find out how the presence of multinational companies was able to show growth in the productivity of a group of selected regions. To achieve this goal, an indicator, to measure the intensity of foreign presences, was constructed. It gauged to which degree the capacity of the region exploited the activities of the companies. In this case, foreign direct investment was granted government support in the form of investment incentives. Based on the chosen criterion, conclusions can be made regarding the benefits of granting this kind of public support. To monitor the capacity of the region, in order to efficiently absorb the technological potential of foreign direct investment, the productivity shift in the region was investigated. This depended on the investor's technological advancement and the proportion of investments made in the region. The development was monitored in a series of thirteen years. The primary data source is the CzechInvest database, annual reports, OECD and statistics from the Czech Statistical Office. The results show the Carlsbad region's unfavourable position. This finding also highlights the weaknesses of the labour market and the non-use of the comparative advantage.

Key words
absorption capacity, foreign presence, productivity of labour

Anotace
Česká republika je úspěšným příjemcem zahraničního kapitálu, nabízí se otázka, zda dokáže vliv nadnárodních společností využít ve všech pozitivních funkcích. Cílem příspěvku je zjistit, jak se dokázala přítomnost nadnárodních firem projevit v růstu produktivity skupiny vybraných regionů České republiky (Karlovarský, Ústecký, Liberecký). Pro naplnění tohoto cíle byl zkonstruován ukazatel intenzity využití zahraniční přítomnosti, pomocí kterého je možné sledovat stupeň, resp. míru schopnosti regionu využít působení daných společností – v tomto případě přímých zahraničních investic, kterým byla udělena vládní podpora ve formě investičních pobídek. Na základě zvoleného kritéria mohou být učiněny závěry týkající se přínosnosti udělování tohoto druhu veřejné podpory. Pro sledování schopnosti regionu intenzivně využívat a účinně vstřebat přinášené technologické možnosti přímých zahraničních investic díky jejich lokalizaci, je zkoumáno, k jakému posunu produktivity v regionu došlo v závislosti na technologické vyspělosti investora a v jakém poměru byla investice v regionu provedena. Vývoj intenzity využití zahraniční přítomnosti je sledován v časové řadě třinácti let. Primárním zdrojem dat je databáze CzechInvestu, výroční zprávy analyzovaných firem, statistiky OECD a Českého statistického úřadu. Výsledky ukazují nelichotivou pozici Karlovarského kraje, schopnost vstřebat působení přímých zahraničních investic zde byla nejnižší. Toto zjištění zároveň podtrhuje slabé stránky trhu práce a zdůrazňuje nevyužívání komparativní výhody regionu.

Klíčová slova
absorpční kapacita, zahraniční přítomnost, produktivita práce

JEL classification: *F23, J24*

1. Introduction

A number of factors influences the occurrence of spillover effects. These include, in particular, the size of the host market and the level of competition therein, the absorption capacity of domestic firms, the adaptability of workers, the institutional environment and others (Szent-Invanyi, Vigvári, 2012).

Absorption capacity is defined as the ability to acquire knowledge created by someone else and to modify it for one's own business needs. It is also considered as another determinant of indirect FDI effects. Absorption capacity expresses the overall level of the region (Xu, 2000). It also coincides with the technological level of a given territory, infrastructure, cultural and social capital, financial institutions and other institutional factors that affects the business environment on a given market. However, the level of human capital is considered to be a key attribute, because the inflow of FDI creates the potential for technological transfer to the domestic business environment. Yet, at the same time, the level of human capital in the local labour market determines the amount of foreign companies and the structure the region is attracted to, and logically, to what extent homegrown businesses and home business environments absorb technology transfer. All this shows regional labour productivity (Griffiths, Sapsford, 2004).

Although the Czech Republic can be ranked among the successful recipients of foreign capital, the question is whether it can fully use it in all positive functions. Can the Czech business environment fully absorb the positive effects of successful foreign companies? The creation and absorption of these benefits is conditioned by the overall situation in the local business environment. This is created by the system of institutional conditions, including, among others, investment incentives.

Economists often disagree about whether investment incentives are positive and always necessary. Investment incentives can be considered beneficial if they attract some unique investor. This investor must differ from domestic producers, with specific know-how and management´s practices that, during that time, have so-called spillover into businesses in the host country (Pavlínek, Žižalová, 2016). On the other hand, investment incentives cause incentive redistribution from entities that do not draw on investment incentives and pay taxes to entities that benefit from an investment advantage (Čuhlová, Kotíková, 2015). The inconsistency of this type of public support is also that its value (expenditure side) is very easily quantifiable in contrast to the benefits that are not fully measurable for their character of externalities.

1.1 Aim and methodology

The paper aims to determine the level, and respectively, the capacity of the region to exploit the presence of foreign direct investment (FDI) attracted by public support grants. The research sample of companies is FDI, which has received an investment incentive from the Carlsbad, Ústí nad Labem and Liberec regions.

To increase productivity and grow economically, due to foreign presence, FDI must, first of all, prove its high openness abroad. The goals is to attract a sufficient number of high-productivity foreign companies that are willing to create as many new jobs as possible in the region. Secondly, the region must be able to exploit as much of the intensity as possible.

It is appropriate to monitor the level and capacity of the region to benefit from the foreign presence (FP). It would be interesting to look at the extent to which, ceteris paribus, the region from the average FP unit can extract productivity growth. The average FP unit is the average FDI productivity per FDI worker in the given year. Such an intensity indicator can be called "an indicator of the intensity of foreign presences in the analysed region", summarily an indicator of the intensity of the transfer (IT).

To monitor the capacity of the region, in order to use it intensively and to efficiently absorb the technological possibilities of FDI, it is possible to examine the shift in productivity in the surveyed region. This depends only on the technologically advanced country from which the FDI came (country productivity) and the proportion of investment in it (the number of jobs in the host region). If the region achieved relatively high productivity growth by participating with a small number of foreign firms (with a small number of jobs created), the region was more successful in the transfer of the technological level of foreign companies in the region (in absorbing this level). To monitor the absorption capacity of the usable technological level, for example, a share indicator should be constructed. The indicator should quantify the productivity of the region in the given year and the denominator will be the weighted average of the productivity of foreign companies. Weights represent the individual shares of employees of these companies for the analysed year.

The constructed indicator IT can be calculated using the following formula (1):

$$IT = \frac{AP_{Li}^{reg}}{\sum(AP_{Li}^{FDI} FP_i^{reg}) \sum FP_i^{reg}} \quad (1)$$

AP_{Li}^{reg} is the region's productivity in the given year n. AP_{Li}^{FDI} is productivity of the country's foreign firms, expressed as the productivity in the investor's country of origin (OECD, 2018), in the surveyed region in year n[5] (Czech National Bank, 2018). FP_i^{reg} is the share of the foreign companies' employees in the given country in the surveyed region in year n.

For a given indicator IT, the higher the value, the more the region has absorbed the experience and the possibilities for technological growth for companies from abroad.

The indicator evaluates the degree of utilisation (intensity) for the opportunity to take over the technological level from foreign companies, from individual regions. For best economic development in the region, leading to the region's productivity growth, the ideal state is a high level of intense growth. This means that it would be ideal if the indicator reaches high positive values in a given time (Čuhlová, Kotíková, 2017).

It is necessary to point out that the indicator has several assumptions that are necessary for interpretation. The main two are:

1) The indicator does not take into account other factors of regional productivity growth (i.e. growth factors, which can be caused by increased technological advancement of Czech companies without foreign influence; or external factors of economic growth - the growth or decline of macroeconomic indicators in the country, changes in institutional conditions, etc.)
2) Abstracts from interaction on productivity growth between regions. That is, one region is the technological "locomotive" of the other region or vice versa.

The assumption for achieving the defined aim of this paper is that a structured database of economic information about FDI located in the analysed regions must be compiled. The criterion of investment incentives should also be fulfilled, which will contain necessary and comparable data to assess, as accurately as possible, the impact of FDI in the analysed area of research between 2002 - 2014.

The main source of data was the statistics issued about investment incentives, published by CzechInvest (CzechInvest, 2018). A secondary source is the financial statements and annual reports from foreign companies that have received a promise of investment incentives (Ministry of Justice, 2018). A list of FDIs with information about regional location, the investor's country of origin, sector, investment incentives, promise of newly created jobs and other information was found in the CzechInvest records. Data about regional labour markets was obtained from Czech Statistical Office (2018).

2. Intensity of transfer in analysed regions

The research sample consisted of 11 FDIs, supported by an investment incentive in the Carlsbad region, 98 FDIs, supported by an investment incentive in the Ústí nad Labem Region and 25 FDIs in the Liberec region.
The investors' countries of origin are shown in table 1. The information clearly shows that Germany, the United Kingdom, Switzerland and Japan are the most represented countries. The table only gives an overview of the investors' countries of origin, in each region. It does not show the relevance of the country's presence rate. However, the relevant degree of the presence in individual countries is incorporated into the formula (1) by the weight FP_i^{FDI}.

The Carlsbad region has the smallest population in the Czech Republic. The region's economy is characterized by a large variety of goods. On the one hand, the traditional branches of the light industry are developing. On the other hand, the mechanical engineering sector is significant. The Carlsbad region, as a low FDI area, has the potential to obtain future investors due to their economic diversity. Limited transport connections are a disadvantage in the region, causing complications for non-mobile citizens to commute to work. This weakness is brought on by the low mobility of workers and unwillingness to commute to work (Czech Statistical Office, 2017).

[5] Represents the productivity of labour of FDI by the OECD data at constant prices in 2010. The rate of labour input is measured by the total number of hours worked. It is measured in USD. The Czech National Bank exchange rate, as of December 31, 2010: USD / CZK = 18.751.

Tab. 1: Overview of countries of FDI

Country of origin of FDI	Carlsbad	Ústí nad Labem	Liberec
Germany	X	X	X
France		X	X
Belgium			X
United Kingdom	X	X	X
Switzerland	X	X	X
Spain		X	X
Austria		X	
Italy		X	
Nederland	X	X	
Sweden	X	X	
Norway		X	
Luxemburg		X	
Denmark			X
Indie			
Israel		X	
Mexico		X	
Japan	X	X	X
USA		X	X
China		X	
Total number of represented countries:	6	16	9

Source: own processing based on data from CzechInvest database

The values for the intensity of transfer in the Carlsbad region are shown in Table 2. The dynamics of the development of this indicator is shown graphically in Figure 1.

Tab. 2:Values of the IT indicator in the analysed regions (%)

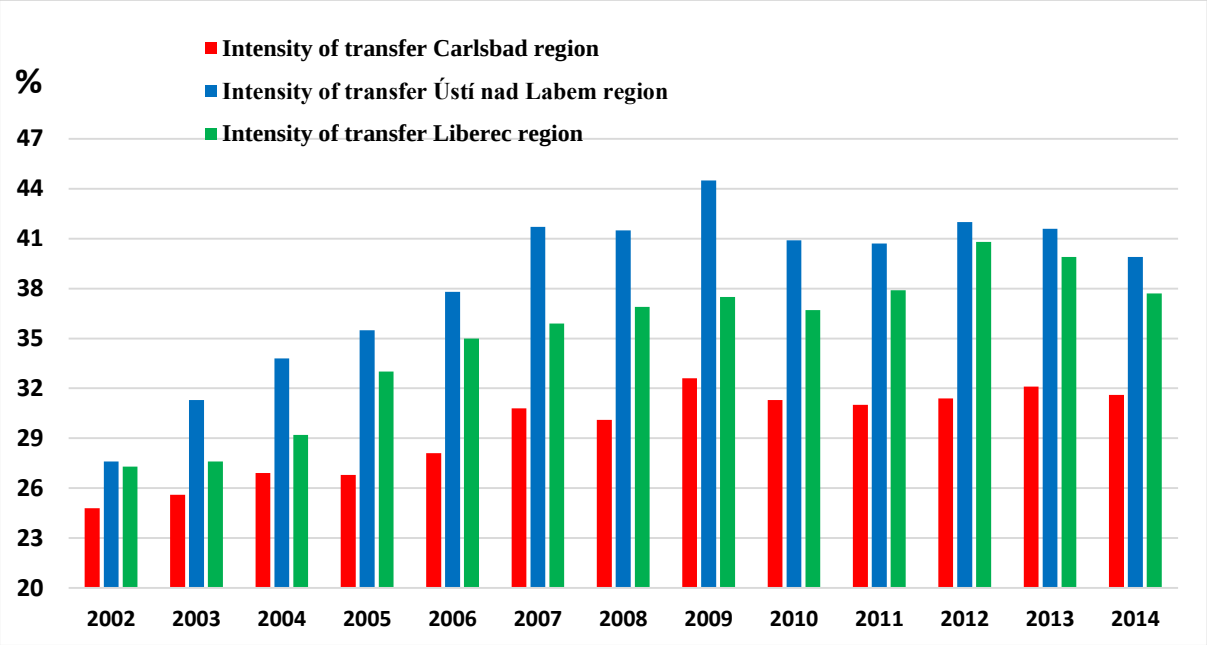
Year	Degree of foreign presence (FP) Carlsbad region	Intensity of transfer (IT) Carlsbad region	Degree of foreign presence (FP) Ústí nad Labem region	Intensity of transfer (IT) Ústí nad Labem region	Degree of foreign presence (FP) Liberec region	Intensity of transfer (IT) Liberec region
2002	0.885	24.8	3.028	27.6	1.191	27.3
2003	1.223	25.6	3.517	31.3	1.339	27.6
2004	1.564	26.9	4.209	33.8	1.523	29.2
2005	1.546	26.8	4.781	35.5	1.836	33
2006	1.551	28.1	5.573	37.8	2.036	35
2007	1.656	30.8	6.369	41.7	2.178	35.9
2008	1.679	30.1	6.696	41.5	2.29	36.9
2009	1.538	32.6	6.113	44.5	2.088	37.5
2010	1.643	31.3	6.438	40.9	2.635	36.7
2011	1.785	31	6.617	40.7	2.317	37.9
2012	1.956	31.4	6.613	42	2.621	40.8
2013	1.835	32.1	6.412	41.6	3.071	39.9
2014	2.34	31.6	3.64	39.9	3.908	37.7

Source: own processing based on own calculations from OECD, CZSO, CzechInvest data and data from annual reports of FDI

During the whole period, the region reached relatively low levels of utilisation of foreign presence – the worst of the monitored regions. It can be said that the region cannot exploit the potential technology transfer brought to it by foreign companies, and thus, is not able to expand extensively or intensively by using the foreign presence in the region. The unfavourable position is caused, both, by foreign presence and from the region's inability to adequately use the opportunity. This conclusion further underlines the weaknesses of the labour market. It also stresses the non-use of its potential and comparative advantage of the region - economic diversity, favourable geographic position, low cost of work towards Germany (Žížalová, Csank, 2009).

In spite of its negative media image and socio-economic problems, the Ústí nad Labem region managed to attract a relatively wide range of foreign companies in the period under review. This created a relatively high share of jobs in the region. In addition, the region is able to use the FP quite intensively, according to the results of the indicator IT. In fact, the indicator has been able to grow during the crisis period to one of the highest values among the surveyed regions (44%) and has continued to be above 40% since then - see Figure 1.

Fig. 1: Development of the indicator IT in analysed regions



Source: own processing based on own calculations from OECD, CZSO, CzechInvest data and data from FDI annual reports

If the values at the end of the reporting period were not in a declining phase, compared to other regions (loss of growth dynamics between 2010 and 2014), the region would be a clear leader among the surveyed regions. The high level of the indicator IT, given the low level of the educational structure in the region, is provided by the quality regional policy and the mutual consistency between domestic and foreign firms.

The values of the transfer intensity for the Liberec region are again shown in Table 1 and Figure 1. Looking at this data, it can be concluded, that in comparison with the other regions in the monitored set of regions, the Liberec region's transfer intensity was at an average level throughout the monitored period.

The region uses a relatively high FP for its economic growth. The region, however, cannot fully use this interest from FDI. This is reflected in the business environment by low cooperation between domestic firms in the region and incoming FDI. Foreign firms are not fully involved in the business life of the region, or they mainly orient their supply-chain chains outwardly and domestic businesses are only subcontracted to a lesser extent. The ability of domestic enterprises to engage in production networks of foreign firms is related to their absorption capacity - the ability to absorb technology transfer. The constructed IT indicator quantifies, given the simplified assumptions set out above, how much the regional business environment is capable of absorbing technology transfer – respectively it is a simplified relative indicator of absorption capacity.

In view of the fact that the region has experienced modest but steady productivity growth throughout the period, the indicator values are positive throughout the period, but they are relatively low. The value of this indicator never exceeded 35% over the whole surveyed period. Growth in regional productivity has to be pulled by domestic economic operators.

Conclusion

All regions have tended to increase their absorption capacity by using the technological capabilities from locating multinational companies. To a higher degree, the absorption capacity was logically identified in regions with a higher degree of foreign presence. On the other hand, even one of the three surveyed regions did not exceed the transfer intensity of 50%. This means that domestic productivity increases are more strongly contributed to by regions, and regions do not exploit the full potential of multinational companies. This may be linked to the size of the technology gap between local and foreign enterprises and, at the same time, to the unresolved problems of

local labour markets - namely the persistent disharmony between the spectrum of studied disciplines and the demands of employers.

The findings for the Carlsbad region correspond to the conclusions of Žížalová and Csank (2009), who draw attention to the handicap of the educational infrastructure of this region and the organisational narrowness of a regional innovation system, with low awareness, degree of cooperation and technological lock-in effect.
In future research, it would be appropriate to monitor the size of the technology gap between the regional business environment and the analysed direct foreign companies over the same period. This would provide other important information to determine conclusions regarding the identification of spillover effects in the Czech business environment, as well as the benefits from investment incentives. One of the goals of granting this type of public support is the creation of spillover effects.

Literature

[1] CZECHINVEST, (2018). *Investiční pobídky.* [online]. [cit. 2018-01-09]. Available from: http://www.czechinvest.org/investicni-pobidky-nove.
[2] CZECH NATIONAL BANK, (2018) *Kurzy devizového trhu* [online]. [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp.
[3] CZECH STATISTICAL OFFICE, (2017). *Statistical year books.* [online]. [cit. 2018-01-09]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/rocenky_souhrn.
[4] ČUHLOVÁ, R., KOTÍKOVÁ, S., (2015). Multinational companies benefiting from investment incentives and their impact on labour market of Ustecky region. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 129-135. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-16.
[5] ČUHLOVÁ, R., KOTÍKOVÁ, S., (2017). Market internationalization in the regional context. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 163-169. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-20.
[6] GRIFFITHS, D., SAPSFORD, D., (2004). Foreign Direct Investment in Mexico. *Foreign Direct Investment: Six Coutry Case Studies.* Northampton: Edward Elgar Publishing, Inc., pp. 104-127. ISBN 1 84376 467 9.
[7] MINISTRY OF JUSTICE, (2018). *Veřejný rejstřík a sbírka listin.* [online]. [cit. 2018-01-08]. Available from: http://www.justice.cz.
[8] OECD, (2018). *Level of GDP and productivity* [online]. [cit. 2018-01-08]. Dostupné z: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=PDB_LV.
[9] PAVLÍNEK, P., ŽÍŽALOVÁ, P., (2016) Linkages and spillovers in global production networks: firm-level analysis of the Czech automotive industry. *Journal of Economic Geography*, vol. 16, no. 2, p. 331-363. ISSN 1468-2702. DOI: 10.1093/jeg/lbu041.
[10] SZENT-IVANYI, B., VIGVÁRI, G., (2012) Spillovers From Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe. *Society and Economy*, vol. 34, no. 1, p. 51-72. ISSN 1588-9826. DOI: 10.2307/41472187.
[11] XU, B., (2000) Multinational enterprises, technology diffusion, and host country productivity growth. In *Journal of Development Economics*, vol. 62, no. 1, p. 477-493. ISSN 0304-3878. DOI: 10.1016/S0304-3878(00)00093-6.
[12] ŽÍŽALOVÁ, P., CSANK, P., (2009) Are research, development and innovations key processes of uneven regional development? *Geografie*, vol. 114, no. 1, p. 21-36. ISSN 1212-0014.

The paper was processed under the SGS grant Internationalization of regional business environment.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-24

MONITORING AKTIVNÍHO PODNIKÁNÍ V OBCÍCH ČESKÉ REPUBLIKY

Monitoring of active business in the municipalities of the Czech Republic

EVA HAMPLOVÁ

JAROSLAV KOVÁRNÍK

Katedra ekonomie Department of Economics
Fakulta informatiky a managementu Faculty of Informatics and Management
Univerzita Hradec Králové University of Hradec Kralove
✉ Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic
E-mail: eva.hamplova@uhk.cz, jaroslav.kovarnik@uhk.cz

Anotace
Příspěvek využívá aktuální data Českého statistického úřadu související s počtem aktivních podnikatelských jednotek v roce 2017 až na úroveň jednotlivých obcí České republiky. Hlavním cílem je sledování změn v koncentraci aktivního podnikání v jednotlivých regionech České republiky v letech 2010 – 2017 na úrovni jednotlivých okresů a monitoring aktivního podnikání až na úroveň jednotlivých obcí vycházející z aktuálních dat roku 2017. Aktivní podnikání je charakteristické tím, že podnikatel vykazuje činnost z pohledu daňové správy nebo z pohledu sociálního zabezpečení a k tomuto účelu byla využita interní data Českého statického úřadu, která nejsou běžně zveřejňována na úrovni okresů ani obcí. Analýza a sledování počtu aktivních podnikatelských jednotek v okresech je následně vyhodnocena v souvislosti s mírou nezaměstnanosti v roce 2017 a zcela nově je v rámci tohoto příspěvku hodnocena souvztažnost mezi počtem aktivních podnikatelů na 1 000 obyvatel a velikostí obcí České republiky, která se nepodařila na této úrovni jednoznačně statisticky prokázat. Analyzovaná kritéria otevírají otázky k dalším diskuzím na téma podnikatelského prostředí a vyváženého podnikatelského klima, které jsou zásadní při tvorbě hospodářské politiky a podpory podnikání.

Klíčová slova
podnikání, podnikatelské prostředí, národní hospodářství

Annotation
The contribution uses actual data of the Czech Statistical Office concerning the number of active business units in 2017 up to the level of individual municipalities of the Czech Republic. The main objective is to monitor changes in the concentration of effective entrepreneurship in individual regions of the Czech Republic in the years 2010 – 2017 at the level of individual districts and monitoring of active entrepreneurship to the level of individual municipalities on the basis of actual data from 2017. Active entrepreneurship is characterized by the fact that the entrepreneur shows activity from the point of view of tax administration or social security and for this purpose the internal data of the Czech Statistical Office were used. The data are not normally published at the level of districts or municipalities. The analysis and monitoring of the number of active entrepreneurial units in the districts are subsequently evaluated in relation to the unemployment rate in 2017 and, quite recently, in this contribution the correlation between the number of active entrepreneurs per 1,000 inhabitants and the size of the municipalities of the Czech Republic is assessed. This correlation was not statistically proved at this level. The criteria analyzed open up questions to further discussions on the business environment and balanced business environment, which are crucial in creating economic policy and promoting active business.

Key words
business, business environment, national economy

JEL classification: *L25, L26, O10*

Úvod

Podnikání a malé a střední podniky, které reprezentují podstatnou část podnikatelského sektoru, se staly stále důležitější součástí hospodářského rozvoje. Rozvoj států a regionů je závislý na jejich ekonomické úspěšnosti, přičemž ta je závislá na celé řadě skutečností, mezi něž bezpochyby patří i netržní zásahy států. V České republice jsou regiony, ve kterých sídlí podniky celostátního, či dokonce evropského významu, jež se výrazně podílejí na zaměstnanosti obyvatel regionu, a tím významně ovlivňují kupní sílu obyvatel, a tedy i úroveň poptávky v regionu (Kraft, Kraftová, 2017). V tomto kontextu se ukazuje, že malé a střední podniky mohou být charakterizovány jako hlavní motor ekonomického růstu. Podniky typu MSP prokazují ve svém chování pre-cykličnost a nelineární vztah mezi svým vývojem a ekonomickým cyklem regionu, a to má v konečném důsledku vliv na efektivitu opatření, která kraj navrhne pro podporu rozvoje podniků. Předbíhá-li vývoj HDP regionu světový vývoj, podnikatelská aktivita klesá. Pokud je tomu naopak, pak díky pomalejšímu růstu HDP v regionu roste počet živnostníků, protože na trhu práce je nedostatek odpovídajících pracovních míst a podnikat samostatně se zdá být výhodnější (Šebestová, Čemerková, Palová, 2016). Existuje pozitivní efekt redukce nezaměstnanosti a počtu živnostníků, který se ukáže až v dlouhodobém horizontu osmi let. To jednoznačně znamená spjatost podnikání s regionem, kde je podnikatelská činnost vykonávána (Scholman, van Stel a Thurik, 2014). Regionálně vyvážené podnikatelské klima je zásadní zejména v moderním tržním prostředí. Vývoj počtu statistických jednotek typu podnik a jejich dynamika výrazným způsobem deklarují vývoj podnikatelského sektoru, stav národního hospodářství dané ekonomiky a v neposlední řadě i regionální rozdíly v podnikání na úrovni územních jednotek (Carree, 2015).

1. Metodologie a data

Při zpracování dat použitých v tomto příspěvku byla využita interní databáze Českého statistického úřadu získaná z Registru ekonomických subjektů. Základním rozdílem mezi daty veřejně dostupnými a daty použitými v tomto příspěvku je v pojetí tzv. podniků vykazujících ekonomickou aktivitu. Dle Českého statistického úřadu je podnik vykazující ekonomickou aktivitu charakteristický tím, že v roce sledování byla identifikována jeho aktivita prostřednictvím Finanční správy, Správy sociálního zabezpečení event. jiných administrativních zdrojů. Základní jednotkou pro hodnocení koncentrace podnikatelské aktivity je počet aktivních podnikatelů na 1 000 obyvatel.

Záznamy o počtu podniků v letech 2010 – 2017 byly získány prostřednictvím Odboru informačních služeb Českého statistického úřadu. Data o počtu podnikatelských subjektů se zjištěnou aktivitou byla uspořádána dle jednotlivých okresů České republiky, kterých je 77 a dle jednotlivých obcí České Republiky, kterých bylo sledováno 6 258. Pro analýzu byla přijata data Českého statistického úřadu (ČSÚ b, 2017) za roky 2017, 2016. Počet obyvatel v jednotlivých okresech a obcích byl získán z dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a, 2017) vždy k 1. 1. daného období. Pro regionální zhodnocení koncentrace podnikatelské aktivity byly použity charakteristiky uspořádané statistické řady, zejména kvartily a kvantilový graf rozptýlení – Box plot. Při hodnocení existence statisticky významného vztahu mezi počtem aktivních podnikatelů na 1 000 obyvatel a nezaměstnaností byla využita data Ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV, 2017), která uvádějí výši ukazatele nezaměstnanosti ve vybraných obdobích roku 2017, 2016 v jednotlivých okresech. Míra stupně souběžnosti výše uvedených jevů byla zjišťována Pearsonovým koeficientem korelace a dosažená hladina významnosti (signifikance) testována na hladině významnosti 0,05.

2. Analýza koncentrace aktivních podnikatelských jednotek v České republice v letech 2010 - 2017

V okrese Hlavní město Praha, Praha-západ, Brno-město, Praha-východ a Plzeň-město jsou v letech 2010 i 2013 vykazovány vyšší koncentrace podnikatelské aktivity než v ostatních okresech ČR. Rok 2016 již mezi touto skupinou netypických nezahrnuje okres Plzeň-město. Z opačného pohledu, pohledu nízké podprůměrné koncentrace aktivních podnikatelských jednotek se jeví okres Karviná. Tento okres ve všech sledovaných obdobích dosahuje minimální hodnotu počtu aktivních podnikatelských jednotek. Medián hodnoty počtu podnikatelů na 1 000 obyvatel představuje v roce 2016 hodnotu 118,69, v roce 2013 hodnotu 123,12 a v roce 2010 hodnotu 119,52. (Hamplová, Kovárník, 2017).

Z Tab. 1 lze sledovat změnu počtu aktivních podnikatelských jednotek na 1 000 obyvatel od roku 2010. Okresy s vysokou podnikatelskou koncentrací zůstávají v nezměněném pořadí a ve sledovaném roce 2017 se výrazně změnila i výše tohoto centrálního ukazatele např. v okrese Hlavní město Praha jde o změnu ve výši 4,43 %. Tento okres vykazuje více jak dvojnásobnou koncentraci podnikatelů ve vztahu ke střední hodnotě. I okresy s nízkou koncentrací nezměnily své pořadí v roce 2017, ale okres Karviná má nejvyšší přírůstek počtu aktivních podnikatelských jednotek na 1 000 obyvatel (4,9 %) v celé České republice. Druhý nejvyšší přírůstek zaznamenal okres Ostrava-město (4,83 %) a třetí bylo Hlavní město Praha.

Tab. 1: Změna počtu aktivních podnikatelských jednotek na 1000 obyvatel od roku 2010 dle okresů ČR

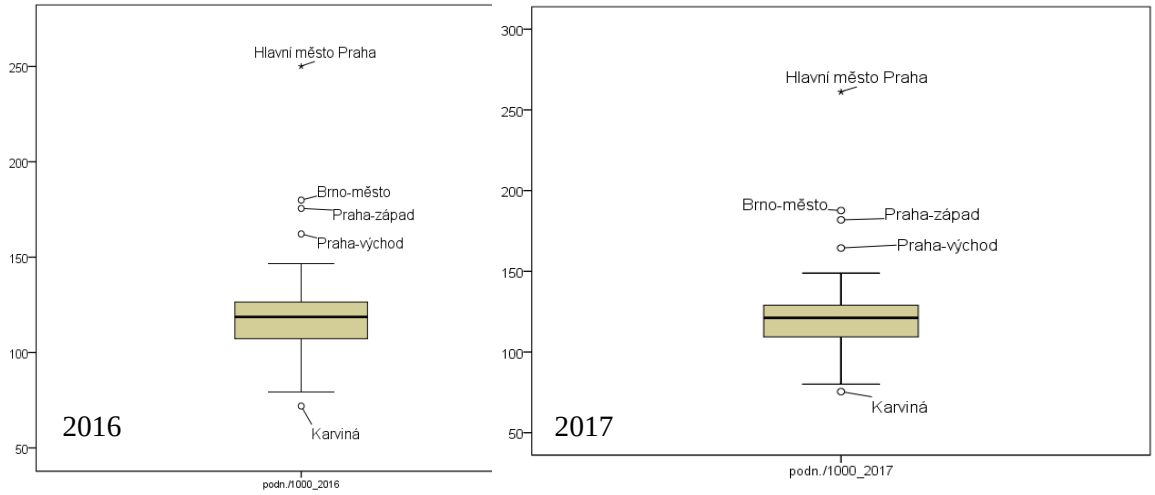
	Okres	2017/2016	2017	2016	2013	2010
1.	Hlavní město Praha	4,43 %	261,1	250,0	248,4	217,6
2.	Brno-město	4,28 %	187,6	179,9	183,5	174,5
3.	Praha-západ	3,59 %	181,9	175,6	186,5	176,7
4.	Praha-východ	1,40 %	164,4	162,2	167,5	165,6
5.	Plzeň-město	1,53 %	148,8	146,6	160,5	162,6
:						
73.	Děčín	0,88 %	95,5	94,7	101,9	101,8
74.	Chomutov	0,50 %	90,9	90,5	98,9	96,0
75.	Most	1,40 %	91,2	89,9	94,5	91,8
76.	Sokolov	0,96 %	80,1	79,3	88,0	88,0
77.	Karviná	4,90 %	75,5	71,9	75,3	71,8
	medián		121,17	118,69	123,12	119,52

Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017)

V okrese Hlavní město Praha, Praha-západ, Brno-město, Praha-východ jsou v letech 2016 i 2017 vykazovány vyšší koncentrace podnikatelské aktivity než v ostatních okresech ČR obr. č. 1. Tato skutečnost je zřejmá již od sledovaného roku 2010. Z opačného pohledu, pohledu nízké podprůměrné koncentrace aktivních podnikatelských jednotek se i v roce 2017 jeví okres Karviná a to opět od roku 2010.

Tento okres ve všech sledovaných obdobích dosahuje minimální hodnotu počtu aktivních podnikatelských jednotek. Medián hodnoty počtu podnikatelů na 1 000 obyvatel představuje v roce 2017 hodnotu 121,17 v roce 2016 118,69. Koncentrace aktivních podnikatelů v České republice vzrostla meziročně o 2 %.

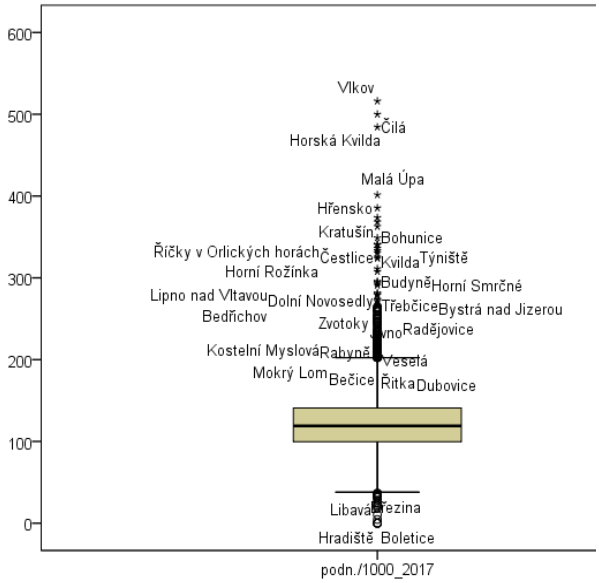
Obr. 1: Kvantilové grafy rozptýlení statistické řady – počet podnikatelů v okresech ČR na 1 000 obyvatel v letech 2016 - 2017



Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017)

Pro účely další analýzy byl klíčový ukazatel sledován z pohledu jednotlivých obcí České republiky. Z počtu 6 258 obcí je určen nový medián pro rok 2017, a to ve výši 119,04.

Obr. 2 Kvantilový graf rozptýlení statistické řady – počet podnikatelů v obcích ČR na 1 000 obyvatel v roce 2017



počet jednotek	6 258	
medián	119,04	
5 percentil	73,72	
95 percentil	186,67	
extremní hodnoty:		
nejvyšší 1	516,13	Vlkov
2	500	Čilá
3	484,38	Horská Kvilda
4	401,52	Malá Úpa
5	385,45	Hřensko
nejnižší		
1	4,52	Bražec
2	10,42	Polná na Šumavě
3	18,02	Luboměř pod Strážnou
4	20,41	Kyjov
5	22,15	Město Libavá

Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017)

3. Nezaměstnanost a podnikatelská aktivita

V příspěvku (Hamplová, Kovárník, 2017) jsme se zabývali otázkou, zdali existuje statisticky významný vztah mezi nezaměstnaností a počtem podnikatelských jednotek. Podařilo se prokázat na hladině významnosti 0,05, že výše zmiňované veličiny (tab. 2) jsou na sobě závislé. Prostřednictvím korelačního koeficientu, který byl měřen pro jednotlivá období r. 2016, 2013 a 2010 lze konstatovat, že existuje nepřímá souvislost mezi sledovanými jevy, ale síla korelačního koeficientu v čase klesá. Rozšiřujeme měření o další rok a můžeme potvrdit, že nejslabší závislost se jeví v roce 2017 (– 0,376). S růstem počtu aktivních podnikatelů na 1 000 obyvatel, klesá míra nezaměstnanosti. Nacházíme se v období velmi nízké míry nezaměstnanosti, ale nelze potvrdit, že by příčinou nízké nezaměstnanosti byla prokazatelně zvýšená podnikatelská aktivita.

Tab. 2: Statistická závislost jevů sledovaných v letech 2017, 2016, 2013 a 2010

		podn./1000_2017	%nezam_2017
podn./1000_2017	Pearson Correlation	1	-,376**
	Sig. (2-tailed)		0,001
	N	77	77
%nezam_2017	Pearson Correlation	-,376**	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	
	N	77	77
		podn./1000_2016	%nezam_2016
podn./1000_2016	Pearson Correlation	1	-,416**
%nezam_2016		-,416**	1
		podn./1000_2013	%nezam_2013
podn./1000_2013	Pearson Correlation	1	-,496**
%nezam_2013		-,496**	1
		podn./1000_2010	%nezam_2010
podn./1000_2010	Pearson Correlation	1	-,640**
%nezam_2010		-,640**	1
** *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*			

Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017) a MPSV (2017)

4. Velikost obce a podnikatelská aktivita

V tomto příspěvku máme možnost díky datům získaným z Českého statistického úřadu analyzovat otázku vzájemné souvztažnosti mezi velikostí zvolené oblasti a počtem podnikatelských jednotek. Při testování jsme dospěli k následujícím závěrům. Při analýze závislosti velikosti kraje se podařilo prokázat na hladině významnosti 0,05, že výše zmiňované veličiny (tab. 3) jsou na sobě závislé. Výše korelace je v roce 2017 nejvyšší, a to 0,686 a naznačuje, že s větší územní jednotkou – okresem – roste i koncentrace podnikatelské aktivity. Znamená to, že ve větších okresech se prosazuje i vyšší počet aktivních podnikatelských jednotek na 1 000 obyvatel a naopak.

Tab. 3: Statistická závislost jevů sledovaných v letech 2017, 2016, 2013 a 2010

		podn./1000_2017	okres_2017
podn./1000_2017	Pearson Correlation	1	,686**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	77	77
okres_2017	Pearson Correlation	,686**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	77	77
		podn./1000_2016	okres_2016
podn./1000_2016	Pearson Correlation	1	-,666**
okres_2016		-,666**	1
		podn./1000_2013	okres_2013
podn./1000_2013	Pearson Correlation	1	-,618**
okres_2013		-,618**	1
		podn./1000_2010	okres_2010
podn./1000_2010	Pearson Correlation	1	-,640**
okres_2010		-,640**	1
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017)

Naše testování jsme provedli i pro jednotlivé obce České republiky. Získané výsledky jsou viditelné v tab. č. 4. Pokud sledujeme závislost velikosti jednotlivých obcí České republice a počtu aktivních podnikatelských jednotek, můžeme tvrdit, že mezi těmito veličinami neexistuje souvztažnost.

Tab. 4: Statistická závislost jevů sledovaných v roce 2017

		podn./1000_2017	obec_2017
podn./1000_2017	Pearson Correlation	1	,041**
	Sig. (2-tailed)		0,001
	N	6 258	6 258
obec_2017	Pearson Correlation	,041**	1
	Sig. (2-tailed)	0,001	
	N	6 258	6 258
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Zdroj: vlastní zpracování s použitím dat Českého statistického úřadu (ČSÚ a,b, 2017)

Závěr

Hlavním cílem příspěvku bylo regionální zhodnocení koncentrace aktivní podnikatelské aktivity v České republice v letech 2010 – 2017. Zvolené kritérium koncentrace – počet aktivních podnikatelů na 1 000 obyvatel – zohledňuje počet aktivních podnikatelských jednotek v jednotlivých okresech ČR a počet obyvatel těchto okresů, stejně jako i počet aktivních podnikatelských jednotek v jednotlivých obcích ČR a počet obyvatel těchto obcí. Medián hodnoceného kritéria naznačuje, že se koncentrace v roce 2017 ve vztahu k roku 2016, 2013 i 2010 zvyšuje, a že ve všech sledovaných obdobích jsou diagnostikovány stejné netypické okresy s velmi vysokou hodnotou koncentrace a jeden s velmi nízkou hodnotou koncentrace. Netypicky vysoká koncentrace se jeví v okrese Hlavní město Praha, Brno–město, Praha–západ, Praha–východ. Naopak netypicky velmi nízká koncentrace se jeví v okrese Karviná. Zjištěné disparity byly posuzovány v tomto příspěvku z pohledu územní nezaměstnanosti. Byl nalezen nepřímý vztah mezi koncentrací aktivních podnikatelských jednotek a nezaměstnaností v jednotlivých okresech a jednotlivých sledovaných obdobích, jejichž korelace ve sledovaných obdobích postupně klesá. Analyzována byla také závislost mezi velikostí okresů a počtem aktivních

podnikatelských jednotek na 1 000 obyvatel, kde byla zjištěna kladná závislost. V případě analýzy závislosti mezi velikostí obcí České republiky a počtem aktivních podnikatelských jednotek na 1 000 obyvatel se žádná závislost nepotvrdila. Nelze tedy tvrdit, že by s menší obcí byla spojena i menší koncentrace podnikatelské aktivity a naopak. Nelze ani tvrdit, že by s menší obcí byla spojena větší koncentrace a že by tímto způsobem bylo podnikání v malých obcích častějším východiskem k zajištění příjmu jejich obyvatel a ekonomické nezávislosti.

Literatura

[1] CARREE, M., CONGREGADO, E., GOLPE, A., van STEL, A. (2015). Self-employment and job generation in metropolitan areas, 1969-2009. *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 27, no. 3-4, pp. 181-201. ISSN 0898-5626. DOI: 10.1080/08985626.2015.1025860

[2] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD - ČSÚ a (2017). *Počet obyvatel ve správních obvodech obcí s rozšířenou působností.* [online]. [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich

[3] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD – ČSÚ b (2017). *Subjekty se zjištěnou aktivitou. Registr ekonomických subjektů.* Interní dokument, neveřejný.

[4] HAMPLOVÁ, E., KOVÁRNÍK, J. (2017). Regional Disparities of Concentration of Active Business Entities in the Czech Republic in the Years 2010 - 2016. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 178-184. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-22.

[5] KRAFT, J., KRAFTOVÁ, I. (2017). Does the Form of SMEs Aid Determine its Impact? In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 170-177. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-21.

[6] Ministerstvo práce a sociálních věcí – MPSV, (2018). *Integrovaný portál MPSV. Statistiky nezaměstnanosti z územního hlediska.* [online]. [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/uzem

[7] SCHOLMAN, G., van STEL, A., THURIK, R. (2014). The relationship among entrepreneurial activity, business cycles and economic openness. International Entrepreneurship and Management Journal ,vol. 11, no.2, pp.307-319. ISSN 1554-7191. DOI: 10.1007/s11365-014-0340-5.

[8] ŠEBESTOVÁ, J., ČEMERKOVÁ, Š., PALOVÁ, Z. (2016). Does the Form of SMEs Aid Determine its Impact? In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 218-225. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-27.

Příspěvek byl zpracován s finanční podporou Specifického výzkumu Univerzity Hradec Králové, Fakulty informatiky a managementu s názvem „Investice v podmínkách konceptu Industry 4.0", IGA 2018 FIM UHK „Podpora pedagogické práce, technického vybavení a komunikace s odborníky" a s podporou studenta doktorského studia na katedře ekonomie Ing. Martina Krále.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-25

ROZMÍSTĚNÍ PRŮMYSLOVÝCH FIREM VE VENKOVSKÝCH OBLASTECH – PŘÍPADOVÁ STUDIE ČTYŘ MORAVSKÝCH MIKROREGIONŮ

Spatial distribution of manufacturing firms in rural areas – case study of four Moravian microregions

LUCIE KOKEŠOVÁ

SIMONA ŠŤASTNÁ

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje *Depart. of Human Geography and Regional Develop.*
Přírodovědecká fakulta *Faculty of Natural Sciences*
Ostravská univerzita *University of Ostrava*
✉ *Chittussiho 10, 710 00 Ostrava, Czech Republic*
E-mail: P17038@student.osu.cz, P17041@student.osu.cz

Anotace
Tradičně bývaly venkovské oblasti spojovány se zemědělstvím, nikoli s průmyslem. Postupně se však identita rurálních regionů měnila a jejich původně dominantní zemědělská funkce byla nahrazena větší variabilitou funkcí. Tato práce se zaměřuje na zpracovatelský průmysl ve venkovských oblastech. Pro účely práce byly vybrány tři správní obvody z Moravskoslezského kraje (Kravaře, Odry a Nový Jičín) a jeden správní obvod z kraje Zlínského (Uherské Hradiště). Cílem je na příkladu vybraných regionů identifikovat nejvýznamnější lokalizační faktory průmyslových firem, charakterizovat a vysvětlit specifika odvětvové struktury průmyslu ve venkovských regionech. Z metodologického hlediska se jedná o případovou komparativní studii, doplněnou o metody popisné statistiky. Hlavním zjištěním je, že v průběhu sledovaných let došlo ve všech územích k nárůstu diverzity odvětvové struktury, avšak podnikatelské subjekty i nadále podnikají zejména v tradičních odvětvích zpracovatelského průmyslu. Bylo zjištěno, že podniky zpracovatelského průmyslu se koncentrují především do populačně větších venkovských obcí.

Klíčová slova
venkov, venkovské regiony, zpracovatelský průmysl, odvětvová struktura, lokalizace

Annotation
Development of rural areas has been traditionally associated with agriculture rather than manufacturing. Gradually the identity of the rural areas changed, and its originally dominant agriculture function has evolved into broader variety of functions. Our research focuses on the manufacturing industry in rural areas. For the case studies were selected three microregions located in Moravian-Silesian Region (Kravaře, Odry, Nový Jičín) and one microregion located in Zlín Region (Uherské Hradiště). The aim is to identify the most important localizations factors of industrial firms, characterize and explain the specifics of the sectoral structure of industry in selected rural regions. From a methodological point it is the comparative case study. The comparative case study is supplemented by descriptive statistics. We found that in the period diversity of industrial structure has increased significantly. Traditional lower-tech manufacturing industries still dominate, however. It was found that the manufacturing firms are concentrated mainly in larger rural municipalities.

Key words
countryside, rural regions, manufacturing industry, industrial structure, localisation

JEL classification: *R12*

1. Úvod

Ačkoli venkovský prostor pokrývá ve většině států světa rozhodující část území, pro jeho vymezení neexistuje jednoznačná a všemi uznávaná definice. Halfacree (1993) popisuje čtyři základní přístupy definování venkova. Deskriptivní definice jsou založeny na využití statistických ukazatelů. Sociokulturní definice vymezují vesnickou a městskou společnost na základě kulturní a sociální charakteristiky lidí. Vesnická společnost je založena na silné sociální interakci a vzájemné sounáležitosti. Třetí přístup, pojímající venkov jako lokalitu, se nesnaží definovat venkovský prostor pouze ve vztahu k městskému prostředí, ale snaží se pohlížet na venkovské oblasti jako samostatný celek. Definice pojímající venkov jako sociální reprezentaci jsou zaměřeny na subjektivní vnímání jednotlivce.

Venkovský prostor se v průběhu posledních dekád významně proměnil. Došlo k přesunu části pracovních míst v některých odvětvích zpracovatelského průmyslu, diverzifikaci ekonomických aktivit a postupnému snižování podílu zemědělství na zaměstnanosti. K přetváření venkovského prostoru přispěl proces globalizace. Díky globalizaci jsou venkovské zdroje integrovány do globální ekonomiky a na venkově dochází k rozvíjení komoditních řetězců (Woods, 2013). Strukturální změny na venkově podpořil zejména proces restrukturalizace (Hoggart a Panigua, 2001). Během restrukturalizace došlo k odklonu od zemědělské produkce a k nárůstu konzumní funkce venkova (Hruška, Konečný, 2011). Podle Landabaso a kol. (1999) se v současnosti do venkovských oblastí soustřeďují především malé a střední firmy, které jsou zaměřeny na tradiční odvětví: zemědělství, lesnictví, lehká odvětví zpracovatelského průmyslu a některá odvětví podnikatelských služeb, například aktivity vázáné na cestovní ruch. Tyto firmy jsou nejčastěji zakládány samostatně výdělečnými osobami a často se jedná o rodinné podniky, které jsou více flexibilní a jsou schopny se rychleji adaptovat na technologické změny (Fuà, 1983).

Rozmístění socioekonomických aktivit na venkově je ovlivněno souhrnem lokalizačních faktorů (Svobodová, 2011). Důležitou roli při lokalizaci podniku hraje geografická blízkost příbuzných odvětví, protože skrze ně se mohou akumulovat nekodifikované znalosti či lokální vedlejší efekty zahrnující šíření znalosti – local knowledge spillovers (Virkkala, 2007). Další výhody plynoucí ze společné lokalizace mohou být snížené náklady na výrobu, infrastrukturu a snižování transakčních nákladů (Malberg a Maskell, 2003; Belussi, 2004 in Virrkkala, 2007 s. 515). Mnohdy je blízkost příbuzných odvětví zapříčiněná tzv. spin-off závody, což jsou podniky, které původně byly součástí větší firmy, avšak se oddělily. Průmyslové firmy rovněž mohly vzniknout v rámci konceptu path dependency, což znamená odraz minulosti do aktuálního stavu (Martin, 2006 a Jungwiertová, 2008, in Rumpel, 2011 s. 97). Přední ekonomičtí geografové tvrdí, že dlouhodobý rozvoj průmyslu ve venkovských regionech vykazuje silnou závislost na „zvolené cestě“ (path-dependency), dlouhodobou stabilitu lokalizace, odvětvové a velikostní struktury (Isaksen, 2014). Pro venkov je významný také koncept windows of locational opportunity. Tento koncept znamená, že na daném území neexistuje jeden dominantní sektor a vytváří se tzv. „volnost pro lokalizaci průmyslového odvětví“ (Martin, 2006 a Jungwiertová, 2008, in Rumpel, 2011, s. 97).

Výše zmíněný koncept path-dependency je relevantní též pro vysvětlení dlouhodobého vývoje průmyslu ve venkovských oblastech Česka. Již v preindustriálním období se na území Česka rozvíjela manufakturní výroba. Vznikaly například textilní, kožedělné, sklářské a potravinářské manufaktury. Lokalizaci manufakturních výroben ovlivňovala naleziště paliv a blízkost vodních toků jako zdroje energie. V důsledku toho se manufaktury soustředily do příhraničních venkovských obcí, které byly charakteristické lesy a tím pádem přebytky dřeva. V 19. století bylo dřevo jako energetická surovina nahrazeno uhlím, proto od druhé poloviny 19. století začaly základny těžkého průmyslu vznikat v uhelných pánvích (Mareš, 1988). Během socialistického období význam průmyslu nadále rostl. O lokalizaci podniků již nerozhodovaly tržní mechanismy, ale státní plánovací instituce. Podniky vznikaly zejména v blízkosti ložisek nerostných surovin a blízkosti odbytu (Mištera, 1975). Hlavní ekonomická činnost, která byla během socialistického období na venkově podporována, bylo zemědělství, mnohdy jen s malou přidruženou průmyslovou výrobou. Restrukturalizace se na českém venkově začíná projevovat intenzivně od roku 1989, kdy byl český venkov vystaven působení některých procesů, které lze souhrnně pojmenovat jako posttotalitní transformací (Perlín, 1999).

Tato práce reaguje na výše uvedené trendy a hodnotí specifika rozvoje průmyslové výroby ve venkovských oblastech Česka. Cílem je na příkladu vybraných regionů identifikovat nejvýznamnější lokalizační faktory průmyslových firem, charakterizovat a vysvětlit specifika odvětvové struktury průmyslu ve venkovských regionech.

2. Data a metody

Jako mikroregion byla zvolena území správních obvodů – obcí s rozšířenou působností. Venkovské obce jsou pro účel této práce vymezeny na základě deskriptivní definice, podle zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, kde všechny obce, které mají nad 3000 obyvatel, jsou považovány za město. Z metodologického hlediska se jedná o případovou komparativní studii[6] doplněnou o metody popisné statistiky, založené na sběru sekundárních statistických dat, které byly čerpány ze stránek Českého statistického úřadu, Administrativního registru ekonomických subjektů a Oficiálního serveru českého soudnictví. Základem naší práce se stala námi vytvořená databáze, která zahrnovala všechny právnické osoby a některé fyzické osoby (zaměstnavatelé), jejichž činnost spadá do odvětví zpracovatelského průmyslu podle klasifikace NACE rev. 2.0 10–33. Do databáze nebyly zahrnuty ekonomické subjekty, které neměly činnosti zpracovatelského průmyslu uvedeny na prvním místě.

Technika vyhodnocení a interpretace dat se opírala především o statistické ukazatele. Prostřednictvím Giniho indexu jsme zachytily (ne)rovnoměrnost rozmístění jednotlivých firem zpracovatelského průmyslu. Specializace regionu na daná odvětví byla zjišťována na základě lokalizačního kvocientu. Pro charakteristiku míry specializace odvětvové struktury zaměstnanosti byl využit Herfindahl-Hirschmannnův index vztažený k roku 1987 a 2015. Herfindahl-Hirschmannův index se vypočítá dle níže uvedeného vzorce, p_j označuje podíl odvětví j na celkové hodnotě ukazatele. Nabývá hodnot 0 až 10 000, přičemž hodnota 10 000 znamená maximální regionální specializaci na jedno odvětví (George, Joll, Lynk 1992, s. 134).

$$HHI = \sum_{j=1}^{m} (p_j * 100)^2$$

Finger-Kreininův index jsme využily k vyhodnocení změny odvětvové struktury regionu mezi dvěma lety. Vypočítá se dle následujícího vzorce, přičemž e_j = podíl odvětví j na zaměstnanosti regionu, *t1 a t2* = první a poslední rok ve sledovaném období. Index nabývá hodnot 0 až 1. Čím bude hodnota Finger-Kreininova indexu vyšší, tím více se odvětvová struktura regionu změnila (Ženka a kol. 2013, s. 19–22).

$$FKI = \frac{\sum_{i=1}^{m} |e_{j\,t1} - e_{j\,t2}|}{2}$$

3. Výsledky

Pro zpracování empirické části byla vybrána čtyři modelová území, konkrétně SO ORP Kravaře, Nový Jičín, Odry a Uherské Hradiště. Při výběru území jsme pracovaly s typologií autorů Perlín, Kučerová, Kučera (2010), kteří vymezují správní obvody podle potenciálu rozvoje. SO ORP Kravaře a Odry podle potenciálu rozvoje označují jako moravské periferie, na druhou stranu SO ORP Nový Jičín a Uherské Hradiště jako moravský vybavený venkov. Pro oblasti, které jsou označeny jako moravské periferie je typická vysoká míra nezaměstnanosti a poměrně nízký index vzdělanosti. Předpokládáme, že díky těmto nepříznivým faktorům bude počet podnikatelských subjektů ve SO ORP Kravaře a Odry nízký. Vybavený moravský venkov se vyznačuje příznivým rozvojovým potenciálem a občané vykazují vysokou angažovanost, proto se domníváme, že se zde oproti moravským periferiím bude nacházet více podnikatelských subjektů.

Tabulka 3.: Základní údaje o správních obvodech

Název SO ORP	Počet venkovských obcí	Počet obyvatel ve venkovských obcích
Kravaře	5	3 605
Nový Jičín	15	25 013
Odry	8	4 069
Uherské Hradiště	42	40 517

Zdroj: Český statistický úřad: Veřejná databáze, vlastní zpracování; data vztažena k 1. 1. 2016

Historicky se v těchto regionech rozvíjely řemeslné aktivity navázané na zemědělskou produkci, zejména potravinářská výroba (Jirásek a kol., 2015; Poodří, 2005; Bednář, 1970; Chobot, 2008).
Během industriálního období byly SO ORP Kravaře a SO ORP Odry charakteristické zalesněnou krajinou, přičemž bohaté zásoby dřeva umožnily vznik manufakturní výroby (Mareš, 1988). Ve SO ORP Kravaře se rozvíjelo pivovarnictví, textilní a kovozpracující výroba (Jirásek a kol., 2015), na území SO ORP Odry pak textilní a oděvní průmysl, posléze kovozpracující a dřevozpracující průmysl (Mareš, 1988). Pro území SO ORP Nový Jičín byly charakteristické soukenické dílny, dále se zde stejně jako ve SO ORP Uherské Hradiště rozvíjel

[6] Příkladem využití komparativní studie jsou práce Kofroně (2012), Slavíkové (2017) a Rudincové (2017).

potravinářský průmysl (hojně vznikaly mlékárny, lihovary, mlýny), textilní a oděvní průmysl. Na území SO ORP Uherské Hradiště se také díky příhodným fyzicko-geografickým podmínkám rozvíjely cukrovary, dále pak dřevozpracující průmysl (Chobot, 2008; Bartoš, 1982).

Změny ve vývoji zprůmyslnění v zájmových oblastech přicházejí během 19. století. Ve SO ORP Kravaře a SO ORP Odry k rozvoji průmyslu přispělo vybudování železniční tratě. Provozovny zpracovatelského průmyslu se soustředily zejména do obcí, kterými železniční trať procházela (Bombera, 2000). Ve SO ORP Nový Jičín se vývoj zprůmyslnění projevoval zejména ve větších městech, kde se zakládaly podniky zpracovatelského průmyslu. Jako výjimku lze zmínit například založení firmy v Šenově u Nového Jičína, která se zabývala výrobou kočárových svítidel. Zastoupení průmyslu ve venkovských oblastech SO ORP Uherské Hradiště bylo dle Bartoše (1982) spíše výjimečné, průmysl byl lokalizován převážně ve městech.

Tabulka 4: Herfindahl-Hirschmannův index a Finger-Kreininův index změn odvětvové struktury zaměstnanosti

Název SO ORP	HHI 2015	FKI
Kravaře	6 717	0,19
Odry	2 092	0,50
Nový Jičín	3 809	0,94
Uherské Hradiště	1 603	0,85

Zdroj: Pracovníci a mzdové fondy socialistického sektoru národního hospodářství v krajích a okresech podle odvětví národního hospodářství v ČSR za rok 1987; ARES; vlastní zpracování

Pro charakteristiku míry specializace odvětvové struktury zaměstnanosti zpracovatelského průmyslu byl vypočítán Herfindahl-Hirschmannův index (HHI). Hodnota HHI za rok 1987 není uvedená u žádného správního obvodu, protože zastoupení průmyslových podniků bylo nevýznamné. Ve venkovských obcích SO ORP Odry se v roce 1987 nenacházela žádná provozovna zpracovatelského průmyslu. Továrny, které ve venkovských obcích působily před rokem 1948, společně se socialistickým obdobím zanikly. V roce 1987 se ve SO ORP Kravaře nacházela pouze jedna venkovská firma. V obci Chuchelná se nacházel podnik s názvem Lisovny nových hmot, Vrbno, s. p., jehož činnost spočívala ve výrobě pryžových a plastových výrobků. Významnost této firmy dokládá vypočítaný lokalizační kvocient pro rok 1987, který udává specializaci regionu na dané odvětví. Hodnota lokalizačního kvocientu pro CZ-NACE-22 v roce 1987 činila 8,4. Vysoká míra specializace byla dále vykázána ve SO ORP Nový Jičín. Ve venkovské obci Jeseník nad Odrou působila jediná firma, a to SM Mlýny, Olomouc, jejíž obor činnosti byl potravinářský průmysl. Na venkově SO ORP Uherské Hradiště bylo v roce 1987 lokalizováno sedm podniků zpracovatelského průmyslu a hodnota HHI byla 4 053, dominantní pozici měl potravinářský průmysl, jehož zárodky na území správního obvodu můžeme datovat do předindustriálního období. Hodnota lokalizačního kvocientu pro CZ-NACE-10 činila 5,3, což vypovídá o tom, že se venkovské obce specializovaly na dané odvětví více než stát. Nejvýznamnějším zaměstnavatelem byly Slovácké konzervárny v obci Babice.

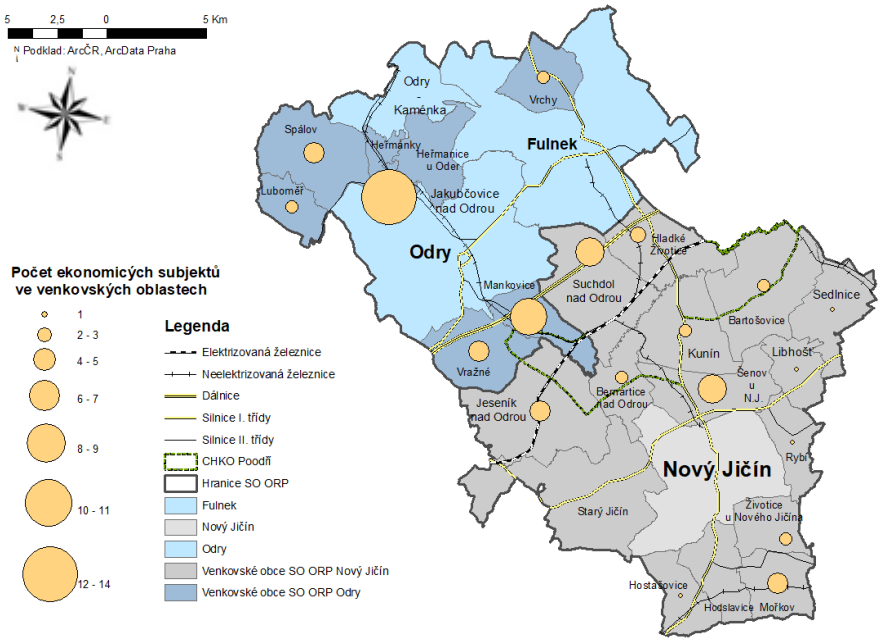
Finger-Kreininův index změn odvětvové struktury zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu byl pro modelová území vypočítán za období mezi lety 1987 až 2015. Z výše uvedené tabulky je patrné, že se odvětvová struktura zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu nejvíce změnila ve SO ORP Nový Jičín, nejméně pak ve SO ORP Kravaře. Ve venkovských obcích SO ORP Kravaře během sledovaných let vzniklo sedm nových odvětví zpracovatelského průmyslu, avšak počet osob ve zpracovatelském průmyslu poklesl. Důvodem poklesu počtu zaměstnaných osob ve zpracovatelském průmyslu je snížení zaměstnanosti ve firmě zabývající se výrobou pryžových a plastových výrobků, a to téměř o 300 osob. Nejvíce subjektů na území SO ORP Kravaře podniká ve výrobě nápojů, avšak největším zaměstnavatelem je stále výroba pryžových a plastových výrobků. Během let 1987 až 2015 ve SO ORP Nový Jičín vzniklo celkem třináct odvětví zpracovatelského průmyslu. Firma SM Mlýny, Olomouc, která v oblasti působila v roce 1987, v současné době již neexistuje, avšak dala vzniku podniku, který vyrábí krmné směsi pro zvířata. Ve venkovské obci Šenov u Nového Jičína (v roce 1994 došlo k dezintegraci obce od Nového Jičína) znovu figuruje významná firma Varroc lightining system s.r.o., která je největším zaměstnavatelem v celém správním obvodě a zabývá se výrobou automobilových světel. Právě výroba elektrických zařízení je dominantním odvětvím celého regionu (hodnota lokalizačního kvocientu 5,8) a zároveň největším odvětvím v počtu ekonomicky aktivních osob. Nejvíce ekonomických subjektů je však registrováno v kovodělném průmyslu.

Poměrně vysoká hodnota FKI je zachycena i ve SO ORP Odry. V roce 1987 se ve venkovských obcích SO ORP Odry nenacházela žádná provozovna zpracovatelského průmyslu, avšak v roce 2017 ve venkovských obcích probíhala výroba ve dvanácti odvětvích zpracovatelského průmyslu. Nejvíce ekonomických subjektů vykazuje kovozpracující průmysl, který je ve správním obvodu rovněž dominantním zaměstnavatelem. Ve SO ORP

Uherské Hradiště probíhá výroba v šestnácti odvětvích zpracovatelského průmyslu. Je zde zachycena návaznost podniků na ty, které na území působily v roce 1987 (Mlékárna v Nedakonicích a Slovácké konzervárny). Specializace území se během sledovaného období přesunula od průmyslu potravinářského ke kovodělnému. V kovodělném průmyslu ve SO ORP Uherské Hradiště podniká nejvíce subjektů a také je dominantním zaměstnavatelem. Důvodem této specializace může být návaznost na letecký průmysl – firmy mohly podle konceptu path dependency navazovat na tradiční odvětvovou strukturu oblasti a využívat místní kvalifikovanou pracovní sílu (př. Alucast s.r.o., Kovokon Popovice). Specializaci SO ORP Uherské Hradiště na kovodělný průmysl ovlivňuje také Česká zbrojovka v Uherském Brodě. Té například firma JK nástroje nacházející se na území SO ORP Uherské Hradiště, dodává komponenty. Největší ekonomické subjekty z hlediska počtu zaměstnaných osob se nacházejí ve SO ORP Nový Jičín a SO ORP Uherské Hradiště. Ve SO ORP Kravaře a Odry jsou především zastoupeny mikropodniky.

O (ne)rovnoměrnosti rozmístění podniků zpracovatelského průmyslu vypovídá hodnota Giniho indexu. Nejvyšší nerovnoměrnost rozmístění podniků zpracovatelského průmyslu bylo shledáno ve venkovských obcích SO ORP Uherské Hradiště (hodnota Giniho indexu 0,65). Firmy se nejčastěji koncentrují v populačně větších obcích na hranicích správního obvodu a také v těsné blízkosti významných průmyslových center, kterými jsou například Kunovice či Uherský Brod. Lokalizaci podniků zároveň ovlivňuje dopravní infrastruktura, jelikož subjekty se nacházejí v obcích, kterými prochází silnice první třídy, která zajišťuje spojení s významnými průmyslovými centry – právě v této oblasti se nacházejí i významní odběratelé vyrobených produktů. Pro venkovské průmyslové podniky je také typická lokalizace do areálů bývalých zemědělských družstev.

Obr. č. 1: Rozmístění ekonomických subjektů v SO ORP Nový Jičín a SO ORP Odry v roce 2015



Zdroj: ARES; vlastní zpracování

Výše přiložená mapa ukazuje poměrně významnou nerovnoměrnost v rozmístění firem zpracovatelského průmyslu ve SO ORP Odry (hodnota Giniho indexu 0,52). Ve SO ORP Odry sehrávají při rozmístění provozoven důležitou roli přírodní faktory, jelikož do správního obvodu zasahuje chráněná krajinná oblast Poodří, která omezuje lokalizaci průmyslových firem.. Lokalizaci podniků ovlivňuje velikost venkovských obcí a také jejich průmyslová historie. Obce, které se vyznačují nízkou populační velikostí a zároveň nízkým indexem vzdělanosti nevykazují žádné provozovny zpracovatelského průmyslu. Hodnota Giniho indexu pro SO ORP Nový Jičín činí 0,41. Ačkoli je dle Giniho koeficientu rozmístění podniků zpracovatelského průmyslu poměrně rovnoměrné, jejich vyšší koncentrace je zpozorována stejně jako v ostatních správních obvodech v populačně větších venkovských obcích (v zázemí města Nový Jičín a při hranicích se správním obvodem Odry). Při lokalizaci podniků hraje stejně jako ve SO ORP Uherské Hradiště důležitou roli dopravní infrastruktura, jelikož se subjekty koncentrují zejména v blízkosti silnice první třídy či dálnice. Jistá podobnost mezi SO ORP Nový Jičín a Uherské hradiště je také shledána v tom, že i zde průmyslové podniky vznikají v bývalých areálech zemědělských družstev. Některé firmy zpracovatelské průmyslu vznikaly na principu spin-off závodů, především ze strojírenských přidružených výrob, zemědělských družstev apod.

Dle Giniho indexu (hodnota 0,2) jsou podnikatelské subjekty nejrovnoměrněji rozmístěny ve SO ORP Kravaře, avšak u populačně nejmenších obcí nebyly shledány žádné podnikatelské subjekty. Stejně jako ve SO ORP Odry rozmístění subjektů ovlivňuje průmyslová historie jednotlivých obcí. Nejvíce firem se nachází v obcích, které se vyznačují bohatou průmyslovou tradicí.

4. Závěr

Tento příspěvek si kladl za cíl na příkladu vybraných regionů identifikovat nejvýznamnější lokalizační faktory průmyslových firem, charakterizovat a vysvětlit specifika odvětvové struktury průmyslu ve venkovských regionech.

Ve všech správních obvodech byla identifikována dlouhodobá kontinuita specializace, která má vliv na odvětvovou strukturu průmyslu. Výroba stále probíhá v tradičních odvětvích, jako je potravinářský průmysl, výroba nápojů či kovodělný průmysl. V současné době specializaci SO ORP Nový Jičín a SO ORP Kravaře ovlivňuje jedna dominantní firma, která je rovněž největším zaměstnavatelem. Ve SO ORP Nový Jičín se jedná o specializaci na elektrotechnický průmysl a ve SO ORP Kravaře na výrobu pryžových a plastových výrobků. Odvětvová struktura zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu se nejvíce změnila ve SO ORP Nový Jičín, nejméně pak ve SO ORP Kravaře.

Ve venkovských oblastech nejčastěji vznikají malé a střední rodinné podniky a jejich lokalizace je ovlivněna trvalým bydlištěm zakladatelů. Firmy jsou obvykle založeny na vysokém stupni integrace a kooperace s místními aktéry a zaměstnávají zejména místní obyvatelé. Tato zjištění se shodují se závěry Fuà (1983) a Courtneyho (2008). V malých venkovských obcích s nepříznivou vzdělanostní strukturou se nenacházejí žádné provozovny zpracovatelského průmyslu. Toto zmiňuje ve své práci i Hruška (2014), který se zabýval mj. analýzou průmyslu ve venkovských částech Moravskoslezského kraje. Z hlediska počtu zaměstnaných osob se největší ekonomické subjekty nacházejí ve SO ORP Nový Jičín a nejmenší ve SO ORP Odry. Rozmístění průmyslových firem v jednotlivých správních obvodech neodpovídá konceptu windows of locational opportunity.

Ve SO ORP Nový Jičín a Uherské Hradiště se podniky koncentrují v oblastech s příhodnou dopravní infrastrukturou a také v obcích, které se nacházejí v blízkosti velkých měst. Pro oba správní obvody je rovněž typické, že provozovny zpracovatelského průmyslu vznikaly v areálech bývalých zemědělských družstev a jejich specializace vznikla na bázi spin-off závodů z přidružených výrob zemědělských družstev. Pro správní obvody Kravaře a Odry je charakteristický vysoký počet podniků v obcích, které se vyznačují bohatou průmyslovou historií. V minulosti lokalizaci firem zpracovatelského průmyslu ve SO ORP Kravaře a Odry ovlivňovala dopravní infrastruktura, jelikož se podniky koncentrovaly do obcí, kterými procházela železniční trať. V současné době je však zjištěno, že dopravní infrastruktura nepodmiňuje rozmístění provozoven zpracovatelského průmyslu. Ve SO ORP Odry je navíc lokalizace podniků ovlivněna fyzicko-geografickými podmínkami. Na území správního obvodu zasahuje CHKO Poodří.

Literatura

[1] ARES, (2013). *Administrativní registr ekonomických subjektů* [online]. Ministerstvo financí ČR, [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz

[2] BARTOŠ J., SCHULZ J., TRAPL M., (1982). *Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848–60*. Svazek VIII. 1. vyd. Ostrava: Profil., pp. 355. ISBN 509-21-85.7-48-016-82.

[3] BEDNÁŘ K., (1970). *Rozmístění průmyslu v českých zemích na počátku 20. století* (1902). 1. vyd. Praha: Academia, vydavatelství České akademie věd., pp. 238.

[4] BOMBERA, J., (2000). *Továrníci 1828–2000*. Moravský Beroun: Moravská expedice. ISBN 80-902730-8-5.

[5] COURTNEY, P., LÉPICIER, D., & SCHMITT, B., (2008). Spatial patterns of production linkages in the context of Europe's small towns: how are rural firms linked to the local economy?. *Regional Studies*, vol. 42, no. 3, pp. 355–374. ISSN 0034-3404.

[6] FUÀ, G., (1983). Rural industrialisation in later developed countries: the case of Northeast and Central Italy. *PSL Quarterly Review*, vol. 36, no. 147, pp. 351–377. ISSN 2037-3643.

[7] GEORGE, K., JOLL C. a LYNK E., (1992). *Industrial organisation: competition, growth, and structural change*. 4th ed. New York: Routledge. ISBN 0-415-07850-4.

[8] HALFACREE, K., (1993). Locality and Social Representation: Space, Discourse and Alternative Definitions of the Rural. *Journal of Rural Studies.*, vol. 9, no. 1, pp. 23–37. ISSN 07430167. DOI: 10.1016/0743-0167(93)90003-3.

[9] HOGGART, K., PANIAGUA, A., (2001). What rural restructuring? *Journal of Rural Studies*, vol. 17, no. 1, pp. 41–62. ISSN 0743-0167. DOI: 10.1016/S0743-0167(00)00036-X.

[10] HRUŠKA, V., (2013). *Diferenciace venkovského prostoru na příkladu Moravskoslezského kraje*. [Disertační práce] Brno: Masarykova univerzita.
[11] HRUŠKA, V., KONEČNÝ, O., (2011). Současný venkov v kontextu postproduktivistického přechodu: rozdílné předpoklady konkurenceschopnosti.“ in J. Ježek, L. Kaňka (eds.). *Konkurenceschopnost a udržitelný rozvoj malých měst a venkovských regionů v České republice.* Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, pp. 72–80. ISBN 978-80-261-0094-2.
[12] CHOBOT K., A KOL., (2008). *Historie a současnost podnikání na Novojičínsku*. 1. vyd. Žehušice: Městské knihy s. r. o., pp. 335. ISBN 978-80-86699-51-6.
[13] ISAKSEN, A. (2014). Industrial development in thin regions: trapped in path extension?. *Journal of Economic Geography*, vol.15, no. 2015, pp. 585–600. ISSN 1468-2702. DOI: 10.1093/jeg/lbu026.
[14] JIRÁSEK, Z., a kol., (2015). *Historie a současnost podnikání na Opavsku.* 2. vydání. Žehušice: Městské knihy. Historie a současnost podnikání v regionech ČR. ISBN 978-80-86699-81-3.
[15] KOFROŇ, J. (2012). Kvalitativní metody jako nástroj nomotetického poznání, aneb má se česká geografie co učit? *Geografie*, vol. 117, no. 3, pp. 308–328. ISSN 1212-0014.
[16] MAREŠ, J., (1988). Industrializace Československa – její klady a zápory. *Sborník Československé geografické společnosti*, vol. 93, no. 3, pp. 183–198. ISSN 0036-5254.
[17] MIŠTERA, L., (1975). Rozvoj Československého průmyslu a jeho strukturální změny (1945–1975). *Sborník Československé společnosti zeměpisné,* vol. 1975, no. 4, pp. 276–279.
[18] PERLÍN, R., (1999). Venkov, typologie venkovského prostoru. *Česká etnoekologie, Etnoekologické semináře v Liběchově*, pp. 87–104. ISBN 80-238-4932-8.
[19] PERLÍN, R., KUČEROVÁ S. a KUČERA Z., (2010). Typologie venkovského prostoru Česka. *Geografie*, vol. 115, no. 2, pp. 161–187. ISSN 1212-0014.
[20] Poodří (2005)*: Časopis obyvatel horní Odry*, vol. 1, no. 8. ISSN 1803-2338.
[21] *Pracovníci a mzdové fondy socialistického sektoru národního hospodářství v krajích a okresech podle odvětví národního hospodářství v ČSR za rok 1987.*
[22] RUDINCOVÁ, K. (2017). The Right to Self-determination or Inviolability of Borders in the Horn of Africa? The African Union Approach. In Riegl M., Doboš B. (eds) *Unrecognized States and Secession in the 21st Century.* Springer, Cham. ISBN 978-3-319-56913-0. DOI: 10.1007/978-3-319-56913-0_11.
[23] RUMPEL, P., (2011). *Komplexní regionální marketing periferního rurálního regionu Jesenicko.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, pp. 244. ISBN 978-807380-320-9.
[24] SLAVÍKOVÁ, L., SYRBE, R.U, SLAVÍK, J., BERENS, A. (2017). Local environmental NGO roles in biodiversity governance: a Czech-German comparison. *Geoscape*, vol. 11, no. 1, pp. 1–15. ISSN 1802-1115. DOI: 10.1515/geosc-2017-0001.
[25] SVOBODOVÁ, H., (2011). *Synergie ve venkovském prostoru*. 1. vyd. Brno: GaREP, pp. 115. ISBN 978-80-904308-8-47.
[26] Veřejná databáze, (2017). *Český statistický úřad* [online]. Praha. [cit. 2017-02-15]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=uzivdotaz#k=5&pvokc=43&uroven=70&w=
[27] VIRKKALA, S., (2007). Innovation and Networking in Peripheral Areas – a Case Study of Emergence and Change in Rural Manufacturing. *European Planning Studies*, vol. 15, no. 4, pp. 511–529. ISSN 0965-4313. DOI: 10.1080/09654310601133948.
[28] WOODS, M., (2013). Regions engaging globalization: A typology of regional responses in rural Europe. *Journal of Rural and Community Development*, vol. 8, no. 3, pp. 113–126. ISSN 1712-8277.
[29] ŽENKA J., a kol., (2013). Industrial specialization and economic performance of small city-regions: evidence from Czechia IN Krtička. L., Ženka, J. (eds.): *Political factors of economic growth and regional development in transition economies.* Ostrava: Ostravská univerzita. 1. vyd., pp. 19–22 ISBN 978-80-7464-357–6.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu SGS16/PřF/2018 Rozmístění kreativních odvětví v českých metropolitních regionech.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-26

DOPADY INICIATIVY PRŮMYSLU 4.0 NA NEZAMĚSTNANOST A VÝVOJ MEZD

Impact of Industry 4.0 on unemployment and wage development

MARTINA HEDVIČÁKOVÁ

Katedra ekonomie *Department of Economics*
Fakulta informatiky a managementu *Faculty of Informatics and Management*
Univerzita Hradec Králové *University of Hradec Králové*
✉ *Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic*
E-mail: martina.hedvicakova@uhk.cz

Anotace
Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce budou velmi komplexní ale také protichůdné. Doposud uskutečněné propočty o zániku a vzniku pracovních míst se liší ve vazbě na použitou metodiku. Specificky pro ČR je odhadováno, že automatizací je v průběhu následujících 20 let silně ohroženo 10 % pracovních míst a u 35 % pracovních míst dojde k podstatným změnám ve vykonávaných činnostech, odhad publikovaný ve studii OECD vztáhneme k počtu zaměstnaných v roce 2015, bude vysoce ohroženo cca 408 tisíc pracovních míst a u 1,4 milionu pracovních míst dojde k podstatným změnám. Cílem příspěvku je analýza dopadů iniciativy Průmysl 4.0 na trh práce v jednotlivých krajích. Při zpracování článku byly využity především sekundární zdroje z Českého statického úřadu, Ministerstva průmyslu a obchodu a Iniciativa Průmysl 4.0. Příspěvek obsahuje analýzu podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích, vývoj mezd a tržeb ve zpracovatelském průmyslu. Vlivem nízkého podílu nezaměstnaných osob pod přirozenou míru nezaměstnanosti je na trhu práce převis poptávky práce nad nabídkou práce. Tato situace příznivě ovlivňuje progresivní nástup Průmyslu 4.0 a substituci práce kapitálem. Implementace Průmyslu 4.0 je nutné provést v kontextu s dalšími továrnami a jejich okolím, včetně měst. Jedná se o hlavní koncepční změny v průmyslu, energetice, dopravě a smart cities.

Klíčová slova
Průmysl 4.0, nezaměstnanost, mzda, kraj

Annotation
The impact of Industry 4.0 on the labour market will be very complex and also contradictory. So far their research in the Czech Republic has not been given the right attention. The calculations made so far on the extinction and creation of job positions are different in relation to the methodology used. Specifically in regard to the Czech Republic, it's estimated that over the next 20 years 10% of jobs are seriously threatened by automation, and 35% of jobs will significantly change in their activities carried out. If this estimate, published in the OECD study, counts on the number of people employed in 2015, approximately 408,000 jobs will be significantly threatened, and 1.4 million jobs will experience major changes. The aim of the paper is to analyse the impact of Industry 4.0 on the labour market in individual regions. During the processing of the article, secondary resources were used mainly from the Czech Static Office, the Ministry of Industry and Trade and the Initiative Industry 4.0. The paper contains an analysis of the share of unemployed persons in individual regions of Czech Republic and the development of wages and revenues in the manufacturing industry. Due to the low share of unemployed persons below the natural rate of unemployment, labour demand is prevailing over in the labour market. This situation has a positive impact on the gradual rise of industry 4.0 and the replacement of labour by capital. Implementation of Industry 4.0 is necessary to do in context with other factories and their surroundings including cities. This is primary about major conceptual changes in industry, energy, transport and smart cities.

Key words
Industry 4.0, unemployment, wage, region

JEL classification: *J21, L51*

1. Úvod

V průběhu staletí, které vedly k průmyslové revoluci, se západní Evropa postupně vyvíjela před ostatními světovými regiony z hlediska technologické tvořivosti, růstu počtu obyvatel a příjmů na obyvatele. Croix a kol. (2018) tvrdí, že mnoho institucí pro tvorbu a šíření produktivních znalostí pomáhá vysvětlit tuto evropskou výhodu.

Hlavní myšlenky Průmyslu 4.0 byly nejprve publikovány Kagermannem (2011) a vytvořily základ pro program Průmysl 4.0, který publikovala v roce 2013 Německá národní akademie vědy a inženýrství (Acatech, 2013).

Vláda České republiky na svém zasedání dne 24. srpna 2016 schválila Iniciativu Průmysl 4.0, zpracovanou Ministerstvem průmyslu a obchodu, jejímž dlouhodobým cílem je udržet a posílit konkurenceschopnost České republiky v době nástupu tzv. čtvrté průmyslové revoluce. Řada vyspělých zemí se již několik let zabývá nástupem čtvrté průmyslové revoluce, která zásadním způsobem mění povahu průmyslu, energetiky, obchodu, logistiky a dalších částí hospodářství i celé společnosti. Hlavní myšlenkou Iniciativy Průmysl 4.0 je podchytit impulsy, které našemu průmyslu přináší tato zcela nová filosofie systémového využívání, integrace a propojování nejrůznějších technologií při uvažování jejich trvalého, velice rychlého rozvoje, a připravit pro průmyslovou výrobní i nevýrobní sféru podmínky k realizaci nové (tzv. čtvrté) průmyslové revoluce v ČR. Dlouhodobým cílem této iniciativy je udržet a posílit konkurenceschopnost ČR v době masového nástupu uvedené filosofie ve světě. (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016).

Acemoglu (2010) analyzuje ekonomiku, v níž firmy mohou podnikat, jak pomocí kapitálového, tak pomocí pracovního zlepšování na technologickém vylepšení. Z dlouhodobého hlediska se ekonomika podobá standardnímu růstovému modelu s čistě technickou změnou a pracovní podíl na HDP je konstantní.

Očekávané přínosy Průmyslu 4.0 vycházejí z nových možností tvorby přidané hodnoty umožněné zejména využitím dat z propojených systémů a zvýšené schopnosti automatizovaných rozhodovacích mechanismů v průmyslové praxi. Tyto principy lze uplatnit i v rámci rozvoje měst a regionů (tzv. smart cities/regions) díky využívání principů účinného propojení vysoce rozvinuté infrastruktury (energetické, telekomunikační, dopravní, environmentální) a podnikání, včetně vzdělávacích a kulturních institucí na daném území, do jednoho maximálně funkčního efektivního celku (Mařík, 2016).

Elasticita substituce kapitálu a práce není jediný aspekt, který ovlivňuje ekonomický růst. V současné době probíhá v procesu výroby mnoho změn pojmenovaných "Průmysl 4.0". Tyto změny budou mít dopad nejen na produktivitu práce, výši nákladů, ale především na restrukturalizaci trhu práce, nové znalosti a dovednosti a zvýšení podílu automatizace a robotizace. Karabarbounis, L., & Neiman, B. (2014) však dokumentují, že celosvětový podíl na trhu práce se od počátku 80. let výrazně snížil, přičemž pokles se vyskytuje ve velké většině zemí a odvětví. Na druhou stranu zahraniční firmy investují do domácí ekonomiky, aby využily nižší mzdové náklady. (Malley, Moutos, 1994).

Empirické studie ukazují, že elasticita substituce kapitálu a práce je vyšší u rozvinutých zemí, ale v rozvojových zemích je menší. (Anthony, 2009, Saam, 2008) Sala, Trivin (2018) zjistili, že pružnost substituce mezi kapitálem a prací je pod jednou; že se zvyšuje spolu s mírou globalizace; ale s úrovní technologie klesá. Ačkoli výsledky pro oblast mimo OECD jsou heterogenní, zjistili, že technologie zvyšuje nahraditelnost mezi kapitálem a prací. Sala a Trivin (2018) také nalezli důkazy o nevýznamném dopadu poměru kapitál-výstup na podíl na trhu práce bez ohledu na stupeň globalizace (který by byl v souladu s Cobb-Douglasovou produkční funkcí). Saam (2008) považuje makroekonomickou pružnost substituce mezi kapitálem a prací jako míru ekonomické flexibility, která závisí jak na technologických, tak na institucionálních aspektech. Jedním institucionálním aspektem ekonomické flexibility je otevřenost obchodu.

2. Metodika a cíl práce

Při zpracování článku byly využity především sekundární zdroje. Za sekundární zdroje lze uvést odbornou literaturu, nashromáždění informací z odborného tisku, www stránek, databází, diskusí nebo předchozích účastí na odborných seminářích či konferencích v rámci okruhu zvoleného tématu. (Hedvičáková, Svobodová, 2017) Klíčové informace byly získány z oficiálních webových stránek Českého statického úřadu, Ministerstva průmyslu a obchodu, OECD, Eurostatu, ale i z odborných serverů a portálů jako např. iHned.cz apod. Zkoumání trhu práce v souvislosti s Průmysl 4.0 nebyla zatím věnována dostatečná pozornost. Tímto tématem se svých studiích zabývali např. Chmelař, 2015 Dopady globalizace na trhu práce v ČR a EU a Ministerstvo práce a sociálních věcí 2015 s Předvídání kvalifikačních potřeb. Ministerstvo práce a sociálních věcí zpracovalo studii Iniciativa Práce 4.0., ze které tento článek vychází. (Hedvičáková, Svobodová, 2017, Svobodová, Hedvicakova, 2017)

Dále bylo nutné z množství publikovaných materiálů vybírat, třídit a aktualizovat dostupné relevantní informace, které by podaly základní přehled o dané problematice. Článek je zaměřen na aktuální problematiku Průmyslu 4.0. a trh práce v regionálním kontextu. Pro hodnocení byly použity tabulky, které byly převedeny do grafů. (Hedvičáková, Svobodová, 2016, 2017)

V článku je využita obecná míra nezaměstnanosti podle metodiky výpočtu ČSÚ, kde se míra nezaměstnanosti počítá v rámci Výběrových šetření pracovních sil (VŠPS, vycházející z doporučení Eurostatu, Mezinárodní organizace práce ILO) jako tzv. obecná míra nezaměstnanosti. Dále hodnoty podílu nezaměstnaných osob. (Hedvicakova, 2018)

Cílem je analýza možných dopadů Iniciativy Průmysl 4.0, které lze očekávat na trhu práce v České republice se zaměřením na jednotlivé regiony.

3. Podíl nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích

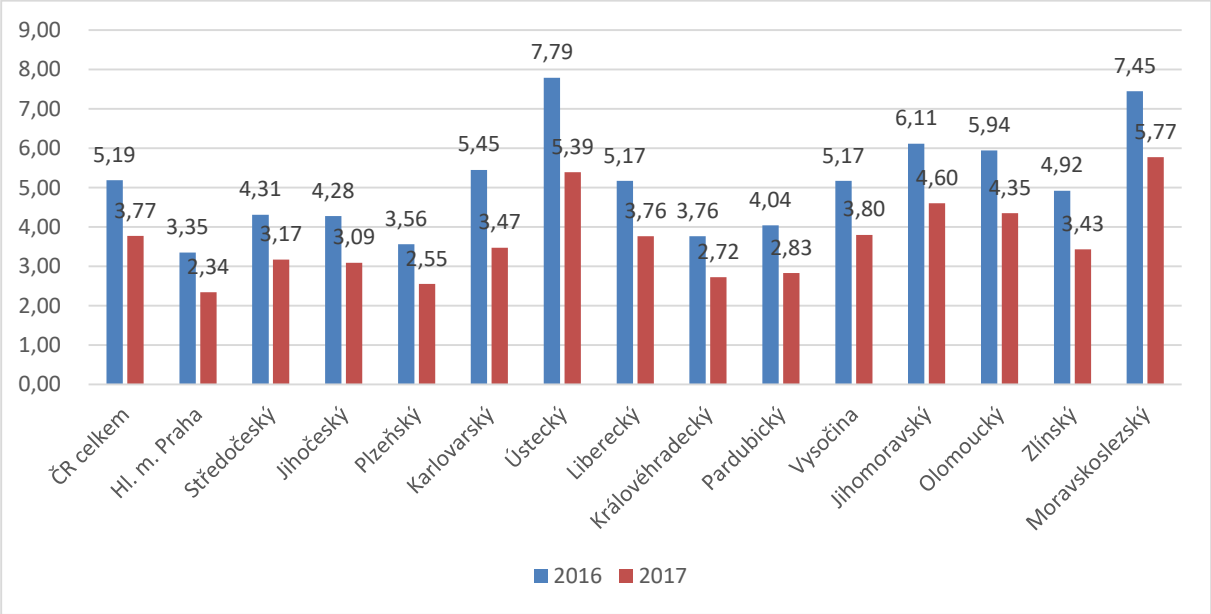
Podíl nezaměstnaných osob byl dle Českého statistického úřadu v roce 2016 5,19 %. V následujícím roce klesl podíl nezaměstnaných osob v České republice na 3,77 %, což je nižší hodnota než přirozená míra nezaměstnanosti. Z tohoto důvodu docházelo na trhu práce v roce 2017 k převisu nabídky práce nad poptávkou práce. Firmy si stěžovaly, že nemohou najít dostatečně kvalifikovanou pracovní sílu za danou mzdovou sazbu. Ve všech analyzovaných krajích došlo v roce 2017 k poklesu podílu nezaměstnaných osob.

Nejvyšší podíl nezaměstnaných osob byl v Ústeckém kraji, kdy v roce 2016 dosáhl 7,79 % a v roce 2017 klesl na 5,39 %. Druhý nejvyšší podíl nezaměstnaných osob byl v Moravskoslezském kraji 7,45 % v roce 2016 a následujícím roce klesl jen na 5,77 %. V roce 2017 byl tomto kraji nejvyšší podíl nezaměstnaných osob v rámci ČR.

Nejnižší podíl nezaměstnaných osob byl v Hlavním městě Praha, kdy podíl nezaměstnaných osob dosáhl v roce 2016 3,35 % a v následujícím roce klesl na 2,34 %. Tři procenta podílu nezaměstnaných osob v roce 2017 ještě nepřekročily Plzeňský, Královéhradecký a Pardubický kraj. 3,09 % byl podíl nezaměstnaných osob v Jihočeském kraji. Ve Středočeském kraji byl podíl nezaměstnaných osob 3,17 %.

Z níže uvedeného obrázku 1 vyplývá, že podíl nezaměstnaných osob byl ve většině krajích v roce 2017 pod přirozenou mírou nezaměstnanosti a firmy neměly dostatečné množství kvalifikované práce. V době ekonomického růstu tak substituce práce kapitálem je vhodná a v České republice roste podíl investic.

Obr. 1: Podíl nezaměstnaných osob v České republice podle krajů (stav k 31.12.)

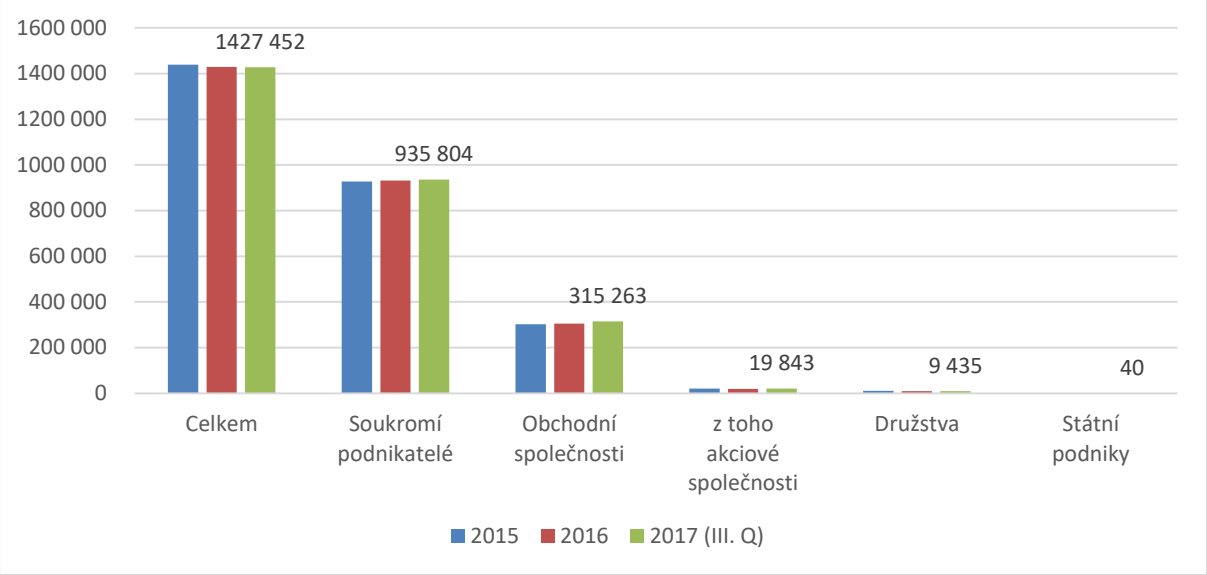


Zdroj: Český statistický úřad (2018), vlastní zpracování

4. Vývoj ekonomických subjektů dle právní formy

Pokud se zaměříme na vývoj ekonomických subjektů podle vybraných právních forem, lze z obrázku 2 sledovat klesající trend celkových ekonomických subjektů. Celkový počet subjektů klesá i přes nárůst u soukromých podnikatelů a obchodních společností.

Obr. 2: Ekonomické subjekty se zjištěnou aktivitou podle vybraných právních forem v letech 2015 -2016



Zdroj: Český statistický úřad (2017b), vlastní zpracování

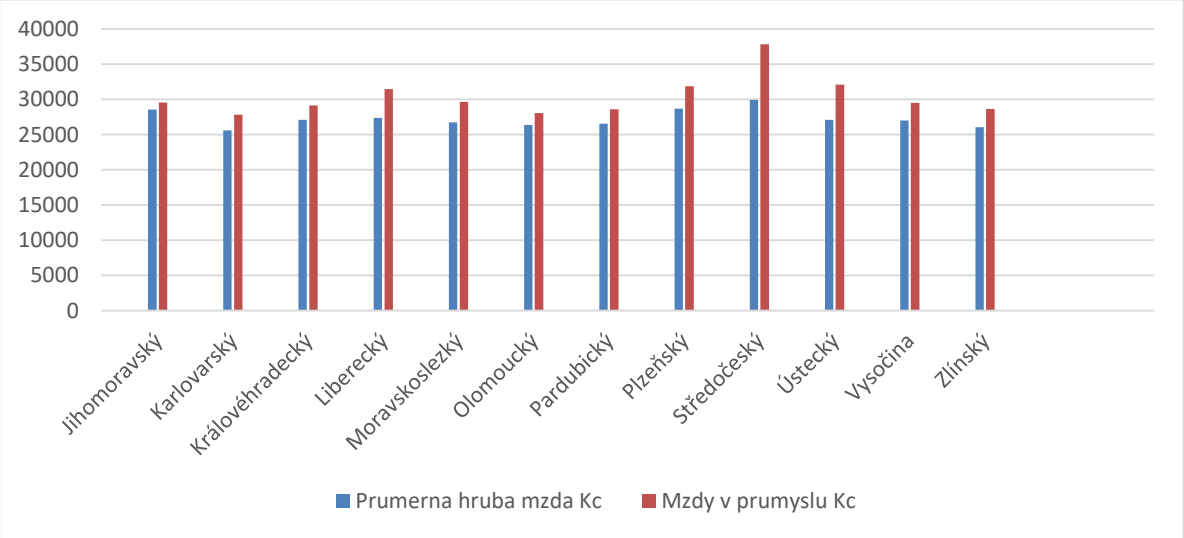
Čím bude nižší nezaměstnanost a vyšší mzda a z toho důvodu vyšší mzdové náklady, tím budou mít společnosti větší důvod nahrazovat lidskou práci kapitálem. Moderní smart companies tak budou moci vznikat ve všech regionech, ale s největší pravděpodobností dojde u stávajících firem k substituci práce kapitálem. Tato substituce může vést k prohlubování disparit v jednotlivých krajích.

5. Vývoj mezd a tržeb v průmyslu

5.1 Vývoj mezd v průmyslu

Vývoj osobních nákladů ve zpracovatelském průmyslu v období 2008 až 2016 odpovídá vývoji tržeb s tím, že meziroční relativní změny jsou většinou nižší (viz. Obr. 3). Podíl jednotlivých oddílů na osobních nákladech se pohybuje mezi podílem na tržbách a podílem na přidané hodnotě. (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016a)

Obr. 3: Mzdy v průmyslu v Kč v roce 2017



Zdroj: Český statistický úřad (2017), vlastní zpracování

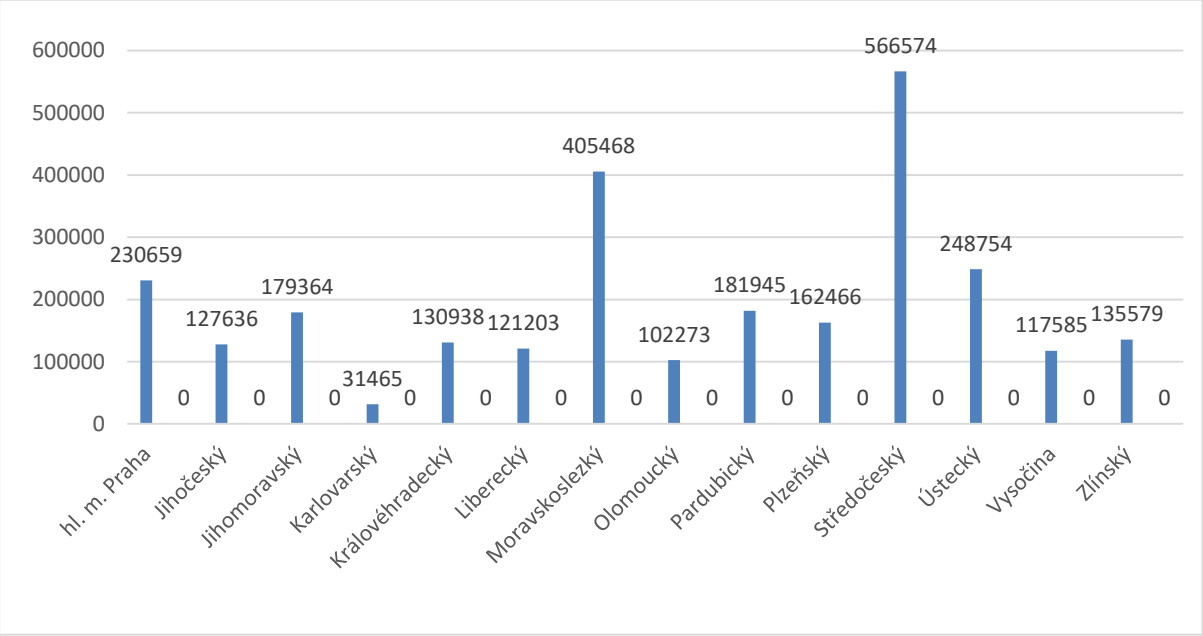
5.2 Tržby v průmyslu

Tržby mají klíčovou důležitost v podnikání. V následujícím obrázku 4 jsou zobrazeny tržby v průmyslu v milionech korun v jednotlivých krajích. Z dlouhodobého hlediska vývoj tržeb v průmyslu kopíroval hospodářský cyklus. Od roku 2008 došlo k prudkému poklesu a v roce 2010 došlo k mírnému oživení a tím i růstu tržeb v průmyslu. Jejich hodnota však nedosáhla úrovně před rokem 2008. V roce 2011 nastala další perioda, kdy tržby ve zpracovatelském průmyslu dosáhly vyšší hodnoty než v roce 2008 a dále až do roku 2013 mírně rostly. Poslední perioda začala v roce 2014, kdy nastal vyšší růst tržeb a do konce roku 2016 opět mírný růst tržeb. Nejvýznamnějším oddílem z hlediska tržeb je bezkonkurečně výroba motorových vozidel (CZ-NACE 29), jejíž podíl přesáhl čtvrtinu ZP. S velkým odstupem pak následují další důležité oddíly, jejichž podíl na ZP je v rozmezí 8,5 až 6,5 %: výroba kovových konstrukcí (CZ-NACE 25), výroba strojů (CZ-NACE 28), výroba počítačů (CZ-NACE 26), výroba elektrických zařízení (CZ-NACE 27), výroba pryže a plastů a výroba elektrických zařízení (CZ-NACE 22) a výroba potravin (CZ-NACE 10) viz graf 1.2.. (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016a, s. 37)

Nejvyšší tržby v průmyslu byly ve Středočeském kraji, který má i nejvíce obyvatel. Tržby v prvních třech čtvrtletích 2017 dosáhly 566 574 mil. Kč. Druhý byl Moravskoslezský kraj s tržbami 405 468 mil. Kč. Ostatní kraje nepřekročily hranici 250 000 mil. Kč. Nejmenší tržby v průmyslu byly v Karlovarském kraji, kde není v takové míře průmyslová výroba. Tržby zde byly pouze 31 465 mil. Kč. Všechny ostatní kraje se pohybovaly v pásmu vyšším než 100 000 mil. Kč a nižším než 250 000 Kč.

Iniciativa Průmysl 4.0 bude mít významný dopad na mzdy a tržby ve všech ekonomických sektorech. Vlivem zvyšování produktivity práce s největší pravděpodobností dojde ke zvýšení tržeb v průmyslu a prohloubení regionálních disparit v jednotlivých krajích. Také může dojít ke zvýšení podílu nezaměstnaných osob.

Obr. 4: Tržby v průmyslu v mil. Kč (I. - III. čtvrtletí 2017)



Zdroj: Český statistický úřad (2017), Ministerstvo průmyslu a obchodu (2016), vlastní zpracování

6. Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce

Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce jsou velmi komplexní, ale také protichůdné. Jejich zkoumání zatím v ČR nebyla věnována patřičná pozornost. Jednou z výjimek je Chmelař (2015) z oddělením strategie a trendů EU Úřadu vlády ČR zpracoval studii: Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU. Práce 4.0 se zabývá pouze vlivy úzce pojaté digitalizace a pokouší se odhadovat ohroženost zaměstnanosti v profesních skupinách na základě koeficientů, které jsou převzaty ze studie zabývající se trhem práce v USA. Doposud uskutečněné propočty o zániku a vzniku pracovních míst se liší ve vazbě na použitou metodiku. Specificky pro ČR je odhadováno, že automatizací je v průběhu následujících 20 let silně ohroženo 10 % pracovních míst a u 35 % pracovních míst dojde k podstatným změnám ve vykonávaných činnostech. Pokud tento odhad publikovaný ve studii OECD (Employment Outlook 2016) vztáhneme k počtu zaměstnaných v roce 2015, bude vysoce ohroženo cca 408 tisíc pracovních míst a u 1,4 milionu pracovních míst dojde k podstatným změnám. (Iniciativa Práce 4.0, 2016).

Frey a Osborne (2013) zkoumali, jak náchylné jsou pracovní pozice k počítačové automatizace a digitalizaci. Pro vyhodnocení navrhli novou metodiku pro odhad pravděpodobnosti výpočtu pro 702 detailních povolání pomocí Gaussova klasifikačního procesu. Podle těchto odhadů je asi 47 procent celkové zaměstnanosti v USA ohroženo. Frey a Osborne (2015) dále poskytují důkaz, že mzdy a dosažené vzdělání vykazují silný negativní vztah s pravděpodobností počítačové automatizace.

V roce 2017 na konferenci Směrem k práci 4.0 pronesl ředitel odboru poradců předsedy vlády Vladimír Špidla, že digitalizace a robotizace průmyslu vyvolá radikální změnu organizace práce, zanikne řada pracovních míst. Odhaduje se, že v Česku jich ubude až 53 procent. (Danelová, 2018) (viz.Tab. 1)

Tab. 1: Přehled odhadu vzniku a zániku pracovních míst

Autor	Odhad
Špidla, V. (2017)	53 % pracovních míst
Frey, Osborne (2013)	47 % pracovních míst
Úřad vlády ČR (2015)	Poměr ohrožených a nově vzniklých pracovních míst 5:2 (ČR)
Davoské fórum (2016)	Poměr ohrožených a nově vzniklých pracovních míst 7:2 (vyspělé země)
Arntz, Gregory, Zierahm (2016)	Poměr ohrožených a nově vzniklých pracovních míst 7:6 (SRN)

Zdroj: Iniciativa Práce 4.0, s. 11, OECD Employment Outlook 2016, vlastní zpracování

Závěr

Z výše uvedeného vyplývá, že průmyslová revoluce bude mít negativní dopady na nezaměstnanost. Bude se ale jednat o delší časový horizont a pokud dojde k reformě školství, bude trh práce na tyto změny připraven. Česká republika má jednu z nejnižších nezaměstnaností v celé EU a v současné době mají firmy problém najít kvalifikovanou pracovní sílu. Druhým aspektem jsou průměrné mzdy, které jsou jedny z nejnižších v EU. To brání rychlému nástupu moderních technologií. Na nástupu moderních technologií a masivního nákupu technologií bude mít vliv především hospodářský cyklus, kdy již ekonomové diskutují o „přehřáté ekonomice“ (např. guvernér České národní banky Jiří Rusnok, 2018) a politická rozhodnosti, přiblížit výši mezd v České republice průměru Evropské unie. Protože je Česká republika malá otevřená ekonomika, velký dopad bude mít na rychlý nástup Průmyslu 4.0 i příliv zahraničních investic.

Pokud porovnáváme podíl nezaměstnaných osob a obecnou míru nezaměstnanosti za jednotlivé kraje a ČR jako celek, lze vyčíst významné rozdíly. Vzhledem ke skutečnosti, že autoři vědeckých článků uvádějí, že propouštění postihne především zaměstnance s nízkou kvalifikací, lze očekávat další prohlubování regionálních disparit. (Hedvičáková, Svobodová, 2017) Dle provedené analýzy vyplývá pro Českou republiku důležitost zpracovatelského průmyslu. Vlivem Průmyslu 4.0 se očekává přesun zaměstnanosti z průmyslu do sektoru znalostně náročných služeb.

Zavádění principů Průmyslu 4.0 v průmyslu má jen omezený význam, pokud okolí továrny včetně měst bude fungovat „postaru“, bez uplatňování principů Průmyslu 4.0. Jedná se především o zásadní koncepční změny v energetice, dopravě, Smart Cities atd. Jak uvádí Mařík (2017) často používané označení 4.0 znamená – v souladu s principy Průmyslu 4.0

Literatura

[1] ACATECH, (2013). *Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 – Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0. Acatech.*
[2] ACEMOGLU, D., (2010). Labor and capital-augmenting technical change. *Journal of the European Economic Association*, vol. *1*, no. 1, pp. 1–37. DOI: 10.1162/154247603322256756.
[3] ANTONY, J. (2009). Capital/labor substitution, capital deepening, and FDI. *Journal of Macroeconomics*, vol. 31, no. 4, pp. 699–707. DOI: 10.1016/j.jmacro.2008.12.004.
[4] CROIX, D., DOEPKE, M., MOKYR, J., (2018). Clans, Guilds, and Markets: Apprenticeship Institutions And Growth In *The Preindustrial Economy, The Quarterly Journal Of Economics*, vol. 133, no. 1, pp. 1–70. DOI: 10.1093/Qje/Qjx026.
[5] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2018). *Podíl nezaměstnaných osob v ČR a krajích, 2005-2017,* [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cr_od_roku_1989_podil_nezamestnanych
[6] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2017). *Regionální statistiky,* [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z:
[7] https://www.czso.cz/csu/czso/regiony_mesta_obce_souhrn
[8] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2017a). *Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2017,* [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112017

[9] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2017b). *Ukazatele sociálního a hospodářského vývoje České republiky - 3. čtvrtletí 2017,* [online]. [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/ukazatele-socialniho-a-hospodarskeho-vyvoje-ceske-republiky-3-ctvrtleti-2017
[10] DANELOVÁ, M., (2018). Kvůli digitalizaci a robotizaci zanikne přes polovinu pracovních míst v Česku, tvrdí premiérův poradce Špidla, [online], [cit. 15.3.2018], Dostupné z: https://byznys.ihned.cz/c1-65772700-kvuli-digitalizaci-a-robotizaci-zanikne-pres-polovinu-pracovnich-mist-v-cesku-tvrdi-premieruv-poradce-spidla
[11] FREY, C. B.; OSBORNE, M., (2013). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Oxford Martin School*. Oxford.
[12] FREY, C. B.; OSBORNE, M., (2015). Technology at work. The Future of Innovation and Employment. *Citi GPS.* 2015.
[13] HEDVICAKOVA, M., SVOBODOVA, L., (2016). Unemployment in the European Union with the emphasis on the Visegrad Four, *Proceedings of the 28th International Business Information Management Association Conference*, Spain, Sevilla, pp. 4217-4221. ISBN 978-0-9860419-8-3.
[14] HEDVICAKOVA, M., (2018). Unemployment and effects of the first work experience of university graduates on their idea of a job, *Applied Economics*. DOI: 10.1080/00036846.2017.1420895, in press.
[15] HEDVICAKOVA, M., SVOBODOVÁ, L., (2017). The labor market of the Czech Republic in the context Industry 4.0. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 302–310. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-38.
[16] CHMELAŘ, A. a kol., (2015). *Dopady digitalizace na trh práce v ČR a EU*. Praha: Úřad vlády ČR.
[17] KAGERMANN, H.; LUKAS, W.; WAHLSTER, W., (2011). Industrie 4.0 - Mit dem Internet der Dinge auf dem Weg zur 4. Industriellen Revolution. In *VDI Nachrichten*, Issue 13.
[18] KARABARBOUNIS, L., & NEIMAN, B., (2014). The global decline of the labor share. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 129, no. 1, pp. 61–103.
[19] MALLEY, J., MOUTOS, T., (1994). A prototype macroeconomic model of foreign direct investment, *Journal of Development Economics*, vol. 43, no. 2, pp. 295-315, DOI: 10.1016/0304-3878(94)90009-4.
[20] MAŘÍK, V. a kol., (2016). *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku*, Management Press, Praha. ISBN 978-7261-440-0
[21] MAŘÍK, V., (2017). *Průmysl 4.0 a jeho dopady na dopravu, Smart Cities a energetiku*. [online]. [cit. 2018-04-09]. Dostupné z: http://www.top-expo.cz/domain/top-expo/files/smart-city/smart-city-2017/brno/prezentace/marik-vladimir.pdf
[22] OECD (2016). *OECD Employment Outlook*. Paris: OECD Publishing. ISBN 9789264258129. DOI: 10.1787/empl_outlook-2016-en.
[23] PRŮMYSL 4.0. (2017). Národní observatoř zaměstnanosti a vzdělávání Národní vzdělávací fond, o.p.s., *Dopady Průmyslu 4.0 na trh práce v ČR* [online], [cit. 15.3.2018], Dostupné z: http://www.nuv.cz/eqf/iniciativy-prumysl-4-0-prace-4-0-a-vzdelavani-4-0
[24] INICIATIVA PRÁCE 4.0, (2016). MPSV, Národní vzdělávací fond, o.p.s. [online], [cit. 15.3.2018], Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/prace_4_0/studie_iniciativa_prace_4.0.pdf
[25] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, (2016). *Průmysl 4.0 má v Česku své místo*. [online]. [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/prumysl-4-0-ma-v-cesku-sve-misto--176055/.
[26] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, (2016a). *Panorama zpracovatelského průmyslu ČR 2016*. [online]. [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/prumysl/zpracovatelsky-prumysl/panorama-zpracovatelskeho-prumyslu/2017/10/Panorama-2016-CZ.pdf
[27] RUSNOK, J., (2018). *Česká ekonomika by si zasloužila vyšší potenciální růst*. [online]. [cit. 2018-04-01]. Dostupné z: www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2018/cl_18_180318_rusnok_ovm.html.
[28] SAAM, M., (2008). Openness to trade as a determinant of the macroeconomic elasticity of substitution. *Journal of Macroeconomics*, vol. *30,* no. 2, pp. 691–702.
[29] SALA, H., TRIVÍN, P., (2018). The effects of globalization and technology on the elasticity of substitution, *Review of World Economics,* pp. 1-31. DOI: 10.1007/s10290-018-0315-7.
[30] SVOBODOVÁ, L., HEDVICAKOVA, M., (2017). Technological readiness of the Czech Republic and the use of technology, In *Information Systems - 14th European, Mediterranean, and Middle Eastern Conference,* EMCIS 2017, Coimbra, Portugal, September 7-8, 2017, *Proceedings. Lecture Notes in Buseness Information Processing* 299, pp. 670-678 Springer. ISBN 978-3-319-65929-9.

Příspěvek byl zpracován v rámci specifického projektu 2018 „Investice v podmínkách konceptu Industry 4.0“ a IGA 2018 „Podpora pedagogické práce, technického vybavení a komunikace s odborníky“ na Univerzitě Hradec Králové, Fakultě informatiky a managementu. Děkuji za pomoc při zpracování ing. Martinu Královi.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-27

PODPORA INICIATIVY PRŮMYSL 4.0 V KONCEPČNÍCH A PROGRAMOVÝCH DOKUMENTECH ČR

Support for Industry 4.0 in the conceptual and programme documents of the Czech Republic

MAREK JETMAR

Katedra regionálního rozvoje Department of regional development
VŠ regionálního rozvoje a Bankovní institut - AMBIS College of reg. develop. and Bank. institute – AMBIS
✉ Nárožní 2600/9, 15800 Praha, Czech Republic
E-mail: marek.jetmar@ambis.cz

Anotace
Článek se zabývá koncepty Průmysl 4.0 a inteligentní specializace, které mají významný potenciál modernizovat českou průmyslovou, výzkumnou politiku a částečně ovlivňují i regionální. Zkoumá teoretická východiska, politický rámec a způsobem implementace. Analyzuje, jak se uvedené koncepty odrazily v plánovacích dokumentech v oblasti výzkumu, vývoje a inovací České republiky, kterými jsou Národní politika výzkumu, vývoje a inovací a Národní strategie výzkumu a vývoje pro inteligentní specializaci. Jejich přijetím se ČR zařadila mezi země, které chtějí aktivně ovlivňovat strukturu ekonomiky, zvláště průmyslu, využitím klíčových technologií (KET) a vytvořením národního/ regionálního tematicky specializovaného ekosystému výzkumných, vývojový a inovačních institucí. Jde o podporu aplikovaného výzkumu a nastavení úzké spolupráce mezi inovujícími podniky a výzkumnými kapacitami. Klíčovým národním nástrojem pro jejich podporu je pak program Trio Ministerstva průmyslu a obchodu. S ohledem na zahájení implementace programu v roce 2016 jsou k dispozici předběžné poznatky o výstupech a výsledcích, a to na základě informace z finanční a věcné kontroly projektů. Z věcného hlediska dochází k plnění závazků vyplývajících z uzavřené smlouvy, daří se plnit úvodní etapy realizace projektů. V průběhu finanční kontroly se opakovaně projevují nedostatky z důvodu nízké kvality vnitřního kontrolního mechanismu a nedostatků v interním dokumentu upravujícího projektové a finanční řízení.

Klíčová slova
Průmysl 4.0, výzkum, vývoj a inovace, inteligentní specializace v regionech

Annotation
The article deals with the concepts of Industry 4.0 and smart specializations, which have significant potential to modernize the Czech industrial, research policy and partially influence the regional ones. It examines the theoretical background, the political framework and the way of implementation. It analyzes how these concepts were reflected in the Czech Republic's research, development and innovation planning documents, such as the National Policy for Research, Development and Innovation, and the National R & D Strategy for Smart Specialization (S3). By adopting them, the Czech Republic was among the countries that want to actively influence the structure of the economy, especially industry, using key enable technologies (KET) and creating a national / regional thematic specialized ecosystem of research, development and innovation institutions. It is to support applied research and to set up close cooperation between innovating enterprises and research capacities. A key national tool for their support is the Trio program of the Ministry of Industry and Trade. With a view to starting the implementation of the program in 2016, preliminary findings on outputs and outcomes are available on the basis of information from financial and material control of projects. From the material point of view, the obligations arising from the concluded contract are fulfilled, the initial stages of the implementation of the projects continue well. During the financial control, there are repeated shortcomings due to the poor quality of the internal control mechanism and the deficiencies in the internal document governing project and financial management.

Key words
Industry 4.0, Research & Development and Innovations, regional smart specialisation

JEL classification: *O25, R11*

1. Úvod

Ekonomiky rozvinutých zemí a jejich regionů jsou vystaveny systémové transformaci, která je dobře pozorovatelná především v odvětvích průmyslu. Tyto změny se týkají i států a regionů, které prošly zásadní ekonomickou proměnou po zániku systému direktivního plánování a rozpadu trhů východního bloku, která spočívala v přebudování ekonomické základny, industrializaci venkovských či reindustrializaci tradičních oblastí a nasměrování ekonomických vazeb směrem do západní Evropy. (Berglof, Foray, Landesmann, Lin, Campos, Sanfey, Radosevic, Volchinova a kol, 2015).

Hluboké modernizační trendy a jimi vyvolané transformační procesy (Krueger, Rodrik, Stiglitz, 2012) jsou shrnuty ve zkratce Průmysl 4.0 (či čtvrtá průmyslová revoluce) zastřešující průnik digitalizace do výrobních a obslužných aktivit, s ní související prohloubení automatizace výroby a změny na trhu práce. Často se hovoří o vzniku „smart factory - chytré továrny“, která bude využívat pokročilé informační/datové a kyberneticé systémy. V první fázi budou zasaženy opakující se a jednoduché činnosti, které doposud byly vykonávány pracovníky. Předpokládá se tzv. systémová integrace, která umožní nové nastavení řízení výroby, souvisí s průběžným sběrem a zpracováním dat, změnami v dodavatelských řetězcích apod. Digitalizace, automatizace neovlivňuje pouze vlastní výrobu, ale i vnitřní procesy řízení, umožňuje přímou komunikaci se zákazníky apod. Je zřejmé, že tato modernizace s různou intenzitou zasáhne všechny průmyslové obory a ekonomická odvětví. Velmi výrazně se prosazuje v automobilovém a elektrotechnickém průmyslu. Uvedené změny ovlivní i uspořádání prostorových vztahů mezi výrobci finálních produktů a jejich dodavateli či odběrateli (mobilita) a má dopady prostorové uspořádání regionální ekonomiky.

Z tohoto hlediska je zkoumána vzájemná závislost mezi dynamikou výzkumu, technologií a inovací na jedné straně a jejich vztahu k ekonomickému růstu (Aghion, David, Foray, 2009). Praktickou odpovědí na tyto trendy je snaha o sblížení výzkumných a vývojových aktivit veřejné výzkumné sféry a podniků, podpora aplikovaného výzkumu a rychlé uplatnění výsledků v podobě výrobkových a výrobních inovací.

Uvedená východiska zohlednil ve svých teoriích švýcarský ekonom Foray (Foray, 2015), který představil svůj koncept inteligentní specializace regionální ekonomiky (Foray, David, Hall, 2009). V současné době je aplikován v řadě rozvinutých zemí a regionů po celém světě, a to na úrovni regionů, členských států federací, v případě malých států pak na národní úrovni. V kontextu teorií regionálního rozvoje zohledňuje institucionální aspekty fungování regionálních výzkumných a inovačních systémů, způsob jejich koordinace a řízení, kvalitu partnerství mezi podnikatelskou a výzkumnou sférou a místní správou, akcentuje koncentraci výzkumných, vývojových a podnikatelských aktivit, tematickou profilaci výzkumných a výrobních aktivit, jejich vzájemnou provázanost a územní dimenzi. Jednou ze základních myšlenek je připuštění si reality, že regiony nemohou v oblasti výzkumu, technologií a inovací dělat vše, ale měly by se soustředit na oblasti, ve kterých jsou či mohou být unikátní a špičkoví. Jedná se tedy o identifikování tzv. domén specializace, odrážející potenciál znalostí, které je možné navyšovat, prohlubovat a uplatňovat jako hnací prvek pro růst produktivity v oblasti výzkumu, vývoje a inovačních procesech. Následuje systematická podpora rozvoje takto definovaných domén, které umožní se regionům profilovat v dané oblasti jako lídři v národním či širším (evropském) kontextu.

V politické rovině se tato ideje a koncepty uplatňují v podobě vytváření samostatných koncepcí na regionální či národní úrovni – tzv. Výzkumných a inovačních strategií inteligentní specializace (RIS3). Specifickým, ale stěžejním rysem koncipování a realizace RIS3 strategie je důraz na tzv. proces podnikatelského objevování (vyhledávání) nových příležitostí („entrepreneurial discovery process“), který kromě veřejné správy zahrnuje účast podnikatelů, výzkumníků a dalších společensko-ekonomických skupin, včetně občanské společnosti v roli uživatele inovací (tzv. quadruple helix). Při hledání vhodného směru specializace na regionální či národní úrovni se nezřídka přistupuje i k experimentování. Tento proces se vztahuje nejen na definování cílů strategie, ale musí probíhat po celou dobu realizace strategie, aby přinášel jak zpětnou vazbu a verifikaci realizovaných intervencí, tak nové náměty a doporučení pro zacílení připravovaných intervencí a profilování navrhovaných oblastí specializace na které budou intervence směrovány.

Cílem článku je prezentovat závěry týkající se implementace iniciativy Průmysl 4.0 v České republice. Jedná se o analýzu vztahů mezi konceptem Průmyslu 4.0 a podporou výzkumu a vývoje, především v kontextu konceptu inteligentní specializace. V příspěvku jsou obsažena první zjištění z implementace Programu Trio Ministerstva průmyslu a obchodu, který představuje jeden z nejdůležitějších nástrojů implementace tohoto konceptu. Jedná se o analýzu výstupů vyplývající z kontrolní činnosti poskytovatele podpory.

2. Průmysl 4.0 jako součást výzkumné a inovační politiky České republiky

2.1 Vládní dokumenty reagující na témata Průmyslu 4.0

Problematice Průmyslu 4.0 se dostalo v posledních letech ve veřejném prostoru velké pozornosti, proběhlo několik diskusí ozřejmujících důvody této modernizace, průběh a dopady, které byly iniciovány zástupci podnikové sféry, především pak Česko-německá obchodní a hospodářská komora, ústřední správy - Ministerstvo průmyslu a obchodu, Úřad vlády- sekce místopředsedy vlády pro vědu, výzkum a inovace. Z těchto diskusí vznikla s podporou MPO Iniciativa Průmysl 4.0 (Mařík, 2015), která se nakonec stala součástí i vládní politiky v ČR poté, co základní teze a cíle byly schváleny usnesením vlády č. 729/2016. Cíle a priority této politiky se však odráží i v koncepčních dokumentech v oblasti aplikovaného výzkumu, vývoje, průmyslového výzkumu apod. Z klíčových vládních dokumentů se jedná o aktualizovanou Národní politiku výzkumu, vývoje a inovací na léta 2016-2020, schválenou usnesením vlády č. 135/2016 a tzv. Národní výzkumné a inovační strategii pro inteligentní specializaci České republiky, přijatou vládou pod číslem 135/2016.

Účelem Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky (Vozáb a kol., 2014-2015; Jetmar a kol., 2016), dále jen „Národní RIS3“, je efektivní zacílení finančních prostředků – evropských, národních, krajských a soukromých (především podnikových) – na aktivity vedoucí k posílení výzkumné a inovační kapacity v prioritně vytyčených perspektivních oblastech, klíčových pro rozvoj národní ekonomiky. Finální podoba Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky byla v podobě Aktualizace obsahující zásadní změnu v pojetí a zaměření návrhové části (Jetmar a kol 2016) schválena vládou ČR dne 11. července 2016. Dne 29. září 2016 byl zástupcem Evropské komise odeslán dopis, kterým oznamuje schválení aktualizace Národní RIS3 strategie pro Českou republiku.

Strategie inteligentní specializace představuje koncepci pro růst založený na principech inteligentních řešení („smartness“), udržitelnosti a inkluzivity. Vzhledem k evropskému zastřešení se úzce váže na cíle evropské strategie Evropa 2020, Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění (zkráceně jen „Evropa 2020“), především pak na ty její části, které jsou spojeny s investicemi do vzdělávání, výzkumu, vývoje a inovací. Primárním smyslem RIS3 strategie je podpořit hospodářský růst a transformaci směrem ke znalostní ekonomice, se zohledněním společenských výzev a podmínek členských států a jejich regionů.

Význam RIS3 jako klíčového nástroje pro směrování výzkumné politiky na národní a regionální úrovni byl posílen označením tohoto dokumentu za předběžnou podmínku pro uskutečňování intervencí regionální politiky Evropské unie (Evropských strukturálních a investičních fondů, ESIF) v oblasti podpory výzkumu, vývoje a inovací. Podle tzv. Obecného nařízení (Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1303/2013) je povinností zpracovat a předložit Evropské komisi strategii inteligentní specializace pro ty členské státy nebo regiony, které chtějí investovat prostředky ESIF do těchto tematických cílů:

- Posilování výzkumu, technologického rozvoje a inovací,
- Zlepšení přístupu k informačním a komunikačním technologiím (IKT), využití a kvality IKT.

Nesplnění předběžné podmínky by znamenalo zablokování tzv. průběžných plateb ze strany Evropské komise a v podstatě zabránění využívání zdrojů ESIF pro tento účel v dané zemi, respektive regionu.

V ČR se přistoupilo k naplnění RIS3 specifickým přístupem. Na celostátní úrovni vznikla Národní RIS3, která určuje cíle a priority, uvádí národní domény specializace. Na úrovni krajů (pravidla NUTS 3) bylo vytvářeno 14 krajských RIS3 strategií, které byly následně prohlášeny za přílohy NRIS3. Představují autonomní pohled regionálních aktérů na inteligentní specializaci v jejich územích, jejichž podmínky se výrazně liší (Žítek, 2016; Halásková a Halásková, 2017) Jejich příprava probíhala paralelně s vytvářením národního dokumentu. MŠMT, v té době zodpovědné za přípravu strategie RIS3 (respektive naplnění předběžné podmínky), v podstatě umožnilo vytváření krajských dokumentů v rámci samostatné působnosti krajů.

Přijetí těchto základních vládních koncepcí nemělo dopad pouze na zaměření cílů operačních programů Výzkum, vývoj a vzdělávání a Podnikán a inovace pro konkurenceschopnost, ale také se odrazilo v nové struktuře a cílech národních programů výzkumu a vývoje. V jeho důsledku bylo také schválení programu Trio v roce 2015 a příprava navazujícího programu Trend na roky 2018/19-22.

2.2 Tematická vazba mezi iniciativou Průmysl 4.0 a Národní RIS3 strategií

Při srovnání obou koncepčních dokumentů je možné identifikovat vazby v analytických částech, Blízkost se projevuje i v principech řízení a v institucionálním nastavení. Klíčová je však propojenost ve věcných prioritách podpory, neboť jejich prostřednictvím se má připravit český průmysl na zásadní technologické změny.

Problematika Průmyslu 4.0 se především odráží v prioritách Pokročilé stroje / technologie pro silný a globálně konkurenceschopný průmysl (výrobci automobilů a jiných vozidel) a v prioritách Digital Market Technologies a Elektrotechnika, především pak v části Elektronika a elektrotechnika v digitální éře. Průmysl 4.0 generuje nové požadavky na servomotory a podobné pohony, výrobní technologie vyžadují specifické motory, často jako vestavěná řešení. Je také zdůrazněn vztah k elektrotechnice - oblasti snímačů (pokročilé senzory, pohony, agregátory dat, které představují nové komponenty, součásti systému, vestavěné systémy, technologie optických vláken, senzory a metody zpracování dat), dále k robotice, mechatronice, spolupráci mezi lidmi a roboty respektive lidmi a stroji, k využití virtuální a rozšířené reality (vývoj brýlí). Průmysl 4.0 se uplatňuje také v oblasti automatizaci průmyslových procesů, nastavení diagnostických systémů, kontrolních a informačních systémů, systémů řízení technologických procesů, zařízení pro inteligentní dopravní systémy apod.

3. Národní programy výzkumu a vývoje, program Trio

3.1 Charakteristika programu Trio

Přijetí těchto základních vládních koncepcí mělo nejen vliv na zaměření cílů operačních programů Výzkum, vývoj a vzdělávání a Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost, ale také se odrazilo v nové struktuře a cílech národních programů výzkumu a vývoje. Výsledkem bylo také přijetí programu Trio v roce 2015 a příprava následného programu Trend v letech 2018/19-22. Dalšími národními programy navázanými na Národní RIS3 strategii s dílčí či potenciální vazbou na iniciativu Průmysl 4.0 jsou Národní centra kompetence (podpora dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou a posílení institucionální základny aplikovaného výzkumu), Epsilon (zlepšení pozice českého a v globálním kontextu i evropského průmyslu pomocí podpory projektů aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje) Gama (podporu ověření výsledků aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje) Technologické agentury ČR.

Program na podporu výzkumu a vývoje TRIO připravilo Ministerstvo průmyslu a obchodu. Byl schválen usnesením vlády ze dne 25. května 2015 č. 379. Program TRIO se uskutečňuje prostřednictvím veřejných soutěží ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Program zejména přispívá k posílení konkurenceschopnosti české ekonomiky posunem do znalostní ekonomiky.

Program TRIO probíhá v letech 2016 – 2021, celková výše podpory v tomto období činí 3,7 mld. Kč. První veřejná soutěž (výzva) byla otevřena ve druhé polovině roku 2015 a podpořeny byla projekty ve výši 300 mil. Kč. Na podzim roku 2016 byla vyhlášena druhá veřejná soutěž s přibližně 710 mil. Kč a na jaře roku 2017 pak třetí výzva s celkovou částkou 1070 mil. Kč. Program se zaměřuje na rozvoj potenciálu České republiky v oblasti klíčových technologií (KET), jako je fotonika, mikroelektronika a nanoelektronika, nanotechnologie, průmyslová biotechnologie, moderní materiály a pokročilé výrobní technologie. Jedná se zároveň o tzv. znalostní domény, které byly identifikovány jako horizontální priority v Národní RIS3. Program pak rámcově odkazuje na věcné priority obsažené v Národní RIS3. Trio bezprostředně nereaguje na priority obsažené v regionálních RIS3, respektive v krajských přílohách Národní RIS3. Důvodem je především tematický překryv, tj. regionálně specifické priority jsou úžeji zaměřeny než národní a program Trio má celostátní působnost.

Program tak úzce sleduje témata zvýrazněná Průmyslem 4.0. Podpořeny jsou pouze projekty, které předpokládají alespoň jeden výsledek výzkumu a vývoje z následujících typů výsledků (kategorizace podle informačního systému pro výzkum, experimentální vývoj a inovace): F - užitný nebo průmyslový vzor, G - prototyp, funkční vzorek, P - patent, R - software, Z - pilotní provoz, osvědčená technologie.

Veřejné prostředky jsou poskytovány na podporu rozvoje nových funkcí produktu a zvyšování účinnosti, zabezpečení, udržitelnosti a spolehlivosti procesů (včetně snížení nákladů na energii a materiály) s využitím nových znalostí KET. Nedílnou součástí těchto cílů je také pokles energetické náročnosti ekonomiky, efektivní využívání zdrojů a provádění technologických změn vedoucích k omezení využívání materiálů s vysokou náročností na výrobu energie.

Mezi konkrétní výhody Programu patří:
- zvýšení inovačního výkonu podporovaných podniků,
- strategická orientace výzkumu a vývoje v oblastech s nejvyšším potenciálem a přínosy pro ekonomiku,
- zvyšování použitelnosti výsledků výzkumu v KET,
- zvýšení výdajů na výzkum a vývoj,
- rozvoj efektivní spolupráce mezi podnikatelským a výzkumným sektorem,
- začlenění vznikajících špičkových výzkumných center a dalších kapacit podporovaných z veřejných prostředků do inovačního systému.

3.2 Podmínky programu a jejich plnění

Základní práva a povinnosti poskytovatele a příjemců jsou vymezeny ve znění Programu, resp. v jednotlivých veřejných soutěžích (výzvách) a odrážejí ustanovení zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního rozvoje a inovace z veřejných prostředků a o změnách souvisejících zákonů.

Žadatelé o podporu projektu podle zákona č. 130/2002 Sb. jsou podniky - právnické osoby a fyzické osoby, které se zabývají hospodářskou činností a které se zabývají projektem v účinné spolupráci s alespoň jednou výzkumnou organizací. Žadatel může být také subjektem se statusem výzkumné organizace, musí však v navrhovaném projektu jednat jako podnik, tj. prokázat schopnost spolufinancovat projektové řešení z neveřejných zdrojů, prokázat realizaci výsledků pracovat a jednat jako podnik. V tomto případě nemusí být projekt řešen v efektivní spolupráci několika subjektů. Dalšími účastníky projektu mohou být podniky a výzkumné organizace - právnické osoby, které splňují definici výzkumné organizace podle zákona, nařízení Komise a rámce. Posouzení toho, zda splňuje definici výzkumné organizace, bude poskytovatel provádět případ od případu pro každý subjekt při posuzování návrhu projektu v souladu s posouzením Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace.

V důsledku přijetí programu Trio bylo nutné revitalizovat mechanismy řízení a kontroly na Ministerstvu průmyslu a obchodu, které byly potlačeny po dokončení programu TIP a aktivací programů České technologické agentury. V souvislosti s prováděním tohoto programu byly vytvořeny kontrolní mechanismy a pravidla pro skutkovou a finanční kontrolu.

3.3 První zjištění o průběhu poskytování podpory

V první a druhé veřejné soutěži bylo podpořeno zhruba 200 projektů. Zájem uchazečů přesahuje vyčleněnou částku. Vzhledem k tomu, že projekty jsou realizovány pouze několik měsíců, jsou informace o realizaci zjistitelné z výstupů kontroly.

Veřejnoprávní věcná kontrola projektů TRIO začala na konci 08/2017. V jejím průběhu je zkoumán stav plnění věcné náplně projektů od začátku jejich řešení do doby provádění kontroly. Hodnoceny jsou příslušné písemné podklady a vždy se uskutečňuje fyzická kontrola na místě u příjemce včetně odborného interview s řešitelem. Následně je vyhodnocen konkrétní postup a výsledky řešení včetně výstupů. V případech, kdy se na řešení projektu podílí i další účastník projektu, je posuzován způsob jeho spolupráce s příjemcem (odborné zprávy o věcném plnění). Většinou bývají předloženy zápisy z kontrolních dnů nebo interních porad k plnění věcné náplně s dalšími účastníky projektu. Do 1. prosince 2017 (22 kontrolovaných projektů) nebylo při plnění etap zjištěno žádné střední ani vysoké riziko. Co se týče výsledků, jejich splnění většinou spadá do období ukončení projektu a nelze je zatím posoudit. Další zjištění – dílčí věcné a administrativní:
- nepromítnutí znění přílohy P-2 smlouvy s MPO do dokumentů příjemce, a to zejména do věcné náplně v roční zprávě, provedení změn termínů etap bez souhlasu MPO - počet zjištění 6,
- neuzavření nových smluv s dalšími účastníky nebo neúplná aktualizace smluv s dalšími účastníky (v kontextu smlouvy s MPO), které byly vytvořeny při zpracování žádosti - počet zjištění 4,
- neúplnost nebo nejasnost informací v ročních zprávách, nedodržování formálního vzoru v příloze P-3 smlouvy s MPO - počet zjištění 20,
- nedostatečná úroveň hodnocení v oponentním posudku, úplné nebo částečné nedodržování vzoru zadaného MPO - počet zjištění 7,
- neúplnost závazného interního předpisu - neuvedení postupu při plnění dalších povinností vyplývajících ze smlouvy s MPO - počet zjištění 11.

Kontrolní orgán požádal ve všech zjištěných případech o odstranění nedostatků a o doplnění zpráv v dané lhůtě, což příjemci splňují. V případě věcné kontroly není zjištění z hlediska chyby tak zásadní. Průběh práce odpovídá závazkům řešitelů uvedeným v projektové žádosti a smlouvě. Rozdíl bývá mezi plánovanou etapizací a skutečným průběhem realizace projektu. Plánované výsledky jednotlivých fází jsou obvykle dosaženy.

Co se týče finanční kontroly, seznam nesrovnalostí je větší. Problémy pramení z nízké kvality vnitřního kontrolního mechanismu a interního dokumentu rámujícího projektové a finanční řízení (absence, nedostatečné nastavení a pravidla využívání zdrojů). Typickým problém je chybné čerpání prostředků z grantového účtu, zadržování zdrojů, chybně nastavené finanční vztahy s ostatními zúčastněnými stranami, využívání dotace na zaplacení DPH, i když příjemce je plátcem DPH atd. Dosud bylo zkontrolováno 20 projektů. Z kontroly vyplývají tato zjištění:

- interní předpis nebyl v souladu s podmínkami smlouvy mezi příjemcem a MPO - 10 případů,
- smlouva dalších účastníků (partnerů) o účasti na řešení projektu neobsahovala podmínky obdobné podmínkám uvedeným ve smlouvě mezi příjemcem a MPO - 9 zjištění,
- vyloučení nákladu hrazeného z neveřejných zdrojů, který byl shledán jako nezpůsobilý (poměr financování byl dodržen a nedošlo k porušení rozpočtové kázně) - 3 případy,
- mylně provedené platby ze samostatného bankovního účtu napravené příjemcem v průběhu kalendářního roku (nebyla porušena rozpočtová kázeň) - 6 zjištění,
- bankovní účet nebyl samostatným běžným účtem (podezření z porušení rozpočtové kázně) - 3 případy,
- nesprávné údaje ve finančním vypořádání - 7 případů,
- zadržená dotace (podezření z porušení rozpočtové kázně) - 6 zjištění.

Nedostatkem, který má největší dopad na realizaci projektu, je nesprávné promítnutí závazků obsažených ve smlouvě příjemce s MPO do dohody s dalšími účastníkem. To může mít za následek nejen vrácení dotace zneužité dalším účastníkem, ale vzhledem k ručení příjemce také negativní finanční dopad na něj. Tyto chyby a nedostatky se bohužel často opakují a byly zjištěny i při realizaci předchozích programů. V případě porušení rozpočtové disciplíny podává interní kontrolní orgán podnět finančními úřadu, který rozhodne o výši odvodu a pokutě.

Závěr

V České republice byl přijat základní politický rámec podpory iniciativy Průmyslu 4.0, jejímž cílem je modernizovat průmyslovou, částečně také výzkumnou a potenciálně i regionální politiku. Průmysl 4.0 se podařilo prosadit i do základních vládních dokumentů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací, tím že došlo k zajištění tematickému překryvu s Národní RIS3. Byl vytvořen samostatný národní program, podporující aplikovaný výzkum na straně podniků, akcentující priority Průmyslu 4.0, program Trio. Další podpůrné programy spravuje TAČR. Vznikl tak systém koncepčních dokumentů a programů, které by měly akcelerovat změny požadované iniciativou. Část strategických dokumentů obsahuje regionální dimenzi, respektive regionálně specifické priority. Zde je však nutné uvést, že v případě národních programů, které jsou z povahy věci realizovány na celém území ČR, nejsou regionální specifika zohledňována. Důvodem je mj. jejich převrstvení národními tématy, ovšem s jasnou tematickou provazbou.

Faktické výsledky implementace budou zřejmé v průběhu roku 2018. Informace o průběhu realizace projektů budou zahrnuty do výročních zpráv předkládaných Radě Trio, které jsou předmětem posouzení ze strany externích odborníků. Pokrok v provádění projektů umožní zhodnotit dosažení cílů programu Trio a Národní RIS3 v roce 2018. Navzdory skutečnosti, že dosud neexistují významnější výstupy programu Tria, neboť se jedná většinou o víceleté výzkumné projekty, jejichž realizace začala nejdříve ve druhé polovině roku 2016, je možné k posouzení průběhu implementace využít přinejmenším zjištění věcné a finanční kontroly. Z analýzy věcné kontroly vyplývá, že sledované cíle projektů se plní. Zjištění finanční kontroly jsou v řadě případů závažnější, v některých případech dochází i k porušení zákona.

V současné době je výzvou pro veřejnou správu i akademický sektor zaměřit se na posouzení, do jaké míry tato vládní politika reálně ovlivňuje podobu českého průmyslu, tj. zdali dochází k žádoucím strukturálním změnám, vytváření fungujících regionálních ekosystémů výzkumných, vývojových a inovačních institucí úzce propojených s podniky.

Literatura

[1] AGHION, P., DAVID, P.A ., FORAY, D., (2009) Science, technology and innovation for economic growth: Linking policy research and practice in 'STIG Systems'. *Research Policy*, vol. 38, no. 4, pp. 681-693. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2009.01.016.

[2] BERGLOF, E., FORAY, D., LANDESMANN, M., LIN, J.Y., CAMPOS, M.N., SANFEY, P., RADOSEVIC, S., VOLCHKOVA, N., (2015). Transition economics meets new structural economics. *Journal of economic policy reform*, vol. 18, no. 3, pp. 191-220. ISSN 1748-7870. DOI: 10.1080/17487870.2015.1018691 .

[3] EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA, (2013). *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č.1303/2013 ze dne 17. prosince 2013 o společných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském*

sociálním fondu, Fondu soudržnosti, Evropském zemědělském fondu pro rozvoj venkova a Evropském námořním a rybářském fondu, o obecných ustanoveních o Evropském fondu pro regionální rozvoj, Evropském sociálním fondu, Fondu soudržnosti a Evropském námořním a rybářském fondu a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 1083/2006.

[4] FORAY, D., (2015). Smart Specialisation - Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy, *Series: Regions and Cities.* London: Routledge. ISBN 978-1138776722.

[5] FORAY, D., DAVID, P. A., HALL, B. H., (2009). *"Smart specialisation: the concept", Ch .3 in*

[6] *Knowledge for Growth: Prospects for science, technology and innovation.* [online]. [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/knowledge_en.htm.

[7] HALÁSKOVÁ M., HALÁSKOVÁ R. (2017). Zhodnocení ukazatelů výzkumu a vývoje v krajích České republiky. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 201–208. ISBN 978-80-210-8587-9.

[8] JETMAR M. a kol., (2016). *Aktualizace Národní strategie výzkumu a vývoje pro inteligentní specializaci ČR.* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=813571

[9] KOMISE EVROPSKÉ UNIE, (2010). *Sdělení Komise Evropa 2020 Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění (KOM (2010) 2020).*

[10] KRUEGER, A., RODRIK, D., STIGLITZ, J.E., (2012). New structural economics a framework for rethinking development and policy comments. In Lin, J.Y. (eds.) *New structural economics: a framework for rethinking development and policy.* Washington: World bank inst, pp 48-65 ISBN978-0-8213-8957-7

[11] MAŘÍK, V., (2015). *Národní iniciativa Průmysl 4.0.: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR*. [online]. [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf

[12] PARLAMENT ČESKÉ REPUBLIKY, (2012). *Zákon č. 130/2002 Sb., O podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných fondů a o změně souvisejících zákonů.*
VLÁDA ČR, (2015). *Usnesení vlády č. 379/2015 o programu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje TRIO.*

[13] VLÁDA ČR, (2016). *Usnesení vlády č. 135/2016 k Národní politice výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 – 2020.*
VLÁDA ČR, (2016). *Usnesení vlády č. 634/2016 k aktualizaci Národní výzkumné a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky.*

[14] VLÁDA ČR, (2016). *Usnesení vlády č. 729/2016 k Iniciativě Průmysl 4.0.*

[15] VOZÁB J. a kol., (2014-2015). *Národní strategie výzkumu a vývoje pro inteligentní specializaci ČR.* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/file/42152/download/

[16] ŽÍTEK, V., (2016). Změny zaměstnanosti ve výzkumu a vývoji v českých krajích. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 289-295. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-28

REGIONAL DISPARITIES IN LABOUR PRODUCTIVITY OF SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES IN MANUFACTURING

Regionální odlišnosti v produktivitě práce u malých a středních podniků ve zpracovatelském průmyslu

MARTINA NOVOTNÁ

TOMÁŠ VOLEK

JAROSLAV VRCHOTA

Katedra ekonomiky *Department of Economics*
Ekonomická fakulta *Faculty of Economics*
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích *University of South Bohemia in České Budějovice*
✉ *Studentská 13,370 05 České Budějovice, Czech Republic*
E-mail: novotna@ef.jcu.cz, volek@ef.jcu.cz, vrchota@ef.jcu.cz

Annotation
The article aims at regional differences in the efficiency of the use of human work in small and medium-sized enterprises in manufacturing. The analysis was focused on differences in high technology and low technology SMEs in regions of the Czech Republic. Regional disparities were assessed using measure of variability. An analysis of 1,068 enterprises showed greater variability between regions in labour productivity of high technology enterprises than in low technology enterprises but these regional disparities significantly decreased over the monitored period. The level of labour productivity in high technology enterprises declined (except for 3 regions) as a result of an inadequate growth in personal costs. Also, for low technology enterprises in almost all regions, there was a decline in labour productivity and the corresponding steady state. High wage growth in the regions can lead to higher regional disparities in labour productivity, and the risk of losing competitiveness for businesses in the future.

Key words
labour productivity, SMEs, manufacturing, technological intensity

Anotace
Článek se zabývá regionálními rozdíly v efektivnosti využívání lidské práce v malých a středních podnicích ve zpracovatelském průmyslu. Analýza byla zaměřena na odlišnosti u high-tech a low-tech malých a středních podniků v regionech České republiky. Regionální disparity byly hodnoceny pomocí měr variability. Z provedené analýzy 1068 podniků byla zjištěna větší variabilita mezi regiony u produktivity práce high-tech podniků než u low-tech podniků, ale tyto regionální disparity se za sledované období významně snížily. Úroveň produktivity práce u podniků high- tech klesla (vyjma 3 regionů) důsledkem neadekvátního růstu osobních nákladů. Rovněž u podniků low-tech u téměř všech regionů byl zaznamenán pokles produktivity práce vlivem růstu osobních nákladů. Vysoký růst mezd v regionech může vést k vyšším regionálním disparitám v produktivitě práce a pro podniky do budoucna znamená riziko ve ztrátě konkurenceschopnosti.

Klíčová slova
produktivita práce, MSP, zpracovatelský průmysl, technologická intenzita

JEL classification: *D24, M21, R11*

1. Introduction

Effectiveness of the use of human work is one of the major factors in the competitiveness of small and medium-sized enterprises in manufacturing. This efficiency, measured by labour productivity, is not identical in the individual regions and, on the contrary, may lead to an increase in regional disparities. At the same time an important role in efficiency is played by technological intensity of enterprises. The aim of the paper is to evaluate the regional differences in the efficiency of the use of human work by small and medium enterprises in the processing industry, taking into account their technological intensity.

Regional disparities can be defined as inequalities in the economic or socio-economic growth of the regions (Dusek, 2013). The economic growth of individual regions is clearly linked to the concept of competitiveness as a basic indicator of long-term success in market economies. An important role have the factors (resources) of the region's competitiveness, what this competitive advantage is predominantly based on. We can include in these competitive advantages the technological level, innovation (Melecky, 2015) or the efficiency of using factors of production (Gonzalez-Pernia, et al., 2012). The prerequisite of regional competitiveness is the competitiveness of enterprises that are active in the region and create jobs. Small and medium-sized enterprises are the engine of economy (Mura et. al., 2015) and generator of development regions. The efficiency (productivity) of SME is influenced by many factors: human capital, organization capital (Leitao, Franco, 2011) or business process (Hajduova, Andrejkovic, Mura, 2014). Kislingerová (2008) says that the competitiveness of enterprises as the ability of firms to constantly increase productivity.

Measurement of regional disparities can be done on the basis of objective indicators. One of these indicators are indicators of productivity (Filippetti, Peyrache, 2013). Productivity measures how efficiently production inputs are being used in an economy to produce a given level of output. There are many different productivity measures. The simplest and the most frequently-encountered measure is labour productivity. Labour productivity can be measured at the firm, sector and regional or national level. Labour productivity is defined as value added per worker (Broersma, Oosterhaven, 2009), worker-hour or personal cost. Using personal costs for measuring labour productivity reflects the costs that enterprises has to spend on employees. Labour productivity is influenced by many factors. The important factors of labour productivity are the flexibility of the labour market (Pavelka, Loester, 2013) and business cycle (Mayer et al. 2016). The size and dynamics of labour productivity in the regions is one of indicators of regional competitiveness.

2. Methodology

The aim of the paper was to assess the regional differences in the efficiency of utilization of the labour factor in the processing industry for small and medium enterprises. The goal was also to find a change in this efficiency in 2016 compared to 2012 (change after five years) in regions of Czech Republic (NUTS2). The analysis was performed in 1068 SMEs, through their financial statements drawn from the Albertina database. The same enterprises were under review in both of the years. We used the classification by Commission Recommendation 2003/361/ESES based on number of employees, turnover and balance sheet total. Attention was focused on enterprises in the manufacturing industry, which were divided according to economic activity or technological demands. The enterprises were sorted into two categories. Eurostat uses the aggregation of the manufacturing industry according to technological intensity and based on NACE Rev. 2 at 2-digit level. The first category of HT includes high-technology and medium-high-technology, while the second category includes medium-low-technology and low-tech economic activities.

HT category includes mainly the enterprises in the following fields: 21 Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical products; chemical products; 27 to 30 Manufacture of electrical equipment; Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, category LT includes in particular these fields of activity (especially those related to industries): 19 Manufacture of coke and refined petroleum products; 22 to 25 Manufacture of rubber and plastic products; 33 Repair and installation of machinery and equipment; 10 to 18 Manufacture of food products, beverages, tobacco products, textile, wearing apparel, leather and related products, wood and of products of wood, paper and paper products, printing and reproduction of recorded media; 31 to 32 Manufacture of furniture; Other manufacturing.

It was evaluated not only the efficiency of the labour factor but also the company's performance. Efficiency of work was measured through indicators: Labour productivity (Sales - S/personal costs - PC), Labour intensity (Personal costs -PC/ total costs - TC), Capital-Labour ratio (fixed assets/personal costs). Business performance was evaluated using ROA, ie the ratio of EBIT and Assets a Return on Equity (ROE) – ratio EAT and Equity, at the same time it was detected also Material and energy intensity (consumption of material and energy / firm

performance). One way to increase business competitiveness is to increase labour productivity, which can be formally registered as

$$\frac{S_0}{PC_0} \langle \frac{S_1}{PC_1},$$

where PC represents personal costs and sales revenue from goods, products and services
After simple algebraic treatment we get

$$\frac{PC_1}{PC_0} \langle \frac{S_1}{S_0}, \text{ tj.} \qquad I_{PC} < I_S$$

which can be interpreted as a requirement for a slower growth in personal costs compared to a change in sales for goods, products and services. Therefore, it is actually a declaration of a requirement that average wages for employees grow more slowly than average labour productivity.

All the indicators were first identified for the whole set of enterprises and subsequently the regional disparity of selected indicators was determined. All indicators were first identified for a whole set of enterprises and then a regional disparity in labour productivity was determined by means of standard deviation and variation coefficient, with the simultaneous use of both variability measures being recommended. The standard deviation ($s_x = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \overline{x})^2}$) is not a dimensionless number and depends on the overall level of the phenomenon, on the contrary the variation coefficient ($v_x = \frac{s_x}{\overline{x}}$) is a dimensionless number and shows only the size of variability (Kutscherauer et al., 2010).

3. Results

Small and medium-sized enterprises play an important role in the endogenous growth of individual regions in the Czech Republic. The share of small and medium-sized enterprises in the total value added of the business sector in the Czech Republic is around 54% (2015). In the case of economic problems or the economic slowdown of small medium-sized enterprises, this effect is immediately reflected in the economic growth and development of the regions. The slowing or acceleration of economic growth or productivity of SMEs can thus be a significant factor in creating regional disparities. The analysis carried out first divided the small and medium-sized enterprises (SMEs) according to their economic activity into high-technology and low-technology. The economic performance of MSEs is illustrated in Table 1. The table shows the level of selected ratios between 2016 and 2012. The level of indicators monitored does not show significant differences between HT and LT. The most striking difference is between technology-intensive businesses and enterprises with less demanding ROA (Return on Assets) and ROE (Return on Equity) indicators. Firms in the HT category achieve significantly lower return on equity in 2012.

Tab. 1: Selected MSEs ratios

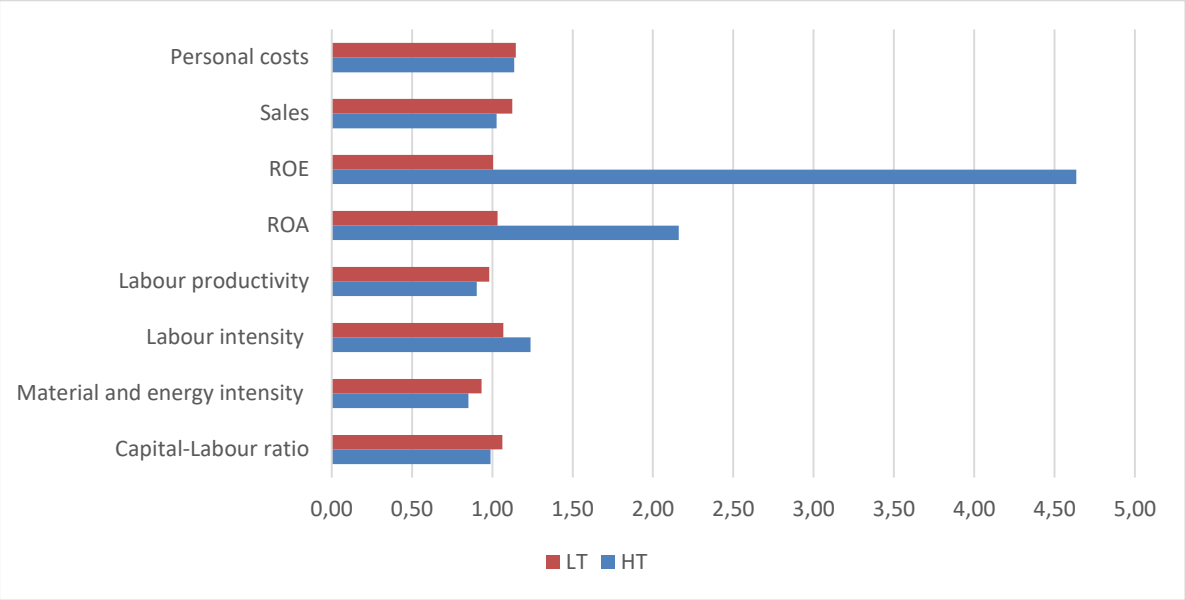
MSEs ratios	2012		2016	
	HT	LT	HT	LT
C-L RATIO in CZK	1.365	1.381	1.350	1.467
Material and energy intensity in CZK	0.499	0.423	0.424	0.395
Labour intensity in CZK	0.207	0.243	0.256	0.259
Labour productivity in CZK	3.907	3.603	3.527	3.536
ROA v CZK	0.027	0.073	0.057	0.075
ROE v CZK	0.021	0.100	0.095	0.100
Number of enterprises	265	803	265	803

Source: authors' calculation

The growth rate of the absolute and relative indicators in 2016 compared to 2012 is shown in Figure 1. It is clear that the sales index for goods, products and services is growing more slowly than the index of personal costs, both for HT and LT. These results in a decline in labour productivity, which is more pronounced in HT businesses. At the same time, labour intensity increased significantly, but material and energy intensity decreased. This can be caused (in keeping with competitiveness) with technologically more demanding investments, which also have an impact on the cost increase. The increase in personal costs can be related both to a change in the structure of

employees in favour of more qualified and to a lack of experts in selected professions, to the development of unemployment and to the pressure of wage growth.

Fig. 1: Indexes of Selected Indicators MSEs in Manufacturing (Year 2016 / Year 2012)



Source: authors' calculation

Next part of the article is devoted to the area of regional disparities in the field of efficiency of labour factor. For the analysis of MSEs within the Cohesion Regions, the labour productivity indicator (Table 2) was selected.

Tab. 2: Labour productivity of MSEs in NUTS2 regions in 2012, 2016

NUTS 2	2012		2016		Number of enterprises	
	HT	LT	HT	LT	HT	LT
Praha	4.46	4.04	3.19	3.71	29	56
Střední Čechy	3.78	3.89	3.91	3.90	21	66
Jihozápad	3.13	3.43	2.91	3.42	31	95
Severozápad	3.47	3.55	3.00	3.75	22	69
Severovýchod	3.37	3.53	3.65	3.44	46	146
Jihovýchod	3.68	3.86	3.87	3.84	46	175
Střední Morava	3.98	3.21	3.87	3.15	47	115
Moravskoslezsko	6.18	3.53	4.04	3.26	23	81
Total	3.91	3.60	3.53	3.54	265	803
Standard deviation	0.85	0.24	0.40	0.25		
Coefficient of Variation in %	21.30	6.63	11.25	6.92		

Source: authors' calculation

Labour productivity is expected to be highest in Praha and Moravskoslezko, especially in 2012, in the HT category. After five years (2016), in Praha, due to wage growth, it is even lower than other regions; in Moravskoslezsko labour productivity remains still the highest in 2016 in the HT. We can conclude from the calculation of rate variability that greater variability between regions is at the standard deviation of the labour productivity of HT enterprises, but in five years these companies have significantly decreased. The labour productivity of LT enterprises is low in both monitored periods (approximately CZK 0.25 of sales per CZK 1 of personnel costs, which is less than 7%). Labour productivity in all regions and categories of the company is affected mainly by the amount of labour costs i.e. personal costs or the share of these personal costs in the total costs of the enterprise (Table 3).

Tab. 3: Labour intensity in NUTS2 regions in 2012, 2016

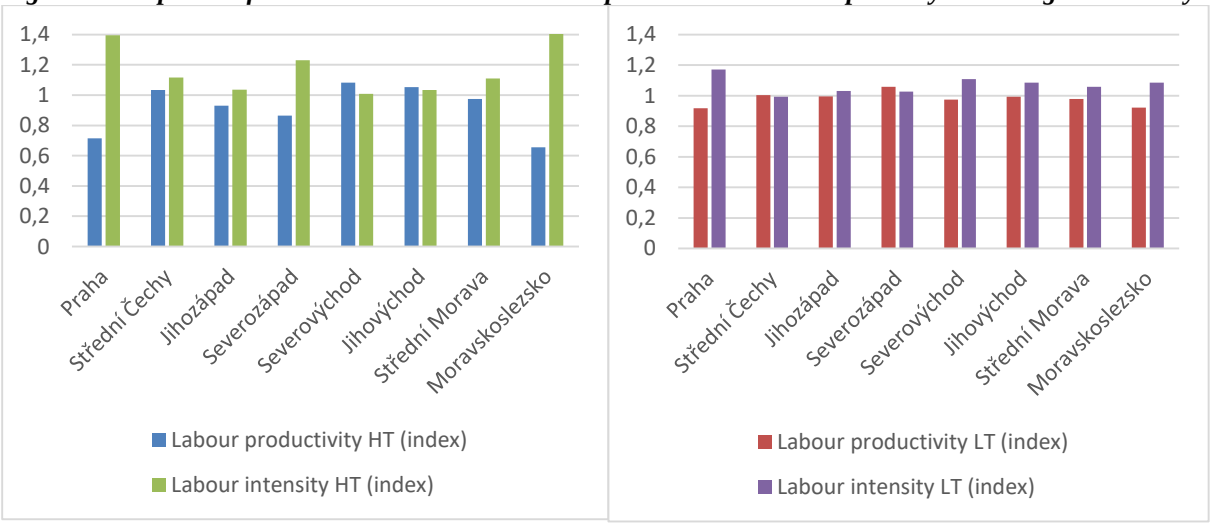
NUTS 2	2012		2016		Number of enterprises	
	HT	LT	HT	LT	HT	LT
Praha	0.1966	0.2125	0.2471	0.2744	29	56
Střední Čechy	0.1845	0.2393	0.2059	0.2379	21	66
Jihozápad	0.3208	0.2759	0.3326	0.2846	31	95
Severozápad	0.2737	0.2245	0.3367	0.2305	22	69
Severovýchod	0.2475	0.2332	0.2493	0.2584	46	146
Jihovýchod	0.2331	0.2340	0.2411	0.2539	46	175
Střední Morava	0.2295	0.2657	0.2544	0.2810	47	115
Moravskoslezsko	0.1523	0.2495	0.2189	0.2706	23	81
Total	0.2073	0.2438	0.2564	0.2594	265	803
Standard deviation	0.0468	0.0185	0.0426	0.0172		
Coefficient of Variation in %	20.36	7.66	16.13	6.65		

Source: authors' calculation

It is precisely in the regions where businesses have the lowest share of personal costs in total costs, but also the highest level of labour productivity. Labour intensity is only in some regions dependent on the category of business by technological intensity. Higher share of personal costs in total can be seen especially in the category of HT enterprises in the following regions: Jihozápad, Severozápad (this share is more than 33% in 2016), LT category is the highest proportion of personal costs in Jihozápad, Střední Morava and Moravskoslezsko (about 28%). On the other hand, the lowest share of personal costs in total can be recorded in the category of HT enterprises in 2012, namely in Praha (11.6%) and Moravskoslezsko (15.2%).

If we focus on the growth rate of the monitored indicators (Figure 2), certain differences can be observed in the case of businesses by technological intensity, especially the jump increase in labour intensity for HT enterprises in Praha and Moravskoslezsko. For businesses, regardless of category by technological intensity, labour intensity grow more quickly than labour productivity, except in HT in Severovýchod and LT in Severozápad.

Fig. 2: Development of selected indicators in 2016 compared to 2012 in enterprises by technological intensity

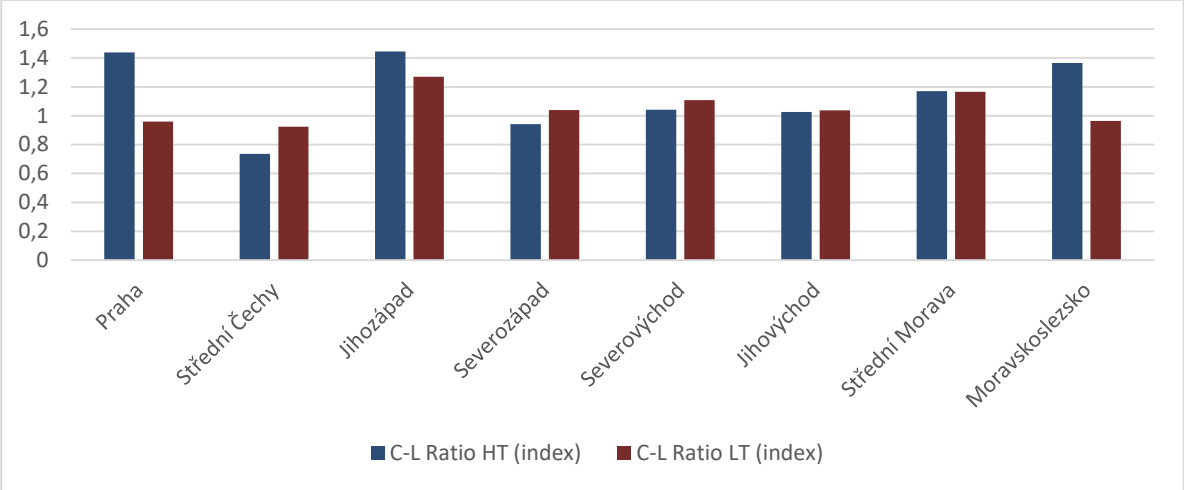


Source: authors' calculation

From the above it can be concluded that in the monitored enterprises in 2016, compared with 2012, personal costs grew faster than labour productivity. One reason for this may be the growth of the Czech economy, the influence of low unemployment, the competition of large enterprises, both on the part of produced products and services and on the demand side of employees (pressure to increase wages). Another reason can be the investment activity of the enterprises, which will mean an increase in labour productivity in future years, or a change in the structure of employees for the benefit of more skilled workers.

Figure 3 illustrates the growth rate of the C-L ratio (share of fixed assets per 1 CZK personal cost) for the monitored enterprises in 2016 compared to 2012. It can be estimated from the development indexes where the regions are more invested in enterprises in the HT category (Jihozápad, Moravskoslezsko), and in enterprises in category LT (Praha, Střední Čechy). In some regions, the differences in the investment activity of LT and HT are not significant (Střední Morava, Jihovýchod, Severovýchod and Severozápad).

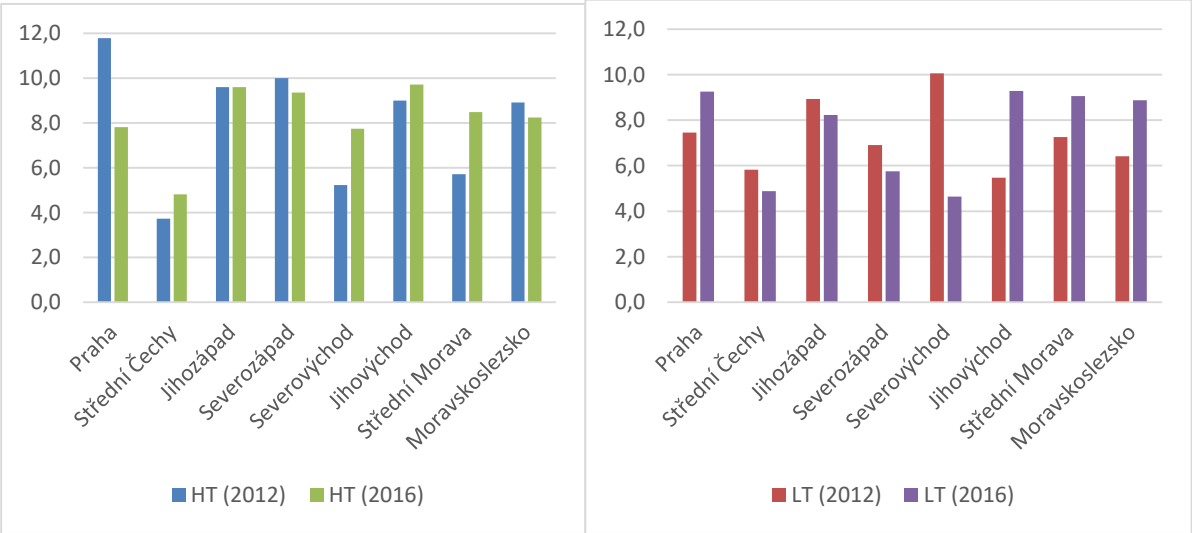
Fig. 3: C-L Ratio (index 2016/2012)



Source: authors' calculation

The profitability of the enterprise was monitored through the ROA indicator for the same companies segmented by technological intensity in 2012 and 2016 (Figure 4). Companies in HT category in Praha had the highest return on assets in 2012, which declined significantly in 2016 and is the second lowest in NUTS2. In Střední Čechy, LT firms are more profitable. The highest profitability in regions of the HT industry is achieved by the regions Jihozápad, Severozápad and Jihovýchod. The greatest improvement occurred in Střední Morava and Severovýchod regions. In the LT, most regions have improved or maintained the same state except in Severovýchod region.

Fig. 4: ROA in the monitored enterprises would be technological intensities in 2012 and 2016



Source: authors' calculation

Conclusion

The paper dealt with the regional differences in the efficiency of the use of human work in SMEs. The analysis was focused on differences in high technology and low technology MSEs. From an analysis of 1068 enterprises in two periods, there were no significant differences in labour productivity between high a low technology firms. The growth rate of labour productivity and labour intensity indicators showed that businesses' sales grew slower

than wages. The increase in labour costs can be related to a change in the structure of employees in favour of more skilled workers, with a shift to greater automation and robotization of production, a lack of free labour (low unemployment) and a pressure to wage growth.

In HT, it was found that only three regions experienced a rise in labour productivity, while labour productivity levels declined in other regions. The main reason is not a drop in overall corporate performance but an inadequate growth in personal costs. This situation poses a risk of lower competitiveness in the future, which can be compensate by higher investments (Dosi et al, 2015).. Higher investment activity was recorded in HT in Praha and Moravskoslezsko. Higher regional differences in labour productivity levels were also found for HT enterprises than LT, but these disparities significantly decreased over the projection horizon (the variation factor decreased by about 10 percentage points).

LT enterprises show a slight decline or steady state of labour productivity in most regions, excluding Severozápad. Even in these sectors, the impact of a high increase in personal costs over the performance of firms is reflected. This situation did not return either high investment activity or the Capital-Labour ratio in some regions (the largest growth was in Jihozápad). For LT, a low regional disparity rate (around 7%) has been demonstrated, which has not changed over the 5 years.

Overall, the current high wage growth in the regions may pose a risk to businesses in the future for a loss of competitiveness at national or international level.

Literature

[1] BROERSMA, L., OOSTERHAVEN, J., (2009). Regional labor productivity in the Netherlands: evidence of agglomeration and congestion effects. *Journal of Regional Science*, vol.49, no.3, pp. 483-511. ISSN 0022-4146. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2008.00601.x.

[2] EUR- LEX, (2003) *Commission Recommendation of 6 May 2003*. Official Journal L 124, 20/05/2003 P. 0036 – 0041. [online]. [1. 3. 2018]. Retrieved from: http://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2003/361/oj.

[3] DOSI, G., GRAZZI, M., MOSCHELLA, D., (2015). Technology and costs in international competitiveness: From countries and sectors to firms. *Research Policy, v*ol. 44, no. 10, pp. 1795-1814. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2015.05.012

[4] DUŠEK, J., (2013). European grouping of territorial cooperation as a way of cross-border regional cooperation within the European Union. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 329-336. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-40.

[5] EUROSTAT, (2008.)Eurostat indicators on High-tech industry and Knowledge – intensive services Annex 3 - High-tech aggregation by NACE Rev.2. [online]. [20. 2. 2018]. Retrieved from http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf

[6] FILIPPETTI, A., PEYRACHE, A., (2013). Is the Convergence Party Over? Labour Productivity and the Technology Gap in Europe. *Jcms-Journal of Common Market Studies*, vol. 51, no. 6, pp. 1006-1022. ISSN 0021-9886. DOI: 10.1111/jcms.12066.

[7] GONZALEZ-PERNIA, J. L., PENA-LEGAZKUE, I., & VENDRELL-HERRERO, F. (2012). Innovation, entrepreneurial activity and competitiveness at a sub-national level. *Small Business Economics, v*ol. 39, no. 3, pp. 561-574. ISSN 0921-898X. DOI: 10.1007/s11187-011-9330-y.

[8] HAJDUOVA, Z., ANDREJKOVIC, M., MURA, L., (2014). Utilizing experiments designed results during error identification and improvement of business processes. *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 11, no. 2, pp. 149 -166. ISSN 1785-8860.

[9] KUTSCHERAUER, A. et al., (2010*). Regionální disparity. Disparity v regionálním rozvoji země - pojetí, teorie, identifikace a hodnocení.* Ostrava: VŠB-Technická univerzita Ostrava. ISBN 978-80-248-2335-5.

[10] KISLINGEROVÁ, E., (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu organizací*. Praha: C.H. Beck. ISBN 978-80-7179-882-8.

[11] LEITAO, J., FRANCO, M., (2011). Individual entrepreneurship capacity and small and medium enterprises (SME) performance: A human and organizational capital approach. *African Journal of Business Management*, vol. 5, no. 15, pp. 6350-6365. ISSN 1993-8233.

[12] MAYER, E., RUTH, S., SCHARLER, J., (2016). Total factor productivity and the propagation of shocks: Empirical evidence and implications for the business cycle. *Journal of Macroeconomics*, vol.50, pp. 335-346. ISSN 0164-0704. DOI: 10.1016/j.jmacro.2016.11.001.

[13] MELECKY, L., (2015). Spatial Analysis of NUTS 2 Regions Based on Competitiveness Factors and Their Regional Variability. In Cers 2014: 5th Central European Conference in Regional Science, International Conference Proceedings. Kosice: Tech Univ Kosice, pp. 581-91. ISBN 978-80-553-2015-1. DOI

[14] MURA, L., BULECA, J., HAJDUOVA, Z., ANDREJKOVIC, M., (2015). Quantitative financial analysis of small and medium food enterprises in a developing country. *Transformations in Business & Economics*, vol. 14, no. 1, pp. 212-224. ISSN 1648-4460.
[15] PAVELKA, T., LOSTER, T. (2013). Flexibility of the Czech Labour Market from a Perspective of the Employment Protection Index. In *7th International Days of Statistics and Economics*. Slany: Melandrium, pp.1090 – 1099. ISBN 978-80-86175-87-4.

This paper was supported by the Grant Agency of the University of South Bohemia GAJU č. GA JU 053/2016/S.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-29

FINANCOVÁNÍ PODNIKATELSKÝCH SUBJEKTŮ POMOCÍ HYPOTEČNÍCH ÚVĚRŮ JAKO PODPORA ROZVOJE REGIONŮ

Financing ENTREPRENEURIAL subjects with mortgage loans as a tool of regional development support

LIBUŠE SVOBODOVÁ

Katedra ekonomie Department of Economics
Fakulta informatiky a managementu Faculty of Informatics and Management
Univerzita Hradec Králové University of Hradec Králové
✉ Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic
E-mail: libuse.svobodova@uhk.cz

Anotace
Cílem článku je analyzovat hypoteční úvěry v jednotlivých regionech České republiky jako zdroj financování podnikatelských subjektů. V rešeršní části je krátce popsána situace na hypotečním trhu. Kapitola výsledky analyzuje vývoj v oblasti poskytnutých hypotečních úvěrů podnikatelským subjektům v členění dle regionů. Následně je analyzován počet podnikatelských subjektů a výše hypotečních úvěrů na jeden podnikatelský subjekt. Při zpracování byla propojena data z Ministerstva pro místní rozvoj s daty z Českého statistického úřadu. Výsledky jsou přehledně prezentovány pomocí grafů v obrázcích a v závěrečné tabulce. Bylo zjištěno, že nejvíce podnikatelských subjektů je zastoupeno v krajích se třemi největšími městy České republiky a ve Středočeském kraji. Ty jsou na předních pozicích i v porovnání počtu úvěrů a počtu subjektů, které jsou v jednotlivých regionech. Úvěry v posledních pěti letech zaznamenávají stálý nárůst v počtu hypotečních úvěrů i v jejich výši.

Klíčová slova
aktivní podnikatelské subjekty, financování, hypoteční úvěry

Annotation
The aim of the article is to analyze mortgage loans in individual regions of the Czech Republic as a source of financing for business entities. The search section briefly describes the situation on the mortgage market. The first part of the results is focused on the development of active entrepreneurial subjects from 2010 to 2017. The second part of the results analyzes the development of the provided mortgage loans to entrepreneurial subjects broken down by region. Subsequently, the number of business entities and the value of mortgage loans are analyzed. Data from the Ministry for Regional Development was linked with data from the Czech Statistical Office. The results are clearly presented using the graphs in the figures and in the final table. It was founded that most business entities are represented in regions with the three largest cities in the Czech Republic and in Central Bohemia. They are in the top positions as well as the number of loans and the number of entities that are in each region. Loans over the last five years have recorded a steady increase in the number of mortgage loans and value as well.

Key words
active business entities, financing, mortgage loans

JEL classification: *G21, M21*

1. Úvod

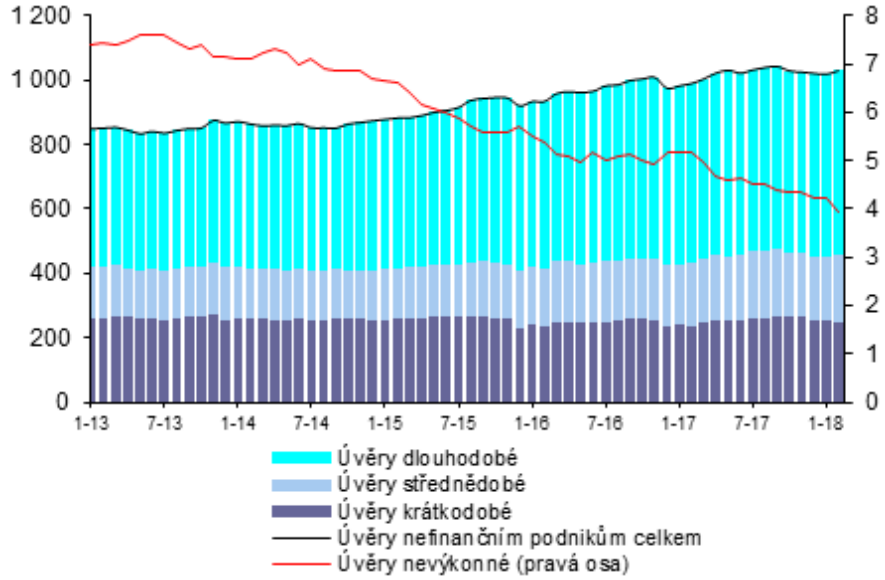
Cílem financování podnikatelského subjektu je efektivně zajistit potřebnou výši kapitálu, přičemž je zde kladen důraz na minimální náklady pořízení kapitálu a nemělo by se narušit finanční riziko podniku. K tomu nám může pomoci zásada financování dlouhodobého majetku dlouhodobými zdroji. Tato zásada vychází z definice oběžného majetku, která říká, že oběžný majetek mění svou formu z věcné na peněžní a naopak. Vzhledem k tomu, že zdroje v oběžném majetku jsou vázány na krátkou dobu, struktura by měla být flexibilní, a to především kvůli změnám

v čase, v rozsahu i ve struktuře. Proto by struktura zdrojů z hlediska rizika, likvidity a nákladů měla být přizpůsobena jejímu financování krátkodobými, tedy cizími zdroji. Dlouhodobý majetek se mění na peníze po delším časovém období. Proto by se měly použít dlouhodobé zdroje financování, neboť krátkodobý úvěr by mohl dostat podnik do finanční tísně (Nývltová, Marinič, 2010).

Podnikatelské subjekty používají v České republice jako zdroj dlouhodobého financování leasing, dlouhodobý úvěr či hypoteční úvěr, kterému bude věnován předložený článek. Hypotečními úvěry se autorka článku a další výzkumní pracovníci věnovali již dříve (Hedvičáková, Svobodová, 2015, 2016, 2017). World bank group (2018) hodnotí i snadnost získání úvěru pro podniky v souvislosti s „doing business“, které bylo řešeno v Svobodová, Hedvičáková (2015). Hypoteční trh je zaměřen na dlouhodobé financování. I z toho důvodu je třeba, aby byl co nejvíce stabilní (Černohorská, 2015). Kalkulátorem výpočtů bankovních služeb a i hypotečních úvěrů se zabývali Hedvičáková, Soukal (2012). Allen, Paligorova (2015) se zabývali půjčováním v Kanadě během finanční krize, kdy bylo omezeno poskytování úvěrů veřejným firmám, nikoliv soukromým firmám. Soukromým firmám půjčovaly, protože by mohly získat nadměrné výnosy.

Dle dat z České národní banky (2018a) je patrné, že podnikatelské subjekty v posledních letech využívaly pro financování cizím kapitálem v největší míře úvěry dlouhodobé následované úvěry krátkodobými a střednědobými, viz obr 1. Je zajímavé sledovat vývoj na trhu a sledování financování v jednotlivých krajích pomocí úvěrových produktů. Financování podnikatelských subjektů významně ovlivňuje rozvoj a inovace ve firmách, protože spotřebitelské a hypoteční úvěry obvykle představují investice do dlouhodobého majetku. Hypoteční úvěry mají oproti spotřebitelským výhodu nižších úrokových sazeb. Nevýhodou je zajištění nemovitosti a větší administrativní zátěž. K zajištění nemovitostí nemusí v některých případech dojít, např. při poskytnutí americké hypotéky. S tím ale obvykle souvisí i vyšší úroková sazba a následně RPSN.

Obr. 1: Úvěry rezidentským nefinančním podnikům podle původní doby splatnosti (mld. Kč) a podíl nevýkonných úvěrů (%)



Zdroj: Česká národní banka (2018b)

Banky poskytující hypoteční úvěry v České republice

Na českém bankovním trhu působí k únoru 2018 46 bankovních institucí (ČNB, 2018b). Všechny tyto organizace mají bankovní licenci od České národní banky. Podle portálu finance.cz (2018) poskytuje hypoteční úvěry 16 bank. Největší objem hypotečních úvěrů má Hypoteční banka, viz tab. 1. Její procentní podíl na trhu tvoří skoro 1/3 ze všech ostatních bank. Na druhém místě je Česká spořitelna, jejíž tržní podíl je 26,3 %. Komerční banka obsadila třetí místo a její podíl tvoří 22,7 %. Tyto tři banky obsluhují přes 75 % trhu hypotečních úvěrů.

Tab. 1: Hypoteční banky dle objemu poskytnutých úvěrů z roku 2016 (v tis. Kč)

Banka	Objem	Tržní podíl
Hypoteční banka	63 764 049	29,2 %
Česká spořitelna	57 355 607	26,3 %
Komerční banka	49 659 199	22,7 %
Raiffeisenbank	19 836 740	9,1 %
UniCredit Bank	12 152 528	5,6 %
Wüstenrot hypoteční banka	6 919 622	3,2 %
Sberbank	5 239 544	2,4 %

Zdroj: Zprávy – aktuálně. Jednička na trhu hypoték zvyšuje náskok před konkurencí (2017)

2. Cíl a metody

Cílem článku je analyzovat hypoteční úvěry v jednotlivých regionech České republiky jako zdroj financování podnikatelských subjektů.

Při zpracování článku byly využity především sekundární zdroje. Za sekundární zdroje lze uvést odbornou literaturu, nashromáždění informací z odborného tisku, www stránek, databází, diskusí či předchozích účastí na odborných seminářích či konferencích v rámci okruhu zvoleného tématu. Prvním z hlavních zdrojů byla data z Českého statistického úřadu, která jsou věnována počtu aktivních podnikatelských subjektů v letech 2013 – 2017. Data byla získána za jednotlivé roky a byla přepracována do tabulek, které byly použity pro výpočty počtu hypoték na aktivní podnikatelské subjekty. Druhým zdrojem dat v oblasti výsledků byla data z Ministerstva pro místní rozvoj ČR – stav hypotečních úvěrů k 31.12.2013 - 2017 - kraje. Data za předchozí roky nebyla dle členění krajů k dispozici v datech potřebných pro zpracování a analyzování tak, aby časové řady na sebe navazovaly. Mezi lety 2012 a 2013 došlo ke změně metodiky uvádění dat. Ministerstvo pro místní rozvoj zveřejňuje každoroční výsledky za předchozí rok. V seznamu literatury je uveden odkaz na jeden zdroj. Jednotlivé roky jsou však na Ministerstvu uvedeny v jednotlivých odkazech. Vzhledem k velkému množství dat a přehlednosti byly v některých případech grafy rozděleny do více obrázků. Dále bylo nutné z množství publikovaných materiálů vybírat, třídit a aktualizovat dostupné relevantní informace, které by podaly základní přehled o dané problematice. Výsledky z provedených analýz jsou prezentovány pomocí grafů v obrázcích a v tabulce.

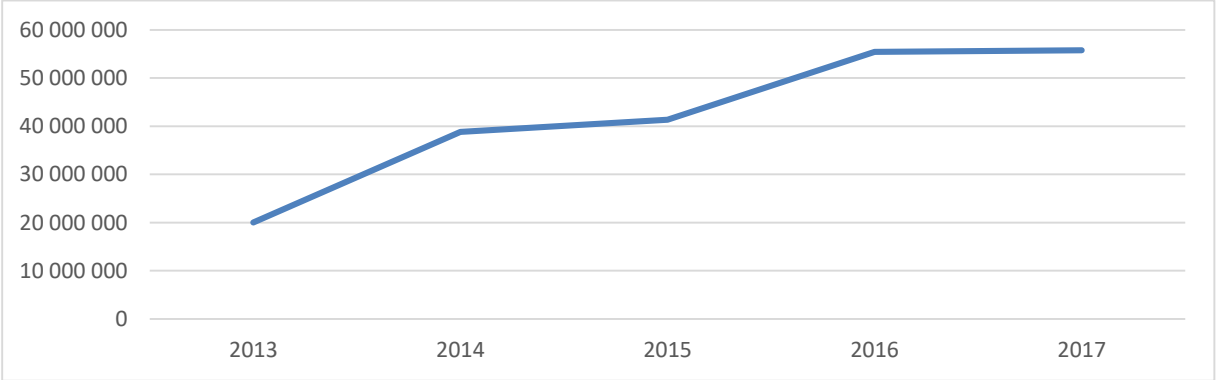
3. Výsledky

V další části budou analyzovány hypoteční úvěry dle jednotlivých regionů za sledovaná období a následně budou propočteny na aktivní podnikatelské subjekty.

3.1 Hypoteční úvěry podnikatelských subjektů dle regionů v České republice

V podkapitole bude sledována celková výše hypotečních úvěrů (viz obr. 2 – 5) a průměrná výše hypotečních úvěrů podnikatelských subjektů v jednotlivých regionech České republiky (obr. 6 – 9). Grafy byly k jednotlivým hodnotám zpracovány tak, aby byly co nejvíce přehledné. Výše hypotečního úvěru je rozdělena na Prahu, regiony s vyšším a nižším objemem půjčených peněz a následně jsou vyčleněny 2 kraje, Plzeňský a Pardubický, které v posledním roce zaznamenaly rapidní nárůst v celkovém objemu půjčené částky.

Obr. 2: Celková výše hypotečního úvěru v Praze (v tis. Kč)



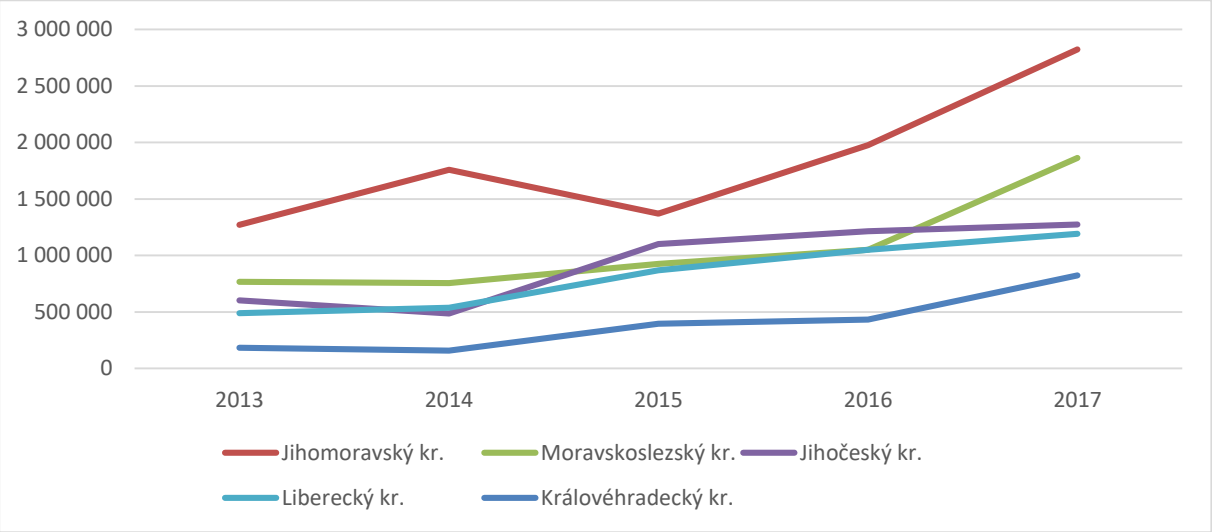
Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Z obr. 2 – 5 je patrný vývoj na trhu hypotečních úvěrů ve všech krajích České republiky. Podnikatelské subjekty i po finanční krizi stále věřily hypotečním úvěrům jako zdroji financování. Nárůst je však pozvolný. Jak bylo uvedeno výše, významného nárůstu však mezi roky 2016 a 2017 zaznamenaly Plzeňský kraj a Pardubický kraj. Nejnižší celková výše úvěru byla zaznamenána v Karlovarském kraji, což může být spojeno i s faktem, že je tam nejmenší počet aktivních podnikatelských subjektů. Po Praze byl největší objem hypotečních úvěrů zaznamenán v krajích s druhým a třetím největším městem v České republice, s Brnem a Ostravou, kde je zároveň nejvíce aktivních podnikatelských subjektů po Praze.

V roce 2017 narostl objem půjčených peněz nejvýše v Plzeňském kraji, 6,6krát, v Pardubickém kraji 4,6 krát a následně v kraji Olomouckém 3,4krát. Byly následovány krajem Královéhradeckým, kde objem výše úvěrů vzrostl 1,9krát, Moravskoslezským takřka 1,8krát a Jihomoravským 1,4krát. Ostatní kraje zaznamenaly menší nárůst, než je 50 %. Pokles zaznamenal pouze jeden kraj, a to Zlínský o 10 %.

V obr. 3 je uvedena celková výše hypotečního úvěru v regionech s celkovou vyšší hodnotou půjček. Mezi ně patří po celé sledované období Jihomoravský, Moravskoslezský, Jihočeský, Liberecký a Královéhradecký kraj. V roce 2017 by tam byly bezesporu zařazeny i kraj Plzeňský a Pardubický.

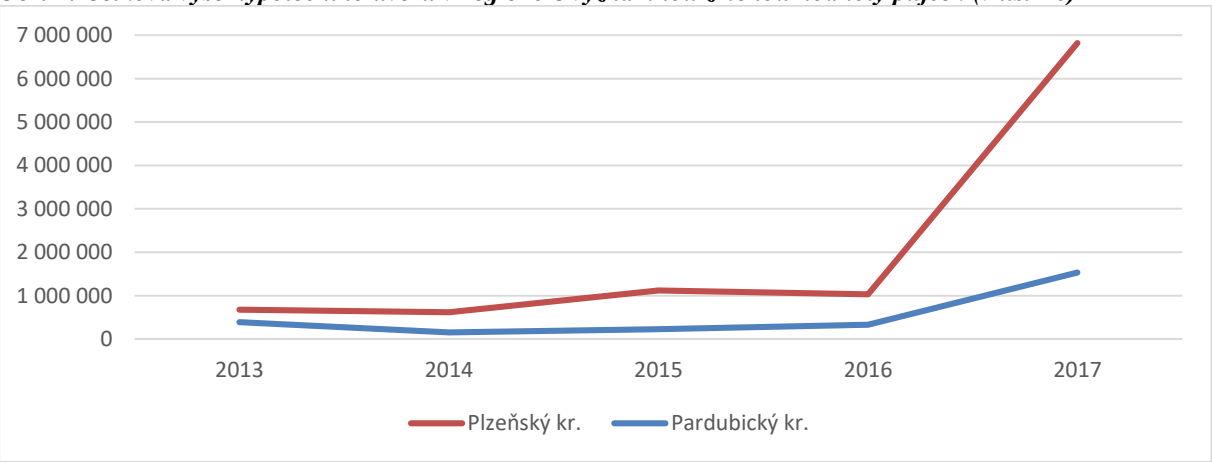
Obr. 3: Celková výše hypotečního úvěru v regionech s celkovou vyšší hodnotou půjček (v tis. Kč)



Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

V obr. 4 jsou uvedeny již dříve uváděné kraje, kraj Plzeňský a Pardubický, kde došlo v roce 2017 k významnému nárůstu objemu půjčených peněz. K významnému nárůstu podnikatelských subjektů však nedošlo. V kraji Pardubickém vzrostl počet aktivních podnikatelských subjektů o 2,5 % a v kraji Plzeňském o 1,8 %.

Obr. 4: Celková výše hypotečního úvěru v regionu s významnou změnou hodnoty půjček (v tis. Kč)



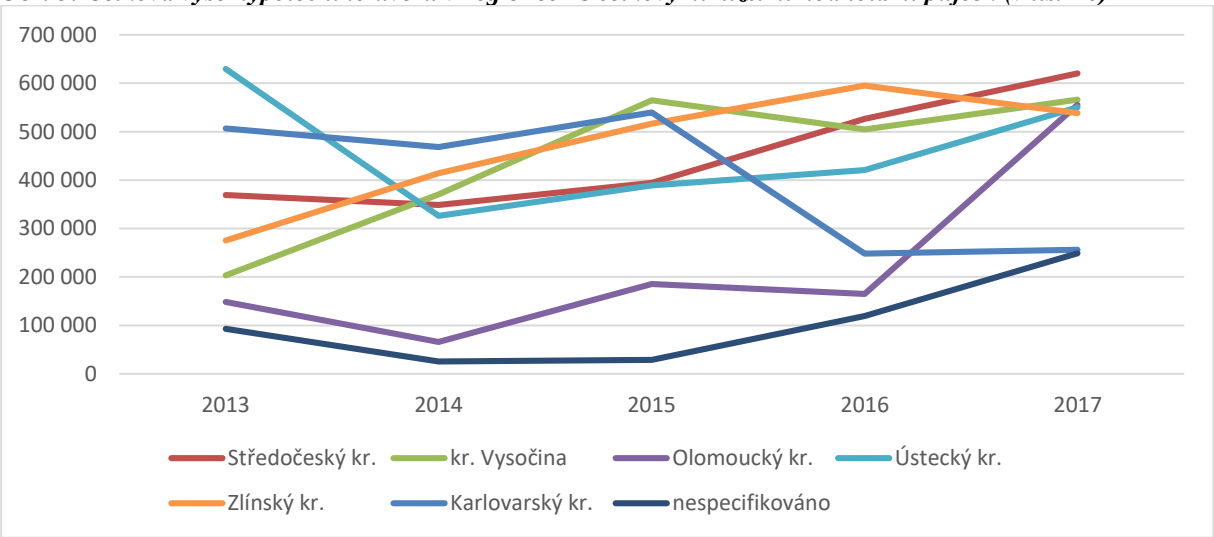
Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Co se týče krajů dle počtů aktivních podnikatelských subjektů, náleží Středočeskému kraji po Praze největší počet aktivních podnikatelských subjektů, celková výše úvěrů tomu ale neodpovídá. Významného výkyvu v porovnání

podnikatelských subjektů a celkové výše úvěru zaznamenal i kraj Liberecký, který je předposlední v počtu podnikatelských jednotek, ale v půjčeném objemu peněz byl v roce 2016 na čtvrtém místě a v roce 2017 na místě sedmém. Jediný kraj, který zaznamenal po všechna období nárůst celkové výše hypotečních úvěrů, bylo hlavní město Praha. Ve všech ostatních sledovaných krajích nastal alespoň v jednom období pokles v půjčené částce.

Mezi kraje s celkovou nižší výší hodnot půjčených částek v analyzovaných letech patří kraj Středočeský, Vysočina, Olomoucký, Ústecký, Zlínský a Karlovarský (obr. 5). Největší nárůst zaznamenal v porovnání posledních dvou let kraj Olomoucký, kdy objem vzrostl o 337 %. V kraji Ústeckém vzrostl o 31 %, ve Středočeském o 18 %, v kraji Vysočina o 12 % a o pouhá 3 % v Karlovarském kraji. Naopak ve Zlínském kraji objem poklesnul o 10 %. V případě, že porovnáme rok 2013 a 2017, objem nejvíce vzrostl v kraji Olomouckém, o 375 %. V kraji Vysočina vzrostl o 279 %, ve Zlínském vzrostl takřka na dvojnásobek, ve Středočeském pouze o 168 %. Kraj Ústecký zaznamenal pokles o 13 % a Karlovarský o 50 %.

Obr. 5: Celková výše hypotečního úvěru v regionech s celkovými nižšími hodnotami půjček (v tis. Kč)

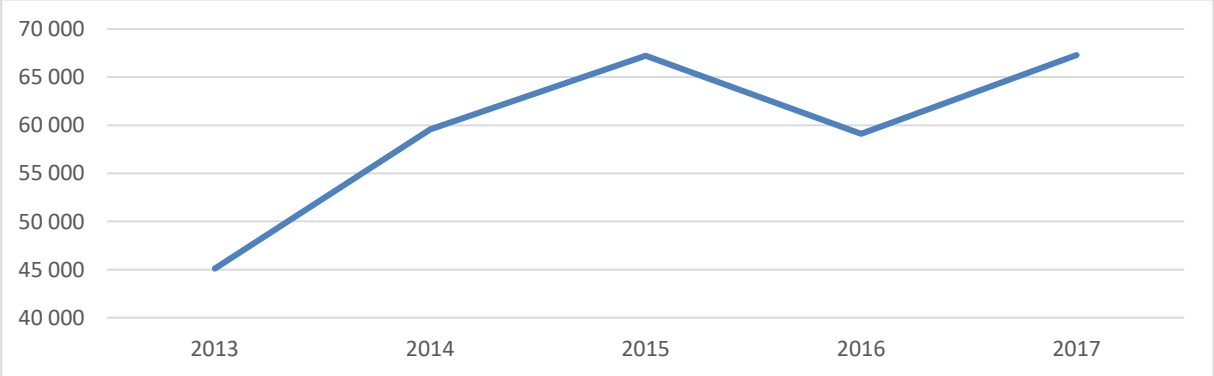


Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Obrázky 6 – 9 zobrazují průměrnou výši hypotečního úvěru. Vzhledem k výsledkům a přehlednosti byly obrázky rozčleněny na Prahu (obr. 6), kde je průměrná výše hypotečního úvěru opět nejvyšší. Průměrná hodnota v roce 2017 činila 67 287 000 Kč, což je za celé sledované období i za období od roku 1989 nejvyšší hodnota.

Další grafy byly rozčleněny dle stejného členění v předchozích grafech. Zatímco v Praze došlo k nárůstu od roku 2013 do 2017 o 53 %, v kraji Plzeňském to bylo takřka 700 % a v kraji Pardubickém 343 %. V ostatních krajích byl nárůst významně nižší. 57 % bylo zaznamenáno v Moravskoslezském kraji, 53 % v kraji Olomouckém, v Jihočeském 32 %, 21 % v kraji Zlínském, 11 % v Libereckém, takřka 10 % v Ústeckém a 6,7 % v Karlovarském. V Královéhradeckém byl nárůst průměrné výše hypotečního úvěru pouze o 0,6 %. Tři kraje zaznamenaly pokles průměrné hodnoty půjčené částky. Byly jím Středočeský kraj s poklesem 19 %, kraj Vysočina s 10 % a hodnota v Jihomoravském kraji se snížila o 5,15 %.

Obr. 6: Průměrná výše hypotečního úvěru v Praze (v tis. Kč)

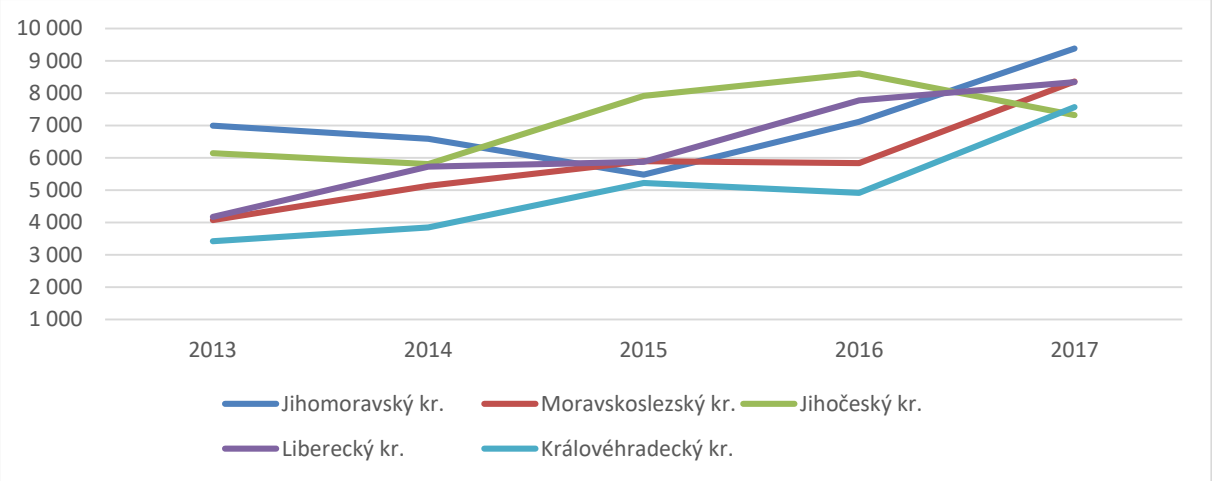


Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Zatímco Praha byla jediným krajem, ve kterém nepoklesnula celková výše půjčených peněz, průměrná výše na jeden hypoteční úvěr v roce 2016 poklesnula. V ostatních letech byl zaznamenán nárůst.

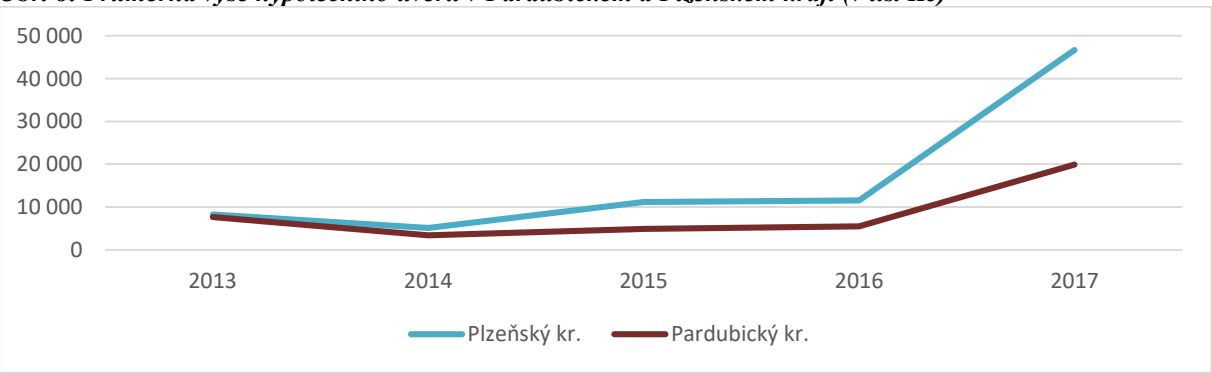
Ani v jednom ze sledovaných krajů nedošlo k trvalému nárůstu průměrné hodnoty hypoték za posledních pět sledovaných období. Po Praze byla nejvyšší průměrná výše hypotečního úvěru v roce 2017 nejvyšší v již dříve zmiňovaném Plzeňském a Pardubickém kraji. Dalším regionem, kde si společnosti po přepočtu celkové výše na jeden hypoteční úvěr půjčily nejvíce, byl kraj Jihomoravský, Liberecký, Zlínský, Olomoucký a Moravskoslezský, kdy byla průměrná půjčená částka vyšší než 8 mil. Kč.

Obr. 7: Průměrná výše hypotečního úvěru v regionech s celkovou vyšší hodnotou půjček (v tis. Kč)



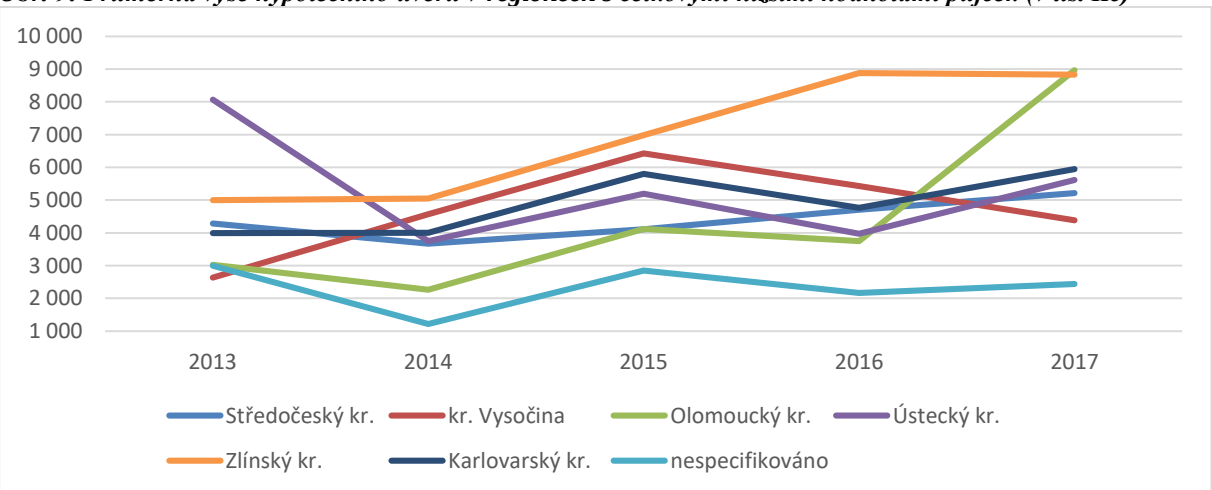
Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Obr. 8: Průměrná výše hypotečního úvěru v Pardubickém a Plzeňském kraji (v tis. Kč)



Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

Obr. 9: Průměrná výše hypotečního úvěru v regionech s celkovými nižšími hodnotami půjček (v tis. Kč)



Zdroj: zpracováno na základě dat z Ministerstva pro místní rozvoj (2018)

3.2 Počet hypotečních úvěrů na podnikatelské subjekty dle regionů v České republice

Tab. 2. zobrazuje vývoj počtu hypotečních úvěrů vztažených k počtu aktivních podnikatelských subjektů v jednotlivých krajích od roku 2013 do roku 2017. V žádném ze sledovaných krajů nevyužívalo hypoteční úvěry více, než 0,26 % aktivních podnikatelských subjektů. Z výsledků v tab. 2 je patrné, že v roce 2017 bylo v přepočtu na počet podnikatelských subjektů v kraji čerpáno nejvíce v kraji Libereckém, v Praze následovanou krajem Jihočeským, Plzeňským a krajem Vysočina. Naopak nejmenší poměr mezi počtem úvěrů a počtem podnikatelských subjektů byl zaznamenán v kraji Středočeském, Zlínském, Olomouckém, Pardubickém a Ústeckém. Za celé sledované období byl nejvyšší podíl v roce 2013 v kraji Karlovarském.

Tab. 2: Počet úvěrů versus počet podnikatelských subjektů

	2013	2014	2015	2016	2017
Hlavní město Praha	0,14%	0,21%	0,20%	0,30%	0,25%
Středočeský kraj	0,05%	0,05%	0,05%	0,06%	0,07%
Jihočeský kraj	0,11%	0,10%	0,17%	0,17%	0,21%
Plzeňský kraj	0,11%	0,17%	0,14%	0,13%	0,21%
Karlovarský kraj	0,34%	0,33%	0,27%	0,16%	0,13%
Ústecký kraj	0,09%	0,10%	0,09%	0,13%	0,12%
Liberecký kraj	0,21%	0,17%	0,27%	0,25%	0,26%
Královéhradecký kraj	0,07%	0,06%	0,10%	0,12%	0,15%
Pardubický kraj	0,08%	0,07%	0,08%	0,10%	0,12%
Kraj Vysočina	0,12%	0,13%	0,14%	0,15%	0,21%
Jihomoravský kraj	0,11%	0,16%	0,16%	0,17%	0,18%
Zlínský kraj	0,07%	0,11%	0,10%	0,09%	0,08%
Olomoucký kraj	0,07%	0,04%	0,06%	0,06%	0,09%
Moravskoslezský kraj	0,15%	0,12%	0,13%	0,15%	0,17%

Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Ministerstva pro místní rozvoj (2018) a ČSÚ (2018)

Závěr

Počet aktivních podnikatelských subjektů ve sledovaném období 2013 – 2017 kolísal. Největší vzrůst byl zaznamenán v hlavním městě Praha, v Jihomoravském kraji s Brnem a v kraji Středočeském. Celkový pokles subjektů byl zaznamenán v celkem osmi krajích. I přesto, že v roce 2017 hrály hypoteční úvěry roli u necelého procenta aktivních podnikatelských subjektů, jejich výše je pro ekonomiku podniků i občanů významná. Podniky obvykle investují významné částky do dlouhodobého majetku, který značí inovace a rozvoj. Tomu odpovídá i průměrná výše hypotečních úvěrů, která v jednotlivých krajích České republiky od roku 2013 do roku 2017 kolísala. Ve všech krajích až na výjimku Středočeského kraje, kraje Vysočina a Jihomoravského kraje lze konstatovat, že průměrná výše hypotečního úvěru v porovnání let 2013 a 2017 vzrostla. Významný vzrůst v roce 2017 byl zaznamenán v Plzeňském a Pardubickém kraji a v roce 2014 v Praze. Nejvíce peněz na jeden hypoteční úvěr bylo půjčeno opět v Praze, v kraji Plzeňském a Pardubickém, i díky poslednímu roku. Dále bylo za celé sledované období nejvíce čerpáno na jeden úvěr v kraji Jihočeském, Jihomoravském, Zlínském a Libereckém následovaném Moravskoslezským krajem. Nejméně na přepočet sumy a počtu úvěrů bylo čerpáno v kraji Středočeském, Olomouckém a v kraji Vysočina. Více bylo zaznamenáno v kraji Ústeckém, Královéhradeckém a Karlovarském.

Podnikatelské subjekty mohou díky financování cizím kapitálem zvyšovat svou finanční výkonnost. Záleží na propočtech finanční analýzy, kdy lze vypočítat výhodnost možných způsobů financování a zvolení nejlepší varianty, což má následně dopad nejen na občany, ale i na jednotlivé regiony. Další možnost zpracování problematiky může být propojení s dalšími makroekonomickými ukazateli a např. i na velikost regionu.

Literatura

[1] ALLEN, J., PALIGOROVA, T., (2015). Bank loans for private and public firms in a liquidity crunch, *Journal of Financial Stability*, vol. 18, pp. 106–116. ISSN 1572-3089. DOI: 10.1016/j.jfs.2015.03.004.

[2] ČERNOHORSKÁ, L., (2015). Impact of Financial Crisis on the Stability Banking Sectors in the Czech Republic and Great Britain. *Procedia Economics and Finance*, vol. 26. pp. 234-241. ISSN 2212-5671. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)00824-2.

[3] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, (2018a). *Bankovní statistika (obchodní banky), Úvěry, Klientské - Česká národní banka*. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.STROM_DRILL?p_strid=AABBA&p_lang=CS.

[4] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, (2018b). *Bankovní statistika - Česká národní banka*. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/statistika/menova_bankovni_stat/bankovni_statistika/bank_stat_komentar.html.
[5] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2018). *Organizační statistika. Ekonomické subjekty podle vybraných právních forem - územní srovnání.* [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=statistiky&katalog=30831.
[6] NÝVLTOVÁ, R., MARINIČ., P., (2010). *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3158-2.
[7] FINANCE.CZ, (2018). *Seznam hypotečních bank - Finance.cz*. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: https://www.finance.cz/bydleni/seznamy-a-adresare/hypotecni-banky/.
[8] HEDVIČÁKOVÁ, M., SVOBODOVÁ, L., (2015). Analysis of Banking Fees and Clients' Needs. In *12th International Scientific Conference on European Financial Systems 2015.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 181-188. ISBN 978-80-210-7962-5.
[9] HEDVIČÁKOVÁ, M., SVOBODOVÁ, L., (2016). Development and the Current Situation of the Mortgages for the Czech Households. In *13th International Scientific Conference of the European Financial Systems.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 234-241. ISBN 978-80-210-8308-0.
[10] HEDVIČÁKOVÁ, M., SVOBODOVÁ, L., (2017). Mortgages for individuals, businesses and municipalities in the Czech Republic. In *15th International Scientific Conference on Hradec Economic Days 2017.* Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, pp. 279-286. ISBN 978-80-7435-664-3.
[11] HEDVIČÁKOVÁ, M., SOUKAL, I., (2012). Retail core banking services costs optimization. *Procedia Technology*, vol. 1, pp. 177-182. ISSN 2212-0173. DOI: 10.1016/j.protcy.2012.02.033.
[12] MMR, (2018). *Hypoteční úvěry poskytnuté v krajích ČR.* [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: http://www.mmr.cz/cs/Uzemni-a-bytova-politika/Bytova-politika/Hypotecni-uvery/Hypotecni-uvery-poskytnute-v-krajich-CR.
[13] SVOBODOVÁ, L., (2013). Trends in the number of bankruptcies in the Czech Republic. In *International Scientific Conference on Hradec Economic Days 2013 - Economic Development and Management Region.* Hradec Králové: Gaudeamus, pp. 393-399. ISBN 978-80-7435-251-5.
[14] SVOBODOVÁ, L., HEDVIČÁKOVÁ, M., (2015). Doing Business in the Countries of Visegrad Group. *Procedia Economics and Finance*, vol. 34, pp. 453-460. ISSN 2212-5671. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)01654-8.
[15] World Group Bank, (2018). *Doing business*. [online]. [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: http://www.doingbusiness.org/.

Příspěvek byl zpracován v rámci specifického výzkumu „Vyhodnocování investic v rámci konceptu Průmysl 4.0“ a interního grantového projektu „Podpora pedagogické práce, technického vybavení a komunikace s odborníky“ na Univerzitě Hradec Králové, Fakultě informatiky a managementu.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-30

EFEKTY PRIESTOROVO NEUTRÁLNEJ POLITIKY NA NAJZAOSTALEJŠIE REGIÓNY

Effects of spatially neutral policy on the most backward regions

MIROSLAV ŠIPIKAL

KRISTÍNA VRÁBĽOVÁ

ALEXANDRA LEŠKOVÁ

Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja *Depart. of Public Adminis. and Regional Develop.*
Národohospodárska fakulta *Faculty of National Economy*
Ekonomická univerzita v Bratislave *University of Economics in Bratislava*
✉ Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: miroslav.sipikal@euba.sk, alexandra.leskova@euba.sk

Anotace
Priestorovo neutrálna politika je čoraz častejšie kritizovaná za jej neschopnosť adekvátne reagovať na rôzne potreby rôznych typov regiónov, a to najmä vo väzbe na najzaostalejšie regióny. Stále však absentujú empirické štúdie, ktoré by na efekty takéhoto typu politiky poukázali. Cieľom tohoto článku je analyzovať priestorové aspekty takejto politiky na prípadovej štúdii podpory zo štrukturálnych fondov EÚ v Slovenskej republike. Na základe porovnávacích štatistických metód a korelačnej analýzy sme poukázali na veľké medziregionálne rozdiely v jej čerpaní. Hoci celkovo nedochádza k výrazne nižšiemu objemu zdrojov pre najzaostalejšie regióny, v špecifických prípadoch sú tieto regióny výrazne znevýhodnené a veľké rozdiely existujú ešte aj v rámci nich samotných.

Klíčová slova
štrukturálne fondy, menej rozvinuté regióny, kohézna politika, obce

Annotation
Spatially neutral policy is increasingly criticized for its inability to respond adequately to the different needs of different types of regions, in particular in relation to the most backward regions. However, there is still a lack of empirical studies pointing to the effects of this type of policy. The aim of this article is to analyze the spatial aspects of such policy on a case study of support from the EU Structural Funds in the Slovak Republic. Based on comparative statistical methods and correlation analysis, we highlighted the large inter-regional variations in using EU support. Although there is not significantly lower allocation for the most backward regions, these regions are in specific cases disadvantaged and large differences exist within the regions themselves.

Key words
structural funds, less developed regions, cohesion policy, municipalities

JEL classification: *R58, O23*

1. Úvod

V rámci regionálnej politiky sa neustále vedú intenzívne diskusie o tom, akým spôsobom by mala byť uplatňovaná. Jednou z týchto diskusií sa týka aj toho, či by táto politika mala alebo nemala byť priestorovo orientovaná (OECD 2009;World Bank 2009; Barca, McCann and Rodriquez Pose, 2012). Prvý prístup nepodporuje regionálne zamerané intervencie a často býva prezentovaný ako politika zameraná na ľudí a poskytujúca všetkým rovnaké šance participovať na daných programoch. Zároveň je priestorovo neutrálna politika efektívna, lebo vedie k využívaniu výrobných faktorov tam, kde sú najproduktívnejšie. (Barca, McCann and Rodriquez Pose, 2012). Druhý prístup zdôrazňuje špecifickosť každého regiónu a nevhodnosť "one size fit all" politiky pre plné využitie potenciálu týchto regiónov (Tödtling and Trippl 2005). Hlavným argumentom je,

že existuje potreba takej realizácie politiky, ktorá vychádza z využitia lokálne zakorenených znalostí a tie sú v rôznych regiónoch (Barca, McCann and Rodriquez Pose, 2012). V praxi sa skôr presadzuje prvý prístup, výsledkom čoho je, že hoci regionálna politika nie je sektorovo zameraná, veľká časť programov je takto orientovaná a chýba jej zohľadnenie regionálnych špecifík (Barca 2009). Takisto len obmedzený počet štúdií sa empiricky venuje skúmaniu priestorových efektov priestorovo neutrálnych politík alebo spôsobov, ako adekvátne odhadnúť tieto vplyvy (Ortega-Argilés 2012; Varga 2017).

Takouto priestorovo neutrálnou politikou je aj podpora zo štrukturálnych fondov EÚ, ktorá je na Slovensku realizovaná najmä prostredníctvom sektorovo orientovaných operačných programov (ÚV SR, 2015). Táto politika definuje najzaostalejšie regióny ako regióny na úrovni NUTS II s menej ako 75 % priemeru HDP EÚ. V rámci SR sú to všetky kraje okrem Bratislavského kraja. Z pohľadu Slovenskej republiky však existujú ešte aj v rámci tohto územia výrazné disparity medzi menšími územnými jednotkami (Matlovič a Matlovičová, 2011, Michálek 2014), čo spôsobuje viaceré problémy najmä najzaostalejším regiónov. Predchádzajúce štúdie identifikovali napríklad oveľa náročnejšie podmienky pre zabezpečenie kofinancovania projektov (Dall'erba, 2005) či politického vplyvu (Bodenstein and Kemmerling, 2012), čo často vedie k výrazne rozdielnej priestorovej distribúcií podpory EÚ (Hájek at. al, 2012; Michálek 2014; Šipikal et al. 2017), ktorá nereflektuje socioekonomickú úroveň regiónov, ale skôr kvalitu projektov alebo schopnosť aktívne podávať projekty (Výrostová, 2016). Výsledkom takejto politiky je často nedostatočná podpora zaostalejších regiónov, ako ukázali Janíček a Vaigel (2016) na príklade Českej republiky alebo Michálek (2014) na úrovni Slovenskej republiky. Väčšina týchto analýz sa venovala celkovému objemu podpory smerujúceho do jednotlivých regiónov. V praxi sa čoraz častejšie presadzuje najmä snaha o podporu verejného sektora, kde sú dominantnými aktérmi miestne samosprávy – obce.

Cieľom tohto článku je analyzovať efekty priestorovo neutrálnej politiky na príklade podpory EÚ počas uceleného programovacieho obdobia 2007 - 2013, pričom sa zameriame najmä na podporu smerujúcu do lokálnych samospráv, ako základných rozvojových aktérov v zaostalých regiónoch.

2. Metodológia

Pre výskum je potrebné identifikovať najviac zaostalé alebo marginalizované regióny a ich administratívnu úroveň. Analýzu sme realizovali na úrovni NUTS IV - t.j. na úrovni okresov, ktorých je na celom Slovensku 79. Táto úroveň v najväčšej miere umožňuje ukázať na rozdiely na úrovni NUTS II, na ktorej prebieha identifikácia zaostalých regiónov z pohľadu EÚ. Viaceré štúdie vytvorili vlastné klasifikácie pre identifikáciu marginalizovaných regiónov (napr. Michálek, 2014), pričom ich vymedzuje aj vláda SR Zákonom č. 336/2015 Z. z o podpore najmenej rozvinutých okresov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Do kategórie najmenej rozvinutých okresov tento zákon zaraďuje okresy Kežmarok, Lučenec, Poltár, Revúca, Rimavská Sobota, Veľký Krtíš, Sabinov, Svidník, Vranov nad Topľou, Rožňava, Sobrance, Trebišov, Gelnica, Bardejov a Medzilaborce. Najmenej rozvinuté okresy sa nachádzajú na území Prešovského, Košického a Banskobystrického samosprávneho kraja.

Z časového hľadiska sme skúmali podporené projekty v rámci celého programovacieho obdobia 2007 – 2013, pri ktorých boli prijímateľom obce Slovenskej republiky. Obce mohli podporu čerpať z viacerých operačných programov – Regionálneho operačného programu, OP Životné prostredie, OP Konkurencieschopnosť a hospodársky rast, OP Zdravotníctvo, OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia, OP Vzdelávanie a OP Informatizácia. Pre našu analýzu sme podporu z jednotlivých OP rozdelili do 11 oblastí, ktoré sú uvedené neskôr v texte.

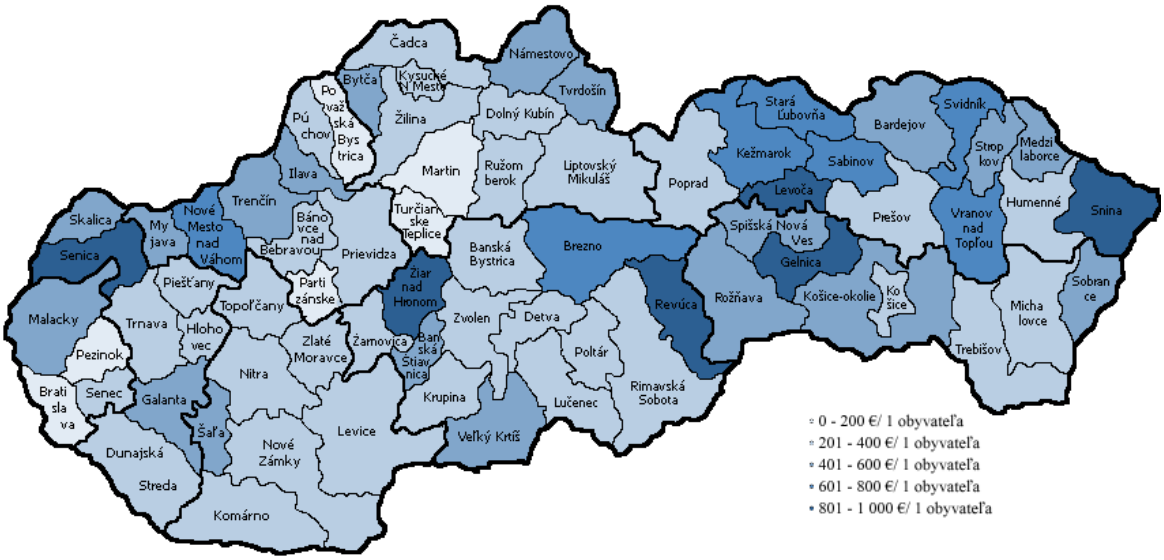
Údaje o podpore sme čerpali z oficiálnych zoznamov podporených projektov (www.nsrr.sk). Údaje o počte obyvateľov obcí sme použili z databázy registra obcí. Pre identifikáciu priestorových efektov sme použili porovnávacie štatistické metódy a korelačnú analýzu.

3. Podpora zo zdrojov EÚ pre obce

Obce predstavovali jedného z najvýznamnejších prijímateľov podpory zo zdrojov EÚ v programovom období 2007 – 2013. Celkový objem podpory smerujúci priamo do obcí predstavoval viac ako 2 mld. EUR a bolo podporených spolu 4 673 projektov. Ak teda odpočítame veľké národné projekty realizované štátnymi inštitúciami, ide o najväčšiu skupinu prijímateľov podpory, ktorej aktivita a výsledky tak výrazne ovplyvňujú regionálny a lokálny rozvoj. Táto suma pomoci však bola v jednotlivých okresoch obcami využívaná veľmi rôzne. Na obrázku 1 je možné vidieť priestorovú distribúciu podpory v prepočte na jedného obyvateľa. Z obrázku môžeme vidieť, že priestorové čerpanie nemá žiadny evidentný vzorec a okresy s vysokou či nízkou mierou čerpania sa nachádzajú vo všetkých NUTS II regiónoch. Rovnako tak sú v oboch týchto kategóriách zastúpené

tak vyspelé ako aj marginalizované okresy. Najviac podporenými okresmi v prepočte na jedného obyvateľa boli Snina, Levoča, Gelnica, Žiar nad Hronom a Senica.

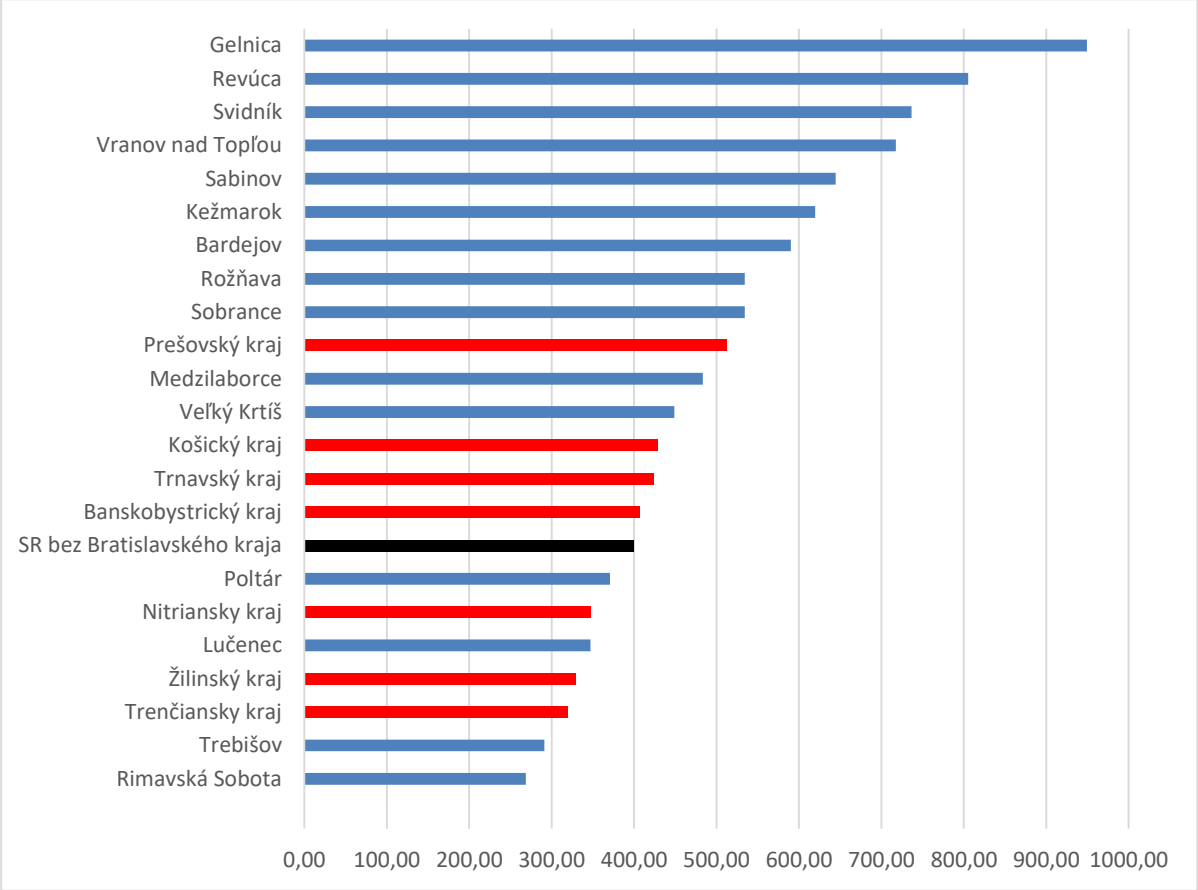
Obr. 1: Celková výška podpory zo zdrojov EÚ čerpaných obce na jedného obyvateľa okresu



Zdroj: vlastní zpracování

Ak sa pozrieme na rozloženie distribúcie podpory z pohľadu najzaostalejších regiónov, tieto okresy boli vo všeobecnosti schopné čerpať väčší objem podpory na obyvateľa ako iné okresy. Spolu smerovalo do týchto okresov 351 mil. EUR, teda 17,55 % všetkých finančných zdrojov, hoci reprezentujú len 11,71 % počtu obyvateľov. V rámci týchto okresov však bola výška čerpania výrazne rozdielna. Kým niektoré okresy čerpali podporu vo výške viac ako dvojnásobku priemeru SR, niektoré dosiahli len necelé dve tretiny tohto priemeru. Detailnejší prehľad tejto podpory za jednotlivé marginalizované okresy, ako aj jej porovnanie s priemermi jednotlivých krajov, vidíme v grafe 1. Nízka podpora smerovala najmä do okresov Trebišov a Rimavská Sobota. Naopak, marginalizovaný okres Gelnica dosiahol v prepočte na obyvateľa vôbec najvyššiu hodnotu spomedzi všetkých okresov SR. Väčšina týchto okresov napriek priestorovo neutrálnej politike dokázala získať nadpriemerný objem zdrojov pre svoj rozvoj, čo je väčšinou v rozpore so štandardnými výsledkami, ktoré skôr predpokladajú, že vyspelejšie regióny budú mať väčšie schopnosti získavať a spolufinancovať zdroje. Táto odchýlka sa už pre Slovenskú republiku oproti iným krajinám potvrdila aj pri čerpaní podpory podnikov v oblasti inovácií (Šipikal et al. 2017). Môže to byť spôsobené tým, že je tu priveľká byrokracia alebo korupcia (viď napr. Batterbury, 2002; Kemmerling a Bodenstein, 2006; Šipikal 2015), ktoré vedú k tomu, že vyspelejšie regióny, ktoré menej potrebujú tieto investície ich radšej realizujú z iných zdrojov.

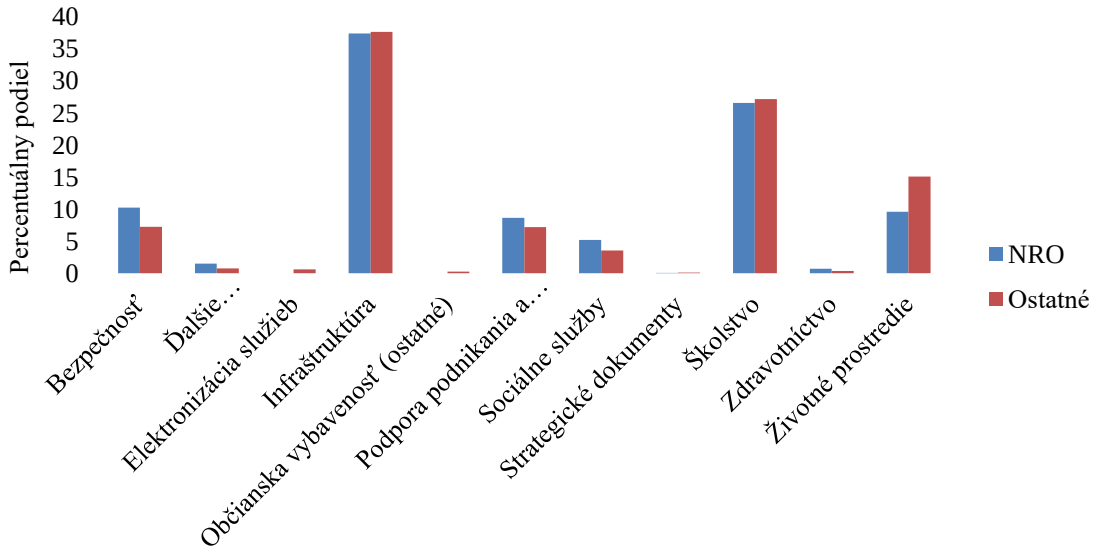
Graf 1: Priemerná výška vyčerpaných prostriedkov na obyvateľa



Zdroj: vlastní zpracování

Okrem samotnej veľkosti je pre zabezpečenie rozvojových aktivít dôležité aj vnútorné rozloženie tejto podpory na jednotlivé oblasti. Ako sme už spomínali vyššie, v rámci rôznych operačných programov mohla byť podpora čerpaná na viaceré oblasti, ktorých prehľad a kumulatívne porovnanie ukazuje graf 2. Najväčší objem zdrojov pre mestá smeroval do budovania infraštruktúry. Vysoký objem zdrojov smeroval aj na aktivity v oblasti bezpečnosti, školstva, sociálnych vecí, podpory podnikania a cestovného ruchu a životného prostredia.

Graf 2: Priemerná výška vyčerpaných prostriedkov na obyvateľa



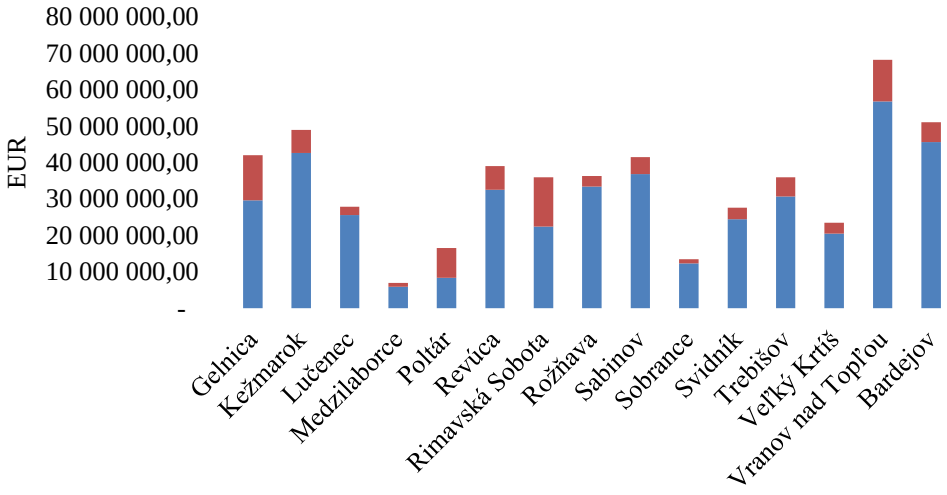
Zdroj: vlastní zpracování

Ak sa pozrieme na rozloženie tejto podpory v najzaostalejších okresoch, nebola táto distribúcia výrazne rozdielna oproti ostatným okresom SR. Marginalizované okresy čerpali pomerovo o niečo väčší objem na bezpečnosť, sociálne služby a podporu podnikania. Naopak, relatívne menší podiel čerpania mali infraštruktúra a školstvo, aj keď tieto rozdiely neboli zásadné. Najväčší rozdiel bol pri projektoch zameraných na životné prostredie, čo môže súvisieť s tým, že pri marginalizovaných okresov sú problémy v oblasti životného prostredia vnímané ako oveľa menej podstatné aj samotnými občanmi, čím potom klesá aj záujem samospráv realizovať takéto projekty. Uvedené oblasti čerpania tak naznačujú aj rozvojové priority z pohľadu štátu a samotných obcí.

Kumulatívne prerozdelenie tak na prvý pohľad neukazuje na zásadnejšie rozdiely v efektoch priestorovo neutrálnej politiky. Rozdiely medzi jednotlivými marginalizovanými okresmi sú však v rámci jednotlivých oblastí veľmi výrazné. Napríklad až 5 marginalizovaných okresov vôbec nečerpalo finančné zdroje na podporu podnikania a cestovného ruchu. Tri okresy (Poltár, Veľký Krtíš a Sobrance) zase nečerpali žiadnu podporu v oblasti ďalšieho vzdelávania a zamestnanosti.

Pri hodnotení celkovému objemu podpory je tiež dôležité pozrieť sa detailnejšie nato, či regióny túto podporu neboli schopné získať alebo realizovať. To je možné vidieť pri analýze objemu pridelených, ale nevyčerpaných zdrojov. Aj tu môžeme vidieť medzi samotnými marginalizovanými okresmi veľmi výrazné rozdiely. V tomto prípade najmä tri okresy Gelnica, Rimavská Sobota a Poltár - mali nadštandardne vysokú mieru nevyčerpanej podpory, čo poukazuje na možné nedostatočné vnútorné absorpčné schopnosti týchto regiónov. Detailnejší prehľad za jednotlivé okresy vidíme na grafe 3. Väčšina týchto okresov však nemala výrazne vyššiu mieru nevyčerpaných pridelených finančných zdrojov oproti iným okresom, čo poukazuje na porovnateľnú schopnosť čerpania týchto zdrojov a skôr tým naznačuje nevhodné centrálne nastavanie podpory, ktoré neprispieva k preferenčnej podpore zaostalejších regiónov.

Graf 3: Priemerná výška vyčerpaných a nevyčerpaných prostriedkov na obyvateľa v EUR



Zdroj: vlastní zpracování

Ak pomocou korelačnej analýzy skúmame vzťah medzi čerpaním finančných prostriedkov a zlepšovaním kľúčových ukazovateľov, jediným významným ukazovateľom meranými v SR na úrovni okresov je miera nezamestnanosti. Ak vypočítame korelačný koeficient medzi investovanými finančnými zdrojmi a zmenou miery nezamestnanosti tak pri období 2007 až 2013 je korelačný koeficient 0,32 a pri období 2007 – 2017 je korelačný koeficient 0,36. To znamená, že objem zdrojov je pozitívne korelovaný s rastom nezamestnanosti v týchto okresov a teda nie je pozitívna korelácia medzi investovanými zdrojmi a zlepšovaním socioekonomickej situácie v regiónoch, a to ani z krátkodobého, ani zo strednodobého hľadiska. To môže súvisieť najmä s tým, že pomerná časť podpory nebola investovaná do rozvojových impulzov. Ak napríklad vypočítame koreláciu medzi výškou podpory v oblasti ďalšieho vzdelávania a zamestnanosti, korelačný koeficient má hodnotu -0,17, teda už sa ukazuje čiastočný, aj keď slabý vzťah medzi zlepšovaním zamestnanosti a objemom financií čerpaných pre túto prioritu. Rovnako tak, korelačný koeficient pri podpore podnikania a zmene miery nezamestnanosti je -0,22, teda ide o podobný prípad ako v oblasti ďalšieho vzdelávania. To naznačuje, že podpora by sa skôr mala orientovať na oblasti priamo vedúce k rozvojovým impulzom ako podpora podnikania či tvorby pracovných miest.

Závěr

Väčšina podpory EÚ v rámci jednotlivých operačných programov v programovacom období 2007 - 2013 fungovala na princípe priestorovo neutrálnej politiky. Na príklade Slovenskej republiky sme ukázali, že táto politika vedie k výrazne diferencovanej distribúcií podporných zdrojov, pričom tieto rozdiely sú veľmi výrazné aj v rámci najzaostalejších okresov. Finančná podpora pre obce smerovala najmä do projektov v oblasti školstva a infraštruktúry, pričom jej výška nie je priamo korelovaná so zlepšením kľúčového socioekonomického faktora v týchto regiónoch. Táto korelácia je pozitívna len pri podpore čiastkových oblastí priamo zameraných na rozvojové impulzy ako podpora podnikania či zamestnanosti.

Literatura

[1] BARCA, F., MCCANN, PH., AND RODRIGUEZ-POSE, A., (2012). The case for regional development intervention: placebased versus place-neutral approaches, *Journal of Regional Science*, vol. 52, no. 1, pp. 134–152. DOI: 10.1111/j.1467-9787.2011.00756.x.

[2] BATTERBURY, S. C., (2002). Evaluating policy implementation: The European Union's small and medium sized enterprise policies in Galicia and Sardinia. *Regional Studies*, vol. 36, no. 8, pp. 861-876. DOI: 10.1080/0034340022000012306.

[3] DALL'ERBA, S., (2005). Distribution of regional income and regional funds in Europe 1989–1999: an exploratory spatial data analysis. *The Annals of Regional Science*, vol. 39, no. 1, pp. 121-148. ISSN 1432-0592.

[4] HÁJEK, O., NOVOSÁK, J., ZAHRADNÍK, P., BEDNÁŘ, P., (2012). Regionální disparity a financování regionální politiky – některé poznatky z České republiky. *Politická ekonomie*, vol. 60, no. 3, pp. 330-349. ISSN 0032-3233.

[5] JANÍČEK, P., VAIGEL, R., (2016). European Social Fund Investments in the Czech Republic and Slovakia. *International Journal of Public Administration, Management and Economic Development*, vol. 1, no. 1, pp. 19-28. ISSN 2533-4077.

[6] KEMMERLING, A., BODENSTEIN, T., (2006). Partisan politics in regional redistribution: do parties affect the distribution of EU structural funds across regions? *European Union Politics*, vol. 7, no. 3, pp. 373-392. DOI: 10.1177/1465116506066264.

[7] MATLOVIČ, R. MATLOVIČOVÁ. K., (2011). Regionálne disparity a ich riešenie na Slovensku v rozličných kontextoch. *Folia Geographica*, vol. 58, no. 18, PU Prešov, pp. 8-87. ISSN 1336-6157.

[8] MICHÁLEK, A., (2014). Disparity v alokácii a čerpaní zdrojov s dôrazom na marginálne regióny Slovenska. *Geografický časopis*, vol. 66. no. 3, pp. 269-286. ISSN 0016-7193.

[9] OECD, (2009). *Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*. Paris : Organisation for Economic Growth and Development. ISBN 9789264076518.

[10] ORTEGA-ARGILÉS, R., (2012). Economic Transformation Strategies: Smart Specialisation Case Studies. *S3 Smart Specialisation Platform*. [online]. [cit. 07. 03. 2018]. Dostupné z: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.676.7156&rep=rep1&type=pdf.

[11] ŠIPIKAL, M., (2015). Political and Administrative Barriers of Cohesion Policy Implementation in Slovakia. *International Journal of Social Sciences*, vol. 4, no. 2, pp. 39-48. DOI: 10.20472/SS.2015.4.2.005.

[12] ŠIPIKAL, M., SZITÁSIOVÁ, V., PISÁR, P., URAMOVÁ, M., (2017). Spatially blind or place based policy? A comparison of innovation support in the Czech and Slovak Republic. *E+ M Ekonomie a Management*, vol. 20, no. 1, pp. 16-28. DOI: 10.15240/tul/001/2017-1-002.

[13] TÖDTLING, F., TRIPPL, M. (2005). One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, vol. 34, no. 8, pp. 1203-1219. ISSN 0048-7333. DOI: 10.1016/j.respol.2005.01.018.

[14] ÚV SR., (2015). *Partnerská dohoda - Operačné programy*. [online]. [cit. 16. 03. 2018]. Dostupné z: http://www.partnerskadohoda.gov.sk/operacne-programy/.

[15] VARGA, A., (2017). Place-based, spatially blind, or both? Challenges in estimating the impacts of modern development policies: the case of the GMR policy impact modeling approach. *International Regional Science Review*, vol. 40, no. 1, pp. 12-37. DOI: 10.1177/0160017615571587.

[16] VÝROSTOVÁ, E., (2016). Spatial allocation of eu cohesion policy funding in Slovakia for 2007 – 2013. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 130-138. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-15.

[17] WORLD BANK., (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, DC: World Bank. ISSN 0163-5085. DOI: 10.1596 / 978-0-8213-7607-2.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu č. APVV- 14-0512 podporeného Agentúrou na podporu výskumu a vývoja (APVV).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-31

HODNOTENIU VPLYVU ŠTRUKTURÁLNYCH FONDOV EÚ NA VYBRANÉ MAKROEKONOMICKÉ REGIONÁLNE UKAZOVATELE V BBK

Impact Evaluation of EU Structural Funds on selected macroeconomic regional indicators in Banská Bystrica region

RADOSLAV KOŽIAK[1]

MARTINA DAXNEROVÁ[1]

GABRIEL GIERTL[2]

[1]*Katedra verejnej ekonomiky a regionálneho rozvoja*
Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
[1]*Depart. of Public Economics and Regional Develop.*
Faculty of Economics
Matej Bel University in Banska Bystrica
✉ *Tajovského 10, 974 01 Banská Bystrica, Slovak Republic*
E-mail: radoslav.koziak@umb.sk, martina.daxnerova@gmail.com

[2]*Katedra podnikového hospodárstva*
Drevárska fakulta
Technická univerzita vo Zvolene
[2]*Department of Business Economics*
Faculty of Wood Sciences and Technology
Technical University in Zvolen
✉ *T. G. Masaryka 24, 960 53 Zvolen, Slovak Republic*
E-mail: gabriel.giertl@tuzvo.sk

Anotácia
Regionálna politika EÚ sa realizuje pomocou finančných nástrojov, medzi ktoré patria predovšetkým finančné prostriedky rozpočtu EÚ alokované cez štrukturálne fondy a Kohézny fond. Cieľom predloženého príspevku je vyhodnotenie stavu a procesu implementácie zdrojov zo štrukturálnych fondov Európskej únie v programovom období 2007 – 2013 (2015/n+2) na území BBK ako regiónu úrovne NUTS 3 a kvantifikácia vplyvu využívania štrukturálnych fondov na regionálny rozvoj v kraji prostredníctvom vybraných ukazovateľov. Snahou autorského kolektívu je identifikácia a kvantifikácia pozitívneho/negatívneho vplyvu využívania štrukturálnych fondov Európskej únie na regionálny rozvoj v BBK, ako aj zodpovedanie otázky, do akej miery ovplyvnilo využívanie európskych fondov v BBK, pozitívnu zmenu v regionálnom rozvoji skúmaného územia v ukončenom programovacom období 2007 – 2013 (2015) z pohľadu vybraných regionálnych makroekonomických ukazovateľov. Náš výskum priniesol pomerne nejednoznačné a rozporuplné výsledky. Na jednej strane sa nám podarilo, v prípade regionálneho HDP, preukázať určitý, štatisticky významný, avšak opatrný pozitívny vzťah, medzi vývojom tohto ukazovateľa a úrovňou čerpania ŠF a KF. K opačným záverom sme však dospeli v prípade skúmania európskych ŠF a KF na celkovú zamestnanosť, či disponibilné príjmy domácností. Regresná a korelačná analýza preukázala, že na vyššie spomenuté regionálne charakteristiky, majú významnejší vplyv iné, náhodné, nami neskúmané vplyvy a nie európska regionálna politika.

Kľúčové slová
regionálna politika EÚ, štrukturálne fondy EÚ, regionálne makroekonomické ukazovatele, korelačná a regresná analýza

Annotation
EU regional policy is implemented through instruments, which include EU budget funds allocated through the Structural Funds and the Cohesion Fund. The objective of the submitted contribution is to evaluate the state and the process of implementation of resources from the EU Structural Funds in the programming period 2007 - 2013 (2015 / n + 2 rule) on the territory of the BBK as a NUTS 3 region and quantify the impact of the use of structural funds on regional development in the region through selected indicators. The authors' team seeks to identify and quantify the positive/negative impact of the use of European Union structural funds on regional development in

BBK as well as the question of the extent to which the use of European funds in the BBK has influenced the positive change in the regional development of the surveyed territory in the already ended programming period 2007 - 2013 (2015) in terms of selected regional macroeconomic indicators. Our research has produced relatively ambiguous and contradictory results. On the one hand, we managed to demonstrate, in the case of regional GDP a certain, statistically significant, but very low positive relationship between the development of this indicator and the level of SF and CF utilization. However, we have come to the conclusion that European SF and KF have not affect the total employment or disposable household incomes. The regression and correlation analysis has shown, that the above-mentioned regional characteristics are more significant affected by other, random, unexamined impacts and not on european regional policy.

Key words
EU regional policy, EU structural funds, regional macroeconomic indicators, correlation and regression analysis

JEL classification: *R11, C10*

1. Úvod

V globálnom meradle je Európska únia ako celok jednou z najbohatších oblastí sveta so všeobecne vysokou životnou úrovňou jej obyvateľov. Napriek tomu aj v rámci EÚ existovali a existujú na začiatku 21. storočia výrazné disparity medzi regiónmi a štátmi. Túto situáciu možno ilustrovať na ukazovateli HDP na obyvateľa, ktorý hovorí o celkovej ekonomickej rozvinutosti jednotlivých regiónov. Za rok 2013 vykazovalo zo všetkých krajín EÚ najlepšie výsledky Luxembursko (264% priemeru EÚ) a najhoršie výsledky Bulharsko (47% priemeru EÚ).

Problematika regionálnej politiky je aktuálnou a diskutovanou témou, nakoľko rozpočet regionálnej politiky v období rokov 2007 - 2013 (resp. 2015 podľa pravidla n+2 na dočerpanie) dosiahol takmer 350 miliárd EUR. Základným cieľom regionálnej politiky na európskej úrovni je zmierňovanie disparít medzi regiónmi EÚ, vedúce k dosahovaniu súdržnosti a zvyšovaniu konkurencieschopnosti. (Winklerová, Žítek, 2017, s. 194) Regionálna politika EÚ sa realizuje prostredníctvom nástrojov, medzi ktoré patria predovšetkým finančné prostriedky rozpočtu EÚ alokované prostredníctvom štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu. S narastajúcim množstvom finančných prostriedkov alokovaných do jednotlivých členských štátov EÚ sa zvyšuje dôraz na hodnotenie vplyvu, účinnosti a efektívnosti takto vynaložených finančných zdrojov. Podobne to vidia aj (Zdražil, Applová, 2017, s. 76), ktorí sú toho názoru, že po ukončení predchádzajúceho programového obdobia (2007 - 2013) je nepochybne vhodné evalvovať jeho úspešnosť.

V predloženom príspevku sa zameriame predovšetkým na kvantifikáciu vplyvu štrukturálnych fondov (ďalej ŠF) a Kohézneho fondu (ďalej KF) na rozvoj jedného z regiónov EÚ a SR, ktorým je Banskobystrický kraj (ďalej BBK) z pohľadu vybraných regionálnych makroekonomických ukazovateľov.

2. Cieľ, metódy výskumu a použité zdroje dát

Cieľom predloženého príspevku je vyhodnotenie stavu a procesu implementácie zdrojov zo štrukturálnych fondov Európskej únie v programovom období 2007 – 2013 (2015/n+2) na území BBK ako regiónu úrovne NUTS 3 a kvantifikácia vplyvu využívania štrukturálnych fondov na regionálny rozvoj v kraji prostredníctvom vybraných ukazovateľov.

Ambíciou autorského kolektívu je identifikácia a kvantifikácia pozitívneho/negatívneho vplyvu využívania štrukturálnych fondov Európskej únie na regionálny rozvoj v BBK, ako aj zodpovedanie otázky, do akej miery ovplyvnilo využívanie európskych fondov v BBK, pozitívnu zmenu v regionálnom rozvoji skúmaného územia v ukončenom programovacom období 2007 – 2013 (2015) z pohľadu vybraných regionálnych makroekonomických ukazovateľov.

V práci boli využité štandardné vedecké metódy výskumu, najmä analýza, syntéza, komparácia, abstrakcia, indukcia a dedukcia, ako aj matematicko-štatistické, kvantitatívne metódy – korelačná a regresná analýza. Vzhľadom na stanovený cieľ, formulované hypotézy a očakávané výsledky, sme využili sekundárne zdroje dát z oficiálnej databázy EUROSTATu, Štatistického úradu Slovenskej republiky, príslušných ministerstiev Slovenskej republiky, ktoré boli riadiacimi orgánmi operačných programov v období 2007 – 2013.

3. Fondy EÚ ako finančný nástroj regionálneho rozvoja

Od 1. januára 2004 sa otvorila pre SR možnosť čerpania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov Európskej únie. ŠF EÚ sú nástroje štrukturálnej politiky EÚ, ktorá je zameraná na zmenšovanie rozdielov medzi regiónmi a členskými krajinami EÚ v úrovni rozvoja, s cieľom posilniť hospodársku a sociálnu súdržnosť. Štrukturálna politika je prioritou Európskeho spoločenstva, o čom svedčí aj skutočnosť, že na podporu štrukturálnej politiky je určená jedna tretina z celkového rozpočtu EÚ.

EÚ má na plnenie cieľov regionálnej politiky a celkovej politiky súdržnosti vytvorené štrukturálne nástroje. Politika súdržnosti (Kohézna politika) sa v programovom období 2007 - 2013 uskutočňovala prostredníctvom sústreďovania príspevkov z fondov na tri hlavné ciele. Prvým je cieľ Konvergencia, ktorý bol zameraný na podporu ekonomického rastu a zamestnanosti v regiónoch na úrovni NUTS II, ktorých HDP je pod úrovňou 75% priemeru EÚ a na podporu štátov, ktorých priemerný HDP nepresahuje 90% priemeru EÚ. Druhým cieľom bola Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť, zameriava sa na podporu výkonnosti a konkurencieschopnosti regiónov využitím inovácií a nových technológií, budovanie spoločnosti založenej na vedomostiach, na udržateľný rozvoj a na podporu zamestnanosti (prostredníctvom vytvárania nových pracovných miest, zlepšovania prístupu na trh práce a zvyšovania adaptability). Tretím cieľom bola Európska územná spolupráca, ktorá sa sústredila na cezhraničnú spoluprácu regiónov na úrovni NUTS III, nadnárodnú spoluprácu v rámci celej EÚ a financovanie spolupráce s regiónmi pozdĺž vonkajšej hranice EÚ.

4. Výsledky a diskusia

Hodnotenie vplyvu fondov EÚ na regionálny rozvoj

Regionálna politika Európskej únie predstavuje široký záber činností (od infraštruktúry, cez vedu až po ľudské zdroje). Medzi základné princípy zaraďujeme snahu o ekonomickú a sociálnu kohéziu európskeho priestoru. Jej praktická realizácia sa uskutočňuje najmä prostredníctvom ŠF. Väčšina analýz na agregátnej úrovni identifikovala pozitívny prínos transferov zo ŠF na najzaostalejšie regióny, osobitnou otázkou však zostáva, aké sú efekty tejto podpory smerom k dosiahnutiu cieľov, ktoré si regionálna politika stanovuje a najmä ako sú tieto ciele dosahované z pohľadu maximalizácie výstupov pri minimalizácií vstupov. Ide teda o dosahovanie účinnosti a efektívnosti regionálnej politiky. Väčšina štúdií akceptuje fakt, že účinnosť regionálnej politiky EÚ je na pomerne dostatočnej úrovni, výrazne sa rozchádzajú v názoroch na efektívnosť európskej regionálnej politiky (napr. Ederveen, 2006, Molle, 2007, Bradley, 2008). Dôvodom je najmä extrémne vysoká náročnosť vyhodnotenia dopadov regionálnej politiky. Je síce možné spočítať, napríklad koľko pracovných miest bolo vytvorených vďaka podporeným projektom, kľúčové otázky sú však iné - koľko by ich vzniklo, ak by podporené projekty neboli realizované alebo koľko by ich vniklo, ak by sa vyčlenené zdroje použili iným spôsobom (Molle, 2007). Tieto kľúčové otázky merania efektívnosti sa však dajú ťažko merať agregátne vzhľadom na absenciu alternatívnych scenárov. Pri realizácii regionálnej politiky počas programového obdobia dochádza k výrazným zmenám aj v rámci rôznych národných faktorov ako sú demografické, legislatívne, či daňové zmeny, čím vyhodnotenie vplyvu stráca použiteľnú bázu pre hodnotenie. Pri odhade „alternatívneho scenára“ sa potom vychádza alebo z trendov minulých rokov pred aplikovaním podpory alebo z vývoja iných regiónov, ktoré neboli podporované alebo vývoja celej EÚ v priebehu daného obdobia. Tieto prístupy však neposkytujú uspokojivú odpoveď, ako by vývoj regiónu vyzeral bez podpory.

Tak ako uvádza Esposti a Bussoletti (2008) úlohu zohráva aj oneskorenosť efektov pôsobenia štrukturálnych fondov a ich ťažká oddeliteľnosť od ostatných používaných nástrojov regionálnej politiky. Veľká časť štúdií, ktorá sa zaoberá najmä celkovým dopadom použitia štrukturálnych fondov na krajinu prostredníctvom použitia makromodelov sa tak môže sústrediť len na otázku účinnosti, ale len veľmi problematicky na otázku efektívnosti.

Od roku 1989 sú prostriedky zo štrukturálnych fondov prideľované prostredníctvom viacročného plánovania na základe rozvojových plánov spravidla na 5 až 7 rokov, ktoré spracúvajú vlády členských krajín v spolupráci s dotknutými regiónmi, pričom podliehajú schváleniu Európskou komisiou. V súčasnosti prebieha už piate programové obdobie (2014 - 2020). Na výsledky, ktoré regionálna politika EÚ dosiahla počas prvých dvoch období (1989-1993 a 1994 - 1999) v zaostalých regiónoch, poukazuje analýza, ktorú publikovali v renomovanom geografickom periodiku Regional Studies A. Rodríguez-Pose a U. Fratesi (2004). Podľa ich výskumu sa rozvojová pomoc EÚ v zaostávajúcich regiónoch v rokoch 1989-1999 sústreďovala do nasledovných štyroch oblastí: 1. podpora poľnohospodárstva a rozvoj vidieka, 2. podpora podnikania a turizmu, 3. investície do dopravnej infraštruktúry a životného prostredia a 4. investície do vzdelávania a ľudských zdrojov. Zaujímavejší je pohľad na návratnosť týchto „investícií vo verejnom záujme“ a ich vplyv na hospodársky rast v zaostalých regiónoch. Podpora poľnohospodárstva a rozvoja vidieka prináša len okamžitý krátkodobý pozitívny efekt, ktorý sa postupne stráca a zo strednodobého pohľadu sa javí ako strata. Ide o klasický príklad dotačnej politiky bez pozitívneho vplyvu na ekonomický rast. Nedostatočnú návratnosť však preukazujú i investície do oblasti podpory podnikania

a turizmu, ako i dopravnej infraštruktúry a životného prostredia, kam putovali spolu takmer tri štvrtiny celkovej pomoci pre zaostávajúce regióny. Nízky vplyv podpory podnikania na regionálny hospodársky rast vyplýva i z faktu, že subvencie často prúdia k podnikom, ktorým neraz chýba patričná konkurencieschopnosť a know-how, aby mohli po ukončení prijímania pomoci obstáť v konkurencii na voľnom trhu. Absencia pozitívnych strednodobých dopadov investícií do dopravnej infraštruktúry, ktoré sú trvalo atraktívnou témou najmä pre vládnuce politické strany, vyplýva i z faktu, že budovanie ciest, železníc, či letísk samo o sebe nevytvára hospodársky rast.

Výsledky priestorovej analýzy dokumentujú jednoznačné zlyhanie regionálnej politiky EÚ. Zo 44 regiónov, ktoré v roku 1989 spĺňali kritérium zaostalosti čiže ich ekonomická úroveň nedosahovala 75 percent HDP na obyvateľa priemeru EÚ v parite kúpnej sily, sa v súčasnosti v tejto spoločnosti nachádza stále 43 z nich. Taktiež niet známok o konvergencii, teda o trende približovania ich hospodárskej úrovne k zvyšku EÚ. Svedčí to o tom, že regionálna politika EÚ je typickým príkladom centrálne plánovanej redistribučnej stratégie, ktorá len dopomáha ku konzervácii aktuálneho stavu. Neexistuje žiadny pozitívny vzťah medzi podporou zo štrukturálnych fondov a regionálnym hospodárskym rastom, a to ani po viacerých rokoch od poskytnutia pomoci (Sen o súdržnosti, Konzervatívny Inštitút M.R. Štefánika, 2015).

Definovanie hypotézy výskumu
Na základe získaných poznatkov v oblasti skúmanej problematiky a pre účely spracovania tohto príspevku, sme definovali jednu výskumnú hypotézu H0.

H0: Finančné prostriedky čerpané ERDF, KF, ESF v rokoch 2007 – 2013 (n+2) mali štatisticky významný pozitívny vplyv na vývoj vybraných ukazovateľov rozvoja na regionálnej úrovni za inak nezmenených podmienok (ceteris paribus).

V prípade, že zamietneme H0, potvrdíme alternatívnu hypotézu H1.

H1: Finančné prostriedky čerpané ERDF, KF, ESF v rokoch 2007 – 2013 (n+2) nemali štatisticky významný pozitívny vplyv na vývoj vybraných ukazovateľov rozvoja na regionálnej úrovni za inak nezmenených podmienok (ceteris paribus).

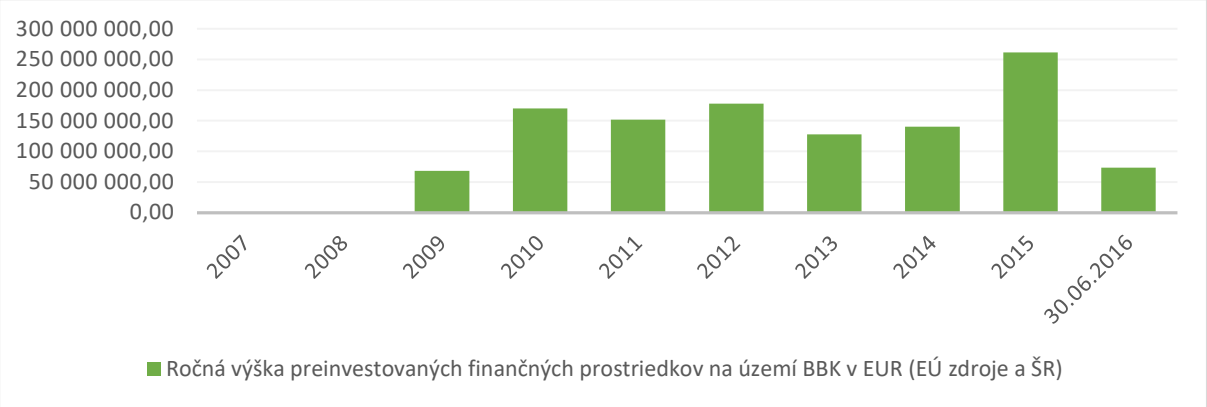
Banskobystrický kraj, disparity a faktory rozvoja
Banskobystrický kraj sa zaraďuje medzi ekonomicky slabšie regióny a potrebuje pomoc pri eliminácii vlastných regionálnych disparít. Jeho aktívna participácia na politike súdržnosti môže pozitívne ovplyvniť súčasný nepriaznivý stav.

Hospodársky vývoj v BBK je dlhodobo nepriaznivý. Správa o hospodárskom vývoji v krajoch SR za rok 2014 uvádza nasledovné údaje o BBK: kraj disponoval v roku 2014 priemerným počtom voľných pracovných miest 1 449. V porovnaní s ostatnými krajmi ide o kraj s druhým najvyšším počtom a zároveň bola v BBK evidovaná najvyššia miera nezamestnanosti 18,3%. Priemerná nominálna mesačná mzda dosiahla v kraji v roku 2014 hodnotu 730 EUR, menej to už bolo len v Prešovskom kraji. BBK sa zaradil na posledné miesto zo všetkých krajov SR v počte dokončených bytov. Kraj sa zaraďuje aj na základe ďalších ukazovateľov ako je stavebná produkcia, tržby za vlastné výkony a tovar v priemysle, stavebníctve, či s hodnotami vo vybraných trhových službách na posledné resp. predposledné miesto v SR.

Kvantifikácia vplyvu využívania štrukturálnych fondov na regionálny rozvoj v kraji prostredníctvom vybraných ukazovateľov
Cieľom príspevku a snahou autorského kolektívu je kvantifikovať vplyv využívania štrukturálnych fondov na regionálny rozvoj v kraji prostredníctvom vybraných ukazovateľov. V rámci uvedeného cieľa sme sformulovali nulovú hypotézu H0 ako aj jej alternatívnu hypotézu H1, v prípade, že H0 zamietneme. Predpokladáme, že finančné prostriedky čerpané zo ŠF EÚ v rokoch 2007 – 2013 (n+2) mali štatisticky významný pozitívny vplyv na regionálny rozvoj Banskobystrického kraja za inak nezmenených podmienok (ceteris paribus).

Na overenie našich tvrdení sme využili matematicko - štatistické metódy na meranie tesnosti závislosti medzi premennými, a to regresnú a korelačnú analýzu. Z časového hľadiska sme vždy posudzovali dáta za dostupné obdobia v horizonte rokov 2007 – 2016. Pre celkovú ilustráciu priebehu čerpania ŠF v predmetnom programovom období, uvádzame nasledovný graf 1.

Graf 1: Čerpanie ŠF v BBK v jednotlivých rokoch PO 2007 - 2013 (2015, podľa pravidla n+2)



Prameň: vlastné spracovanie podľa údajov z ITMS.

Regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa (PKS v EUR)

V rámci ukazovateľa regionálneho HDP na obyvateľa v BBK sme vyhodnocovali vzťah s čerpaním finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF). V rámci regresnej a korelačnej analýzy merania tesnosti závislosti sme realizovali 7 pozorovaní za obdobie, v ktorom sme získali dáta, t.j. za roky 2009 až 2015. Dosiahnutie pozitívnej zmeny bolo podmienené dosiahnutím rastu regionálneho HDP na obyvateľa v sledovanom období. Z pohľadu časového vývoja regionálneho HDP v rokoch 2009 – 2015 nebolo možné vyvodiť klesajúcu/stúpajúcu hodnotu ukazovateľa. Najnižšiu hodnotu dosiahol sledovaný ukazovateľ (pravdepodobne pod vplyvom hospodárskej krízy) v roku 2009, kedy výška regionálneho HDP na obyvateľa bola 12 734,857 EUR, ktorá bola ešte nižšia ako v roku 2007 (12 835,012 EUR). Najvyššiu hodnotu dosiahol regionálny HDP v BBK v roku 2016 (16 190,611 EUR).

V rámci merania tesnosti závislosti dosiala regresná funkcia (Intercept koeficient) hodnotu y = 11 919,836 EUR. To znamená, že ak by BBK neprijal zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF) žiadnu finančnú pomoc, výška regionálneho HDP na obyvateľa v BBK by za skúmané obdobie dosiahla 11 919,84 EUR (so štandardnou odchýlkou 976,459 EUR). Každý preinvestovaný 1 mil. EUR v BBK zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF) v uvedenom období zvyšuje podľa výsledkov regresnej a korelačnej analýzy hodnotu HDP meranú v PKS o 14,78 EUR.

Ukazovateľ signifikancie F v ANOVA teste dosiahol hodnotu F = 0,05 (po zaokrúhlení smerom nadol), t.j. identickú hodnotu hladiny významnosti alfa (0,05). Model, ktorý sme zvolili na vyhodnotenie závislosti meraní paritou kúpnej sily (regionálneho HDP na obyvateľa) a výškou čerpaných finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF), je ako celok štatisticky významný.

Tab. 1: Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti medzi paritou kúpnej sily BBK a výškou čerpaných finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF)

SUMMARY OUTPUT						
Regression Statistics						
Multiple R	0,746616812					
R Square	0,557436663					
Adjusted R Square	0,468923996					
Standard Error	845,7961456					
Observations	7					
ANOVA						
	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*	
Regression	1	4505277,063	4505277,063	6,297817927	0,053857908	
Residual	5	3576855,599	715371,1198			
Total	6	8082132,662				
	Coefficients	*Standard Error*	*t Stat*	*P-value*	*Lower 95%*	*Upper 95%*
Intercept	11919,8363	976,4594645	12,20720034	6,5237E-05	9409,76734	14429,90527
X Variable 1	1,47786E-05	5,88896E-06	2,509545363	0,053857908	-3,59441E-07	2,99167E-05

V regresnej štatistike dosiahol ukazovateľ závislosti Multiple R hodnotu h = 0,7466. To znamená, že medzi premennými x a y (t.j. regionálnym HDP a výškou preinvestovaných prostriedkov) je závislosť na úrovni 74,66%.

Hodnota koeficientu determinácie R Square (h = 0,5574) však značí, že kvantifikovaným regresným modelom bol vysvetlený len 55,74% podiel variability. Vplyv ostatných, náhodných činiteľov na daný model v tomto prípade predstavuje podiel až 44,26%, čo znamená, že na výšku regionálneho HDP na obyvateľa v BBK významným spôsobom ovplyvňujú aj iné atribúty, nielen výška preinvestovaných finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF).

Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti potvrdila, že závislosť medzi regionálnym HDP v BBK a výškou skúmaných preinvestovaných prostriedkov v BBK je na úrovni 74,66%. Každý preinvestovaný jeden milión EUR prináša zvýšenie regionálneho HDP o 14,78 EUR, čím potvrdzujeme pozitívny dopad využívania finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov ako celku (ERDF, KF, ESF) na výšku regionálneho HDP v BBK. Preinvestované finančné prostriedky podľa ukazovateľa R Square netvoria jediný, avšak dôležitý atribút vplývajúci na hodnotu regionálneho HDP v BBK.

Celková zamestnanosť

V rámci ukazovateľa zamestnanosti (spolu pre BBK) sme vyhodnocovali jeho vzťah s čerpaním finančných prostriedkov z OP ZaSI. V rámci regresnej a korelačnej analýzy merania tesnosti závislosti sme realizovali 8 pozorovaní za roky 2007 - 2014. Dosiahnutie pozitívnej zmeny bolo podmienené rastom celkovej zamestnanosti.

Z dostupných štatistických údajov je však možné ešte pred samotnou realizáciou regresnej a korelačnej analýzy pozorovať trend rastu celkovej zamestnanosti, pričom v rokoch 2007 a 2008, kedy z OP ZaSI neboli v BBK poskytnuté žiadne finančné prostriedky, celková zamestnanosť stagnovala, mierne klesla. V roku 2014 bolo na oblasť zamestnanosti vynaložených 457 200,40 EUR zo skúmaných fondov, pričom celková zamestnanosť bola ešte nižšia ako v roku 2008.

Tab. 2: Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti medzi celkovou zamestnanosťou a výškou čerpaných finančných prostriedkov zo skúmaných štrukturálnych fondov

SUMMARY OUTPUT						
Regression Statistics						
Multiple R	0,445241233					
R Square	0,198239756					
Adjusted R Square	0,064613048					
Standard Error	4084,652275					
Observations	8					
ANOVA						
	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*	
Regression	1	24751850,25	24751850,25	1,48353394	0,268941754	
Residual	6	100106305,3	16684384,21			
Total	7	124858155,5				
	Coefficients	*Standard Error*	*t Stat*	*P-value*	*Lower 95%*	*Upper 95%*
Intercept	234143,1527	2062,998047	113,496546	3,15411E-11	229095,1784	239191,1271
X Variable 1	-0,000665889	0,000546705	-1,218004081	0,268941754	-0,002003627	0,00067185

V rámci tesnosti závislosti sme zistili, že regresná funkcia (Intercept koeficient) dosiahla hodnotu y = 234 143. To znamená, že ak by BBK neprijal z analyzovaných štrukturálnych fondov žiadnu pomoc, celková zamestnanosť by za skúmané obdobie dosiahla ročnú hodnotu 234 143 osôb so štandardnou odchýlkou 2 063 zamestnaných. Počet viac ako 234 000 zamestnaných osôb bol v BBK prekročený len v roku 2008 (viac ako 238 000 zamestnaných osôb) a 2011 (takmer 236 000 zamestnaných osôb). Každý preinvestovaný 1 mil. EUR tak podľa analýzy v konečnom dôsledku nezvyšoval, ale znižoval zamestnanosť o 665 osôb.

Ukazovateľ signifikancie F v ANOVA teste dosiahol hodnotu F = 0,2689, ktorá je vyššia ako hladina významnosti alfa (0,05). Model, ktorý sme zvolili na vyhodnotenie závislosti medzi celkovou zamestnanosťou a výškou čerpaných finančných prostriedkov zo skúmaných fondov, je tak v konečnom dôsledku ako celok štatisticky nevýznamný.

V regresnej štatistike dosiahol ukazovateľ závislosti Multiple R hodnotu h = 0,4452. To znamená, že medzi premennými x a y (t.j. medzi celkovou zamestnanosťou a výškou preinvestovaných prostriedkov) je pomerne nízka závislosť na úrovni 44,52%. Hodnota koeficientu determinácie R Square (h = 0,1982) však značí, že kvantifikovaným regresným modelom bol vysvetlený iba 19,82% podiel variability. Vplyv iných, náhodných

činiteľov na daný model v tomto prípade predstavuje podiel 80,18%, čo znamená, že celková zamestnanosť je významným spôsobom determinovaná inými faktormi, než výška poskytnutej podpory zo skúmaných fondov.

Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti v konečnom dôsledku nepotvrdili pozitívny vzťah medzi celkovou zamestnanosťou a výškou poskytnutej podpory zo skúmaných fondov. Aj napriek skutočnosti, že ročná výška preinvestovaných FP zo skúmaných štrukturálnych fondov v rokoch 2010 – 2012 rástla, celková zamestnanosť napríklad medzi rokmi 2010 a 2011 poklesla (pričom išlo o roky, v ktorých boli FP z OP ZaSI poskytnuté v najväčšom rozsahu).

Čisté peňažné príjmy domácností v EUR

V rámci ukazovateľa čistých peňažných príjmov domácností v EUR sme vyhodnocovali ich vzťah s čerpaním finančných prostriedkov z vybraných štrukturálnych fondov. V rámci regresnej a korelačnej analýzy merania tesnosti závislosti sme realizovali 9 pozorovaní za obdobie, v ktorom sme získali dáta, t.j. za roky 2007 až 2015. Dosiahnutie pozitívnej zmeny bolo determinované rastom čistých peňažných príjmov domácností v EUR v sledovanom období.

Z pohľadu časového vývoja týkajúceho sa čistých peňažných príjmov sme (s výnimkou rokov 2008 – 2009, kedy došlo k medziročnému poklesu čistých mesačných príjmov domácností v BBK) zistili, že v rokoch 2007 – 2015 dosahoval tento ukazovateľ trvalý rast. Najnižšia hodnota ukazovateľa bola dosiahnutá v roku 2007 (309,99 EUR), najvyššia hodnota v roku 2015 (420,93 EUR). Ročná výška preinvestovaných finančných prostriedkov na území BBK v EUR nevykazovala lineárny rast. Najnižšiu hodnotu dosiahla výška preinvestovaných prostriedkov v roku 2014 (457 tis. EUR), najvyššiu v roku 2012 (viac ako 7,6 mil. EUR).

Tab. 3: Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti medzi celkovými čistými peňažnými príjmami domácností a výškou čerpaných finančných prostriedkov zo skúmaných štrukturálnych fondov

SUMMARY OUTPUT						
Regression Statistics						
Multiple R	0,074194006					
R Square	0,00550475					
Adjusted R Square	-0,136565999					
Standard Error	34,28162094					
Observations	9					
ANOVA						
	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*	
Regression	1	45,53608207	45,53608207	0,038746543	0,849544851	
Residual	7	8226,60674	1175,229534			
Total	8	8272,142822				
	Coefficients	*Standard Error*	*t Stat*	*P-value*	*Lower 95%*	*Upper 95%*
Intercept	347,5210157	16,46938794	21,10102798	1,35073E-07	308,5771016	386,46493
X Variable 1	0,897974999	4,56192E-06	0,196841417	0,849544851	-9,88925E-06	1,1685E-05

Pri meraní tesnosti závislosti sme zistili, že regresná funkcia (Intercept koeficient) dosiahla hodnotu y = 347,521. To znamená, že ak by BBK neprijal v rámci OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia žiadnu pomoc, dosiahli by čisté peňažné príjmy domácností v EUR ročnú výšku 347,52 EUR so štandardnou odchýlkou 16,47 EUR.

Ukazovateľ signifikancie F v ANOVA teste však dosiahol hodnotu F = 0,8495, ktorá je vyššia ako hladina významnosti alfa (0,05). Model, ktorý sme zvolili na vyhodnotenie závislosti medzi celkovými čistými peňažnými príjmami domácností v EUR v BBK a výškou čerpaných finančných prostriedkov v rámci OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia, nie je v konečnom dôsledku ako celok štatisticky významný.

Uvedenú skutočnosť potvrdili aj výsledky regresnej štatistiky, kde ukazovateľ závislosti Multiple R dosiahol hodnotu h = 0,0742. To znamená, že medzi premennými x a y (t.j. celkovými čistými peňažnými príjmami a výškou preinvestovaných prostriedkov v rámci OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia) existuje závislosť na úrovni 7,42%. Hodnota koeficientu determinácie R Square (h = 0,0055) zároveň znamená, že kvantifikovaným regresným modelom bol vysvetlený len 0,55% podiel variability. Vplyv ostatných, náhodných činiteľov na daný model v tomto prípade predstavuje mimoriadne výrazný podiel 99,45%. To znamená, že ročná výška preinvestovaných finančných prostriedkov zo štrukturálnych fondov (v rámci skúmaného OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia) nemá vplyv na celkovú výšku čistých peňažných príjmov domácností v EUR v BBK. Regresná a korelačná analýza merania tesnosti závislosti tak nepotvrdila pozitívny vzťah medzi čistými príjmami

domácností v BBK (v EUR) a výškou preinvestovaných finančných prostriedkov z ESF v BBK v rámci OP Zamestnanosť a sociálna inklúzia.

Záver

Predložená stať, v ktorej sme si ako autorský kolektív stanovili za cieľ kvantifikovať úroveň vplyvu implementovania ŠF a KF v programovom období 2007 – 2013 (resp. 2015), je čiastkovým výstupom dizertačnej práce, ktorá komplexnejšie hodnotí vplyv finančných nástrojov európskej regionálnej politiky na jeden z najmenej rozvinutých regiónov SR – Banskobystrický kraj. Uvedomujeme si, že analýza nie je vyčerpávajúca a ideálna, predstavuje však náš pohľad na meranie vplyvu – efektívnosti, či účinnosti a adresnosti regionálnej politik nielen na Slovensku. Faktom je, že preukázať kauzálnu súvislosť medzi európskymi fondmi a zlepšujúcimi sa makroekonomickými regionálnymi ukazovateľmi je náročné. Parciálny výsledok našej analýzy ponúkame čitateľovi v našom príspevku. Sme presvedčení o tom, že takéto skúmanie je nevyhnutné, nielen v SR ale naprieč všetkými členskými štátmi/regiónmi EÚ, ktoré sú objektom politiky súdržnosti. Tá je pochopiteľne založená na princípe redistribúcie. Redistribúciu ako takú neodmietame, no odmietame nadmernú – pre subjekty i objekty regionálnej politiky demotivujúcu redistribúciu. Ide o zdroje nás všetkých, ktoré nie sú zadarmo, ako sa to pomerne často uvádza v médiách z úst nielen politických predstaviteľov.

Výsledky nášho skúmania priniesli rozporuplné výstupy. V prípade regionálneho HDP sa nám podarilo preukázať určitý, štatisticky významný, avšak veľmi mierny pozitívny vzťah, medzi vývojom tohto ukazovateľa a úrovňou čerpania ŠF a KF. Nemôžeme to však tvrdiť o ich vplyve na celkovú zamestnanosť, či disponibilné príjmy domácností. Ako preukázala regresná a korelačná analýza, na vyššie spomenuté regionálne charakteristiky, majú významnejší vplyv iné, náhodné, nami neskúmané vplyvy a nie európska regionálna politika.

Pre úplnosť ešte uvádzame, že všetky analýzy sme uskutočnili s dvojročným časovým oneskorením, nakoľko priemerná dĺžka trvania projektov na Slovensku osciluje okolo tohto časového úseku. Jednotný názor na úroveň oneskorenia finančných nástrojov regionálnej politiky EÚ však doposiaľ absentuje. Odborníci sa však zhodujú v tom, že oneskorenie nesporne existuje.

Literatura

[1] BRADLEY J., UNTIEDT G. (2008). *EU cohesion policy and "conditional" effectiveness: What do cross-section regressions tell us*? Münster: GEFRA. ISSN 1862-8923.
[2] EDERVEEN, S., GROOT, N. (2006). *Fertile Soil for Structural Funds*? Panel Data Analysis of the Conditional Effectiveness of European Cohesion Policy. Kyklos, 59 (1): 17-42. [online]. [cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-6435.2006.00318.x/full.
[3] ESPOSTI R., BUSSOLETTI S. (2008). *Impact of Objective 1 Funds on Regional Growth Convergence in the European Union*: A Panel-data Approach, Regional Studies, , vol. 42:2, p. 159-173. ISSN 0034-340. DOI: 10.1080/00343400601142753.
[4] EUROSTAT *Európsky štatistický úrad*. [online]. [cit. 1. 2. 2018]. Dostupné z http://ec.europa.eu/eurostat.
[5] MOLLE, W. (2007). *European Cohesion Policy*. London and New York: Routledge. ISBN 0–203–94527-1.
[6] *Program hospodárskeho, sociálneho a kultúrneho rozvoja Banskobystrického samosprávneho kraja pre roky 2007 – 2013*, aktualizovaná verzia z roku 2011.
[7] RODRÍFGUEZ-POSE, A., FRATESI, U. (2004). *Between development and social policies: the impact of European Structural Funds* in Objective 1 regions Regional Studies, 38:1, p. 97 – 113. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/0034340031000163222 6.
[8] *Sen o súdržnosti*. Konzervatívny inštitút M. R. Štefánika. (2015) [online]. [cit. 1. 2. 2018]. Dostupné z http://www.konzervativizmus.sk/article.php?203.
[9] Štatistický úrad Slovenskej republiky. [online]. [cit. 5. 2. 2018]. Dostupné z https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home.
[10] WINKLEROVÁ, L., ŽÍTEK, V. (2017) *Inovační potenciál regionů jako zrcadlo ekonomické výkonnosti*. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 193 – 200. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-9.
[11] ZDRAŽIL, P., APPLOVÁ, P. (2017) *Dopady programového období 2007 – 2013 regionální politiky EU na rozvoj českých mikroregionů*. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 75 – 82. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-9.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu 1/0151/18 Kauzalita výberu miestnych daní a výdavkov na výkon samosprávnych funkcií v ekonomicky rozvinutých a zaostávajúcich územiach v kontexte Industry 4.0.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-32

VÝZNAM RIADENIA, MONITOROVANIA A HODNOTENIA NÁRODNÝCH PROJEKTOV V RÁMCI OPERAČNÉHO PROGRAMU INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

The importance of management, monitoring and evaluation of national projects within the Operational Program Informatization Society

MICHAL CIFRANIČ

MAROŠ VALACH

Katedra verejnej správy *Department of Public Administration*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja *Faculty of European Studies and Regional Develop.*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: michal.cifranic@uniag.sk, maros.valach@uniag.sk

Anotácia
Jedným z cieľov príspevku je identifikovať a analyzovať Operačný program Informatizácia spoločnosti (OPIS), ktorý bol zameraný na vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti. Obsahom je aj charakteristika národného projektu s analýzou celkových finančných zdrojov programu a deskripciou jeho jednotlivých osí a priorít. V príspevku bol popísaný význam jeho riadenia, monitoringu a hodnotenia s ohľadom na základný koncept národného projektu. Pri získavaní empirických údajov boli použité metódy priameho zberu údajov pomocou analytických, selektívnych a syntetických postupov. Dôležitou súčasťou pre pochopenie cieľov a významu operačného programu je zhodnotenie stavu implementácie štrukturálnych fondov pre OPIS v programovom období 2007 – 2013. Na základe výsledkov výskumu možno konštatovať, že správne riadenie národného projektu je dôležitým hlavne z pohľadu dosiahnutia stanovených cieľov v určenom čase, kvalite a podporenými zdrojmi. S riadením úzko súvisí priebežné sledovanie a vyhodnocovanie jednotlivých opatrení a finančná a vecná kontrola celkovej efektívnosti využitia vynakladaných prostriedkov počas celej doby trvania projektu.

Kľúčové slová
hodnotenie, monitorovanie, Národný projekt, Operačný program Informatizácia spoločnosti

Annotation
One of the objectives of the paper is to identify and analyse the Operational Program Informatization of Society (OPIS), which was aimed at creating an inclusive information society. The content is also a characteristic of the national project with analysing of total financial resources of Program and describing its individual axes and priorities. The paper described the importance of its management, monitoring and evaluation with respect to the basic concept of the national project. Empirical data were collected using the methods of direct data collection using analytical, selective and synthetic techniques. An important part of understanding the goals and importance of the Operational Program is the evaluation of the status of implementation of the Structural Funds for OPIS in the programming period 2007 - 2013. Based on the results of the research it can be concluded that the proper management of the national project is important mainly from the point of view of achieving the set goals in the specified time, quality and by supported resources. With control closely relates the ongoing monitoring and evaluation of individual measures and financial and material control over the overall efficiency of the use of the funds spent throughout the project duration.

Key words
evaluation, monitoring, National project, Operational Program Informatization Society

JEL classification: *E60, M15, O30, R10, R50*

1. Úvod

Dôležitým z pohľadu EÚ sa stáva vzdelávanie a práve so vzdelávaním súvisí aj významná podpora sústredená do informatizácie spoločnosti a IKT. Vzdelanie je podľa Gutiérrez, Baquero (2016) nevyhnutným predpokladom zvyšovania produktivity vo všetkých odvetviach hospodárstva. Na zlepšenie efektívnosti financovania vzdelávania by bolo riešením vytvorenie jednotnej koncepcie a ňu nadväzujúcej legislatívy, tvrdí Balážová, Papcúnová (2015). Vedomostná spoločnosť a informačná spoločnosť vytvárajú jeden spoločný faktor podporujúci udržateľný hospodársky rast a zvyšovanie konkurencieschopnosti Slovenskej republiky. Finančná pomoc je zameraná na zavádzanie informačno-komunikačných technológií a zefektívňovanie procesov a prispieva vyššej efektívnosti a účinnosti implementácie všetkých prvkov vedomostnej spoločnosti. Ako uvádzajú Melichová, Chreneková, Fáziková (2015), stav ekonomických ale aj sociálnych disparít často krát závisí aj od vidieckosti územia. S tým môže súvisieť aj úroveň vzdelanosti populácie.

Národný strategický referenčný rámec (NSRR) uvádza, že programové obdobie 2007 – 2013 bolo historicky prvé, v ktorom Slovensko malo možnosť využívať fondy EÚ počas celej doby jeho trvania. Ten vo svojej práci spomína Rajčáková, E. (2008) ktorá zároveň uvádza, že v programovom období 2007 – 2013 slúžia na financovanie operačných programov tri fondy a to Európsky fond rozvoja (ERDF), Európsky sociálny fond (ESF), Kohézny fond (KF). Platí, že každý finančný nástroj je zameraný na jeden operačný program. ASFEU (2013) ponúka informácie hovoriace o tom, že hlavné priority programového obdobia 2007-2013 sa nesú v znamení Lisabonskej stratégie. Práve tá si stanovila za hlavný cieľ urobiť z EÚ do roku 2010 najdynamickejšiu a najkonkonkurencieschopnejšiu poznatkovo orientovanú ekonomiku.

Ako konštatuje Dzurjanin (2005), na počiatku rozvoja pojmu informatika a informatizácia udávalo smer Japonsko, a to už od začiatku druhej polovice dvadsiateho storočia. Kokles, Romanová (2009) považujú za rozhodujúce hľadisko vzájomného pôsobenia všetkých otvorených (aj ekonomických) systémov s okolím to, že získavajú z okolitého prostredia informácie. Kalaš a kol. (2013) hovorí, že informatizácia je proces, ktorým sa štát, ekonomika a celá spoločnosť stáva založenou na informáciách. V nadväznosti na tento trend sa zvyšuje sa aj miera využívania informačných technológií v prospech efektívnejšieho spravovania štátu ako aj vzdelávania.

Informačná spoločnosť je súčasťou obnovenej Lisabonskej stratégie a pre Slovenskú republiku z nej vyplynula povinnosť implementácie do vlastného národného rozvojového programu. Podpora informatizácie a informačnej spoločnosti sa tak premietla do horizontálnej priority informačná spoločnosť. Jej hlavným cieľom je podpora vyššej efektívnosti, transparentnosti a kvality implementácie priorít národného strategického a referenčného rámca (NSRR) v dôsledku zavádzania a využívania prostriedkov informačno-komunikačných technológií. Smeureanu, Isaila (2011) dodávajú, že táto spoločnosť je založená na riadení poznatkov, tvorbe nových technologických vedomostí a ich šírení prostredníctvom účinných elektronických prostriedkov. Za počiatok modernej informačnej politiky možno považovať Delorsovu bielu knihu z roku 1993, ktorá pojednáva o raste a konkurencieschopnosti. Do konca storočia plánovala investovať približne 67 miliárd EUR na informatizáciu spoločnosti. Ďalší rozvoj v stratégii informatizácie spoločnosti je riešená v tzv. Bangermannovej správe (1994), ktorej obsahom boli mnohé aspekty informačnej spoločnosti preberané a inovované vo viacerých dokumentoch.

Politika informatizácie spoločnosti v SR (2004) ako programový dokument uvádza, že zmeny vyvolané narastajúcim významom informácií a informačno-komunikačných technológií nemajú len technologický charakter a neovplyvňujú len ekonomiku. Kvalitatívna zmena charakteru spoločnosti z industriálnej na informačnú, je dôsledkom zrýchľujúceho sa vplyvu informačno-komunikačných technológií na rozvoj spoločnosti a elektronickej verejnej správy. Cieľom únie podľa Lisabonskej stratégie bolo dobehnúť USA a Japonsko, za ktorými EÚ v konkurencieschopnosti zaostávala. Finančné prostriedky členských štátov mali pôvodne smerovať najmä do oblasti vedy a výskumu. V roku 2005 Európska únia Lisabonskú stratégiu upravila a podstatným spôsobom zúžila. Jedným z hlavných rozhodnutí bolo zameriavať podporu len do ekonomického rastu a zamestnanosti podľa možností každej členskej krajiny. Táto korekcia bola neskôr nazvaná ako "Revízia Lisabonskej stratégie". Rodrigues (2009)

Smalec (2014) konštatuje, že spolupráca medzi samosprávou a súkromným sektorom pri riadení národného projektu môže ovplyvniť vytváranie a presun informácií potrebných na vývoj v regióne. Bumbalová, Hanáčková, Gubáňová (2017) dodávajú, že verejný sektor je zase súčasť každej zmiešanej ekonomiky vo svete. A preto spoluúčasť aktérov zo súkromného a verejného sektora na projektoch prináša významné úžitky a je vhodnou platformou pre budovanie dlhodobejších strategických partnerstiev tvrdí Melichová, Chreneková (2016).

2. Cieľ a metodika

Operačný program Informatizácia spoločnosti (OPIS) bol zameraný na vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti. Všetky aktivity a projekty uskutočnené prostredníctvom OPIS boli nástrojom pre rozvoj vysoko výkonnej vedomostnej ekonomiky. Hlavným cieľom príspevku bola analýza operačného programu Informatizácia spoločnosti ako aj význam riadenia, monitorovania a hodnotenia národných projektov prostredníctvom tohto programu. Pre spracovanie analýzy boli použité primárne aj sekundárne údaje. Pre pochopenie základných údajov bolo potrebné na začiatku príspevku vykonať deskripciu regionálnej politiky Európskej únie a stratégie rozvoja informačnej spoločnosti ako aj popis riadenia a monitorovania projektov financovaných z prostriedkov EÚ spolu s charakteristikou operačného programu informatizácia spoločnosti.

Na základe zberu a vyhodnotenia informácií bola uskutočnená syntéza údajov z literárnych zdrojov prostredníctvom odbornej literatúry zameranej na Európsku úniu, jej históriu, regionálnu politiku a podporu členských štátov z rozpočtov Európskej únie a použitie informácií z národných záväzných nariadení, politík a operačného programu. Zároveň bol dôležitý zber a vyhodnotenie údajov a podkladov k národnému projektu, kde bola potrebná následná analýza získaných údajov a deskriptívne a vizuálne spracovanie analyzovaných údajov. Dôležitou časťou príspevku je deskripciu OPISu, s jeho cieľmi, prioritami a stratégiou, kde sú v podrobnejšom členení detailne charakterizované jednotlivé nástroje použité na dosiahnutie globálneho cieľa operačného programu. Následne boli rozobrané štandardné náležitosti v oblasti riadenia, monitorovania a hodnotenia projektov. Všetky tri oblasti boli zacielené na národné projekty OPIS.

3. Výsledky

Operačný program Informatizácia spoločnosti (ďalej OPIS) je referenčným dokumentom, na základe ktorého je poskytovaná podpora zo štrukturálnych fondov EÚ na projekty informatizácie spoločnosti v období rokov 2007 – 2013. Dotácie boli v uvedenom období smerované najmä do oblastí ako širokopásmový internet, eGovernment alebo digitalizácia a sprístupňovanie obsahu pamäťových a fondových inštitúcií. OPIS je zameraný na vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti. Táto aktivita slúži ako prostriedok pre rozvoj vysoko výkonnej vedomostnej ekonomiky, čo je zároveň aj jeho globálnym cieľom. Čiastkové ciele OPIS-u vychádzajú z vízie dlhodobého hospodárskeho a sociálneho rozvoja Slovenska. V dokumente Národný strategický referenčný rámec je táto formulovaná ako „Celková Konvergencia ekonomiky SR priemeru EÚ-15 cestou trvalo udržateľného rozvoja“. Súčasný stav informatizácie spoločnosti na Slovensku zároveň určil stratégiu OPIS. Ďalšími podkladmi boli schválené strategické dokumenty EÚ15 a Slovenskej republiky v oblasti informatizácie. V období 2007 – 2013 mala svojimi intervenciami napĺňať víziu SR prostredníctvom udržateľnej konvergencie SR k EÚ-15 v časti informačná spoločnosť. Občania SR získajú vďaka takto nastavenej stratégii a cieľom vybudovanie modernej a efektívnej elektronizovanej verejnej správy, vytvorenie kvalitného digitálneho obsahu a umožnenie prístupu k širokopásmovému internetu každému občanovi. Nezabúda sa pritom ani na občanov starších, hendikepovaných alebo sociálne znevýhodnených.

Tab. 1: Finančný plán OPIS - ročné záväzky podľa fondu

	Štrukturálne fondy	Kohézny fond	Celkom
2007	141 243 286	0	141 243 286
2008	137 441 319	0	137 441 319
2009	132 265 485	0	132 265 485
2010	117 021 210	0	117 021 210
2011	131 390 682	0	131 390 682
2012	16 921 560	0	16 921 560
2013	167 311 863	0	167 311 863
Spolu	843 595 405	0	843 595 405

Zdroj: Operačný program Informatizácia spoločnosti verzia 5.1, vlastné spracovanie 2016

Stratégia OPIS je tvorená štyrmi prioritnými osami a šiestimi opatreniami. Pri implementácii stratégie predovšetkým v Prioritnej osi 1 a 2 je zdôraznená úloha národných projektov. Ich hlavnou úlohou je plniť účel kľúčových integračných nástrojov. Podporujú sa z nich najmä celonárodné riešenia s charakterom prierezového riešenia pre všetky zložky verejnej správy. Základným očakávaním od národných projektov je to, že budú predstavovať najúčinnejšie a zároveň najefektívnejšie plnenie stanovených cieľov stratégie. Práve tieto skupiny

intervencií sú využívané prostredníctvom cieľa Konvergencia, prípadne na celom území SR. Slovenská republika mala v programovacom období 2007 - 2013 dostať celkovú podporu zo štrukturálnych fondov vo výške 6,812 miliárd eur a z Kohézneho fondu 3,424 miliardy eur, spolu 10,236 miliárd eur (OPIS 4.0 - 2012). Na základe stanovenej povinnej miery spolufinancovania SR mali byť tieto finančné prostriedky doplnené o národné verejné zdroje a súkromné zdroje. Finančné alokácie sú uvedené v stálych cenách roku 2004 v Tabuľke č.1.

Riadiacim orgánom pre OPIS je Úrad vlády SR. Funkciu sprostredkovateľského orgánu pod riadiacim orgánom plnia Ministerstvo financií SR pre prioritnú os 1 a prioritnú os 3 a Ministerstvo kultúry SR pre prioritnú os 2. Všetky projekty zamerané na informatizáciu v rámci operačných programov NSRR mimo OPIS sú realizované koordinovane prostredníctvom riadiaceho orgánu a sprostredkovateľských orgánov pod riadiacim orgánom pre OPIS. Koordinácia je riadená tak, aby všetky podporované riešenia tvorili jeden celok a boli v súlade s platným právnym rámcom v oblasti informatizácie spoločnosti. Do implementácie projektov informatizácie realizovaných mimo OPIS v rámci horizontálnej priority NSRR s názvom Informačná spoločnosť sú zapájané v rámci iných operačných programov príslušné riadiace a sprostredkovateľské orgány, ako ministerstvá SR a vyššie územné celky.

Ako je uvedené na stránke Ministerstva financií (2013), OPIS je rozdelený do štyroch prioritných osí a horizontálnych priorít.

Prioritné osi:

- **Prioritná os 1:** ***Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb*** **–** Jej cieľom efektívne poskytovať služby verejnej správy občanom. Zahŕňa budovanie a prepájanie informačných systémov verejnej správy. Na túto prioritnú os sú po realokácii vyčlenené prostriedky vo výške 847 781 186 eur (zo štrukturálnych fondov vrátane spolufinancovania zo štátneho rozpočtu, spolu so zdrojom pro-rata).
- **Prioritná os 2:** ***Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry*** **–** Cieľom druhej osi je skvalitniť systémy získavania, spracovania, ochrany a využitia poznatkov a digitálneho obsahu, modernizovať a dobudovať infraštruktúru pamäťových a fondových inštitúcií na národnej úrovni. Na druhú prioritnú os sú po realokácii vyčlenené prostriedky vo výške 194 584 994 EUR.
- **Prioritná os 3:** ***Zvýšenie prístupnosti k širokopásmového internetu*** – Z dôvodu realokácie finančných prostriedkov OPIS v rámci operačných programov NSRR uznesením Vlády SR, budú projekty rozvoja infraštruktúry širokopásmového pripojenia realizované v nasledovnom programovom období 2014 – 2020. V rámci OPIS bude uskutočnená nevyhnutná príprava na realizáciu takýchto projektov. Kontrahovanie v rámci tejto prioritnej osi je na úrovni 13 173 380,21 EUR.
- **Prioritná os 4:** ***Technická pomoc*** **–** Štvrtá prioritná os tvorí právne, finančné a technické zázemie orgánov zapojených do implementácie ŠF s cieľom zabezpečiť vysokú efektívnosť a účinnosť intervencií OPIS.

Horizontálne priority

- **Horizontálna priorita informačná spoločnosť (HP IS) –** Hlavným cieľom HP IS je podpora vyššej efektívnosti, transparentnosti a kvality implementácie priorít NSRR v dôsledku zavádzania a využívania prostriedkov IKT.
- **Horizontálna priorita marginalizované rómske komunity (HP MRK) –** Hlavným cieľom HP MRK je zvýšenie zamestnanosti a vzdelanostnej úrovne príslušníkov MRK a zlepšenie ich životných podmienok.
- **Horizontálna priorita rovnosť príležitostí (HP RP) –** Predstavuje strategický cieľ, pri dosahovaní ktorého sa zameriava na vytváranie takých podmienok, ktoré by viedli k posilňovaniu rovnakého prístupu všetkých do určitého sociálneho prostredia
- **Horizontálna priorita trvalo udržateľný rozvoj (HP TUR) –** Hlavným cieľom HP TUR je zabezpečiť, aby výsledný efekt všetkých intervencií financovaných v rámci NSRR synergicky podporoval trvalo udržateľný rozvoj vo všetkých jeho zložkách.

3.1 Národný projekt

Pre lepšie pochopenie riešenej problematiky je dôležité upresniť, čo je chápané pod pojmom národný projekt. Národným projektom je taký projekt, ktorý síce nemusí byť veľký projektom v zmysle príslušných článkov Nariadenia Rady ES č. 1083/2006, jeho výsledky sú však využívané na celom území cieľa Konvergencia, prípadne na celom území Slovenskej republiky. Môže ísť tiež o pilotný projekt. Riadiaci orgán môže v zmysle riadenia štrukturálnych fondov a Kohézneho fondu na roky 2007 – 2013 rozhodnúť o implementácii časti alebo celého opatrenia, resp. prioritnej osi formou tzv. národných projektov.

Riadiaci orgán zostavuje a aktualizuje zoznam národných projektov na základe koncepcií a stratégií na regionálnej alebo národnej úrovni. Zároveň zohľadňuje priority v daných oblastiach, a tiež spôsobilosť žiadateľa. Pri národných projektoch platí, že ich realizuje vopred určený subjekt vzhľadom na jeho jedinečné postavenie

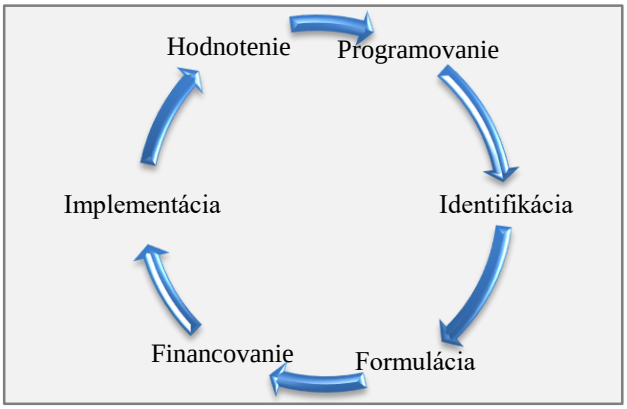
a funkcie. Zoznam národných projektov predkladá riadiaci orgán Monitorovaciemu výboru pre vedomostnú ekonomiku prostredníctvom výročnej správy na vedomie. Národné projekty sú realizované vo všetkých troch prioritných osiach (pri spracovaní údajov nebol žiadny projekt realizovaný pod hlavičkou prioritnej osi 4).

3.2 Riadenie projektov

Pod pojmom Projekt sa podľa Metodického manuálu k OPIS rozumie súhrn aktivít a činností, na ktoré sa vzťahuje poskytnutie pomoci, ktoré popisuje žiadateľ v žiadosti o nenávratný finančný príspevok (ŽoNFP) a ktoré následne realizuje v súlade so zmluvou o poskytnutí NFP a partnerskou zmluvou. Predmetom záujmu pre vytvorenie príspevku bol národný projekt. Od štandardného projektu sa odlišuje najmä tým, že ho realizuje vopred určený subjekt vzhľadom na jeho jedinečné postavenie a funkcie (napr. osoba podľa osobitného predpisu alebo osoba určená štatutárnym orgánom).

Národný projekt je viazaný na stratégiu určenú v rámci príslušného operačného programu a je realizovaný najmä s dôrazom na odstraňovanie regionálnych disparít, pričom rešpektuje územné a odvetvové aspekty rozvoja daného územia. Jedinečnosť projektu je daná tým, že sa neopakuje v čase, je časovo ohraničený, je jednoznačne definovaný a má obmedzené finančné, technické aj ľudské zdroje.

Obr. 1: Manažment projektového cyklu



Zdroj: Metodický manuál OPIS, vlastné spracovanie 2016

Ako je zobrazené na Obrázku č. 1, projektový cyklus je realizovaný v 6 etapách v nasledujúcej postupnosti.

- **Programovanie –** Vymedzuje všeobecné pravidlá a princípy. Výsledkom sú strategické dokumenty,
- koncepcie a rozvojové plány.
- **Identifikácia –** Počiatočná formulácia cieľov, výsledkov a aktivít projektu, hodnotenie potrieb, kto bude z projektu profitovať a aké sú jeho potreby a hodnotenie kapacít. Výsledkom sú analýzy a štúdie vhodnosti projektu.
- **Formulácia –** Konkretizovanie podrobností projektu na základe štúdie, overenie súladu so sektorovými politikami, vypracovanie projektovej žiadosti. Výsledkom je rozhodnutie o schválení, resp. neschválení projektu.
- **Financovanie –** Príprava detailného finančného návrhu. Výsledkom je podpísanie zmluvy o financovaní so žiadateľom a realizátorom projektu.
- **Implementácia –** Samotná realizácia a financovanie projektu, priebežné monitorovanie a vyhodnocovanie. Výsledkom je zrealizovanie projektu a vyplatenie finančných prostriedkov.
- **Hodnotenie –** Analýza výsledkov a dopadov projektu, plnenie cieľov a strategických plánov. Výsledkom sú odporúčania pre riadenie iných projektov a odporúčania pre audit a kontrolu.

Ďalším rozdelením, ktoré môžeme v rámci riadenia projektu v podmienkach ŠF sledovať, sú tieto tri fázy:

- **Predimplementačná fáza –** Príprava projektu, žiadosť o nenávratný finančný príspevok, schvaľovací proces a následné uzatvorenie Zmluvy o poskytnutí NFP.
- **Implementačná fáza –** Zahŕňa samotnú implementáciu podľa podmienok stanovených Zmluvou o poskytnutí NFP uzatvorenou za účelom realizácie projektu, ktorej poskytnutie pomoci je viazané na podmienky stanovené zákonom č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovaniej z fondou Európskeho spoločenstva (riadenie, realizácia, financovanie, monitorovanie, hodnotenie a publicita).
- **Postimplementačná fáza –** Fáza, ktorá nasleduje bezprostredne po ukončení fyzickej realizácie projektu. Zahŕňa povinnosti týkajúce sa finančného ukončenia, vyrovnania, vypracovanie záverečnej monitorovacej správy, archivovanie, udržateľnosť projektu a monitorovanie počas piatich rokov po skončení projektu. Ide o

zásadu priebežného sledovania a vyhodnocovania vykonávaných opatrení a realizácie konkrétnych projektov a kontroly celkovej efektívnosti využitia vynakladaných prostriedkov vo všetkých fázach procesu z hľadiska vecného a finančného.

Riadeniu projektu je v metodickom manuály operačného programu informatizácia spoločnosti venovaná samostatná kapitola, v ktorej je okrem iného možné nájsť aj odporúčanú schému organizačnej štruktúry pre riadenie národných projektov. Táto schéma nie je záväzná a platí, že v každom jednotlivom prípade má riadenie projektu odzrkadľovať špecifiká, ktoré si príslušný národný projekt vyžaduje.

3.3 Monitorovanie projektov

Monitorovanie a hodnotenie realizácie projektu je neoddeliteľnou súčasťou projektového manažmentu. Hoci zodpovednosť za projektové monitorovanie má zodpovedný manažér, pri monitorovaní je potrebná aktívna účasť všetkých členov tímu. Princíp monitorovania a hodnotenia platí pre všetky projekty podporované a realizované z prostriedkov EÚ. Samotné monitorovanie a kontrola je činnosť, prostredníctvom ktorej sa zisťuje a overuje aktuálny postup projektu v porovnaní s projektovým plánom. Vyhodnocované je časové hľadisko, náklady, kvalita aj riziká projektu. Pri porovnávaní reálneho stavu oproti plánovanému sa využívajú kvantifikované hodnoty merateľných ukazovateľov. Monitorovanie projektu začína od momentu zahájenia prípravnej fázy a pokračuje až po fázu postimplementačnú. Hlavné kontrolné aktivity sa pritom vykonávajú počas hlavnej, teda implementačnej fázy. Spôsob monitorovania je daný špecifikáciou konkrétneho projektu, najmä s ohľadom na riadiace mechanizmy, spôsoby komunikácie a reportovanie čiastočných prác.

Na jeho základe možno kontinuálny proces monitorovania rozdeliť na tri fázy:
- overovanie stavu projektu a jednotlivých úloh;
- hodnotenie, či sú predpoklady definované v projektovej dokumentácii napĺňané;
- v prípade, ak je zistený nežiadúci stav, je potrebné tento stav odstrániť.

Efektívna kontrola je založená na stanovení projektových indikátorov. Tieto sú definované pri predložení ŽoNFP a sú nimi určené hodnoty, prostredníctvom ktorých bude možné projekt monitorovať a vyhodnocovať mieru dosahovanie cieľa projektu. Pri príprave projektového plánu je vhodné definovať priebeh plnenia projektových indikátorov na báze etáp v súčinnosti s plánom vykonávania monitorovania a vypracovávania monitorovacích správ pre riadiaci orgán. Monitorovacie správy pripravuje a odosiela projektový manažér. Po schválení návrhu programovou kanceláriou je následne monitorovacia správa vypracovaná elektronicky prostredníctvom portálu ITMS.

3.4 Hodnotenie projektov

Hodnotenie projektov predstavuje posúdenie a hodnotenie napĺňania stanovených cieľov. Posudzuje sa tiež efektívnosť a účinnosť použitia nástrojov na základe stanovených indikátorov. Hodnotenia je možné rozdeliť podľa viacerých faktorov. Z hľadiska času vykonania hodnotenia sú známe tri druhy hodnotení:
- predbežné hodnotenie (ex ante);
- priebežné hodnotenie (on going);
- následné hodnotenie (ex post).

Z pohľadu úrovne hodnotenia sa delí na strategické a operatívne. V rámci vyhodnotenia operačného programu v rokoch 2008 – 2012 je možné konštatovať, že práve OPIS patril k jednému z najhoršie čerpajúcich prostriedky z nenávratných finančných príspevkov. V roku 2008 dokonca nebol zrealizovaný ani jeden vládny audit operačného programu, nakoľko v uvedenom roku bol operačný program v prípravnej fáze a neboli naň vynaložené žiadne výdavky v Európskej komisie. Podľa dostupných výročných správ za obdobie 2008 – 2012 je možné urobiť prehľad viacerých nedostatkov zistených pri vládnych auditoch.

Medzi najzávažnejšie pochybenia a nedostatky patria nasledujúce zistenia:
- nesprávne účtovanie;
- nedostatočný výkon kontroly verejného obstarávania (VO) časti projektu;
- nedostatočne obsadené pracovné pozície na kontrolu VO;
- pochybenia pri žiadostiach o nenávratný finančný príspevok;
- chýbajúce zverejnenie informácií o schválených žiadostiach o nenávratný finančný príspevok.

Hodnotením stavu implementácie projektov financovaných zo štrukturálnych fondov je možné získať prehľad o celkovom rozpočte schválených a neschválených žiadostí, ale tiež sume vynaloženej na schválené a vykázané výdavky. Prehľad podľa jednotlivých prioritných osí a opatrení je uvedený v Tabuľke č. 2 a vychádza

z hodnotenia celkového stavu implementácie projektov. V spracovaní bolo zameranie na operačný program Informatizácia spoločnosti. Z tabuľky je zrejmé, že napriek tomu, že v prioritnej osi 1 bol najvyšší pomer podaných vs úspešných projektov, ich naviazanoť finančných zdrojov nebola najefektívnejšia oproti podaným vs schváleným projektom v prioritnej osi 3.

Tab 2: Stav implementácie ŠF pre OPIS v Programovom období 2007 – 2013 v eurách, stav k 31.01.2015

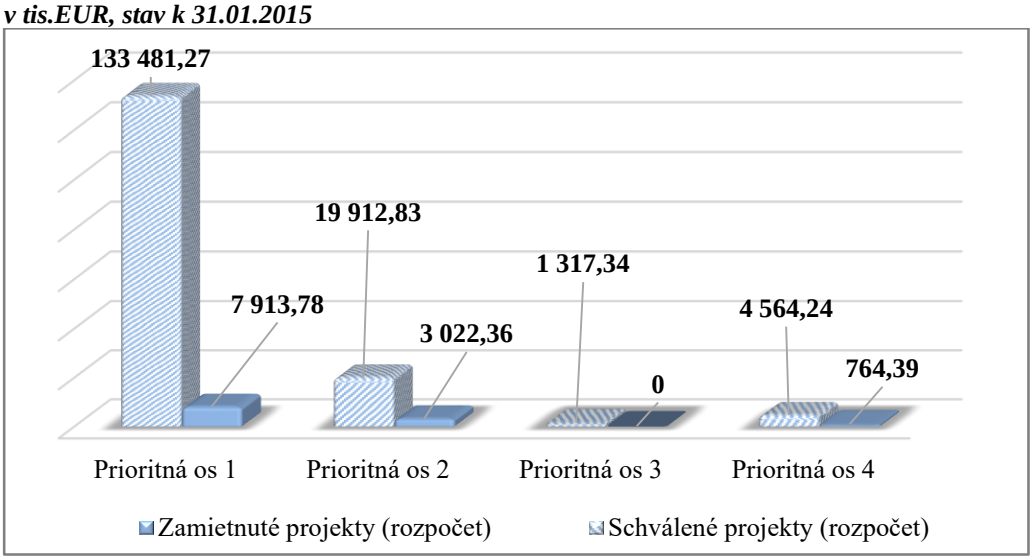
Priorita	Opatrenie	Rozpočet 2007-2013 (EÚ+ŠR+VVZ)	Predložené/ schválené projekty (počet)	Schválené projekty (rozpočet)	Realizované/ vykázané výdavky	Certifikované/ schválené výdavky
Priorita os 1	1.1 Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb na centrálnej úrovni	602 055 721,00	63/61	1 160 293 277,67	637 510 579,17	643 716 589,25
	1.2 Elektronizácia verejnej správy a elektronických služieb na miestnej a regionálnej úrovni	168 260 055,00	48/41	174 519 417,91	78 380 555,93	84 028 901,62
Priorita os 2	2.1 Zlepšenie systémov získavania, spracovania a ochrany obsahu zo zdrojov pamäťových a fondových inštitúcií	172 402 304,00	40/21	199 128 315,92	158 272 589,11	164 697 992,63
Priorita os 3	3.1 Rozvoj a podpora trvalo udržateľného využívania infraštruktúry širokopásmového prístupu	13 177 826,00	1/1	13 173 380,21	3 579 344,57	3 579 344,57
Priorita os 4	4.1 Technická pomoc pre RO OPIS	14 874 298,00	38/38	18 123 297,45	11 415 040,64	12 330 104,25
	4.2. Technická pomoc pre SORO OPIS	21 694 981,00	32/29	27 519 119,42	18 344 464,96	21 344 469,60
Spolu		992 465 185,00	222/191	1 592 756 808,59	907 502 574,39	929 697 401,92

Zdroj: NSRR, vlastné spracovanie, 2016

Na Obrázku č. 2 týkajúceho sa prehľadu schválených a zamietnutých žiadostí je zobrazené množstvo finančných prostriedkov, ktoré boli vykázané a tiež koľko z nich bolo schválených a koľko zamietnutých, pričom najväčšia finančná úspešnosť medzi podanými a schválenými projektami sa týkala práve elektronizácie verejnej správy.

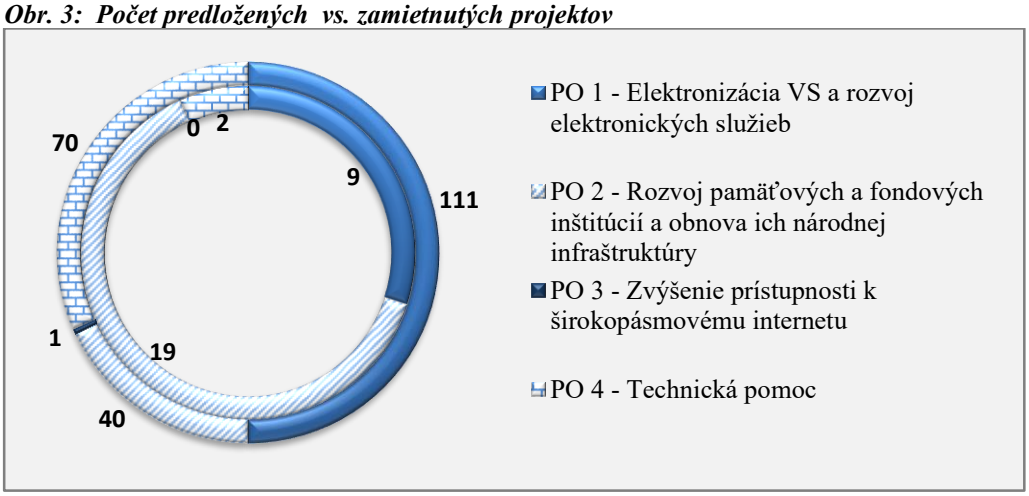
Skúmaním údajov z prehľadu NSRR bolo zistené, že početnosť predložených projektov, rovnako ako aj ich úspešnosť, je rozdielna pre rôzne prioritné osi. Pre Prioritnú os 1 bolo celkovo predložených 111 projektov, z čoho 9 v celkovom objeme 79 137 770,21 EUR bolo zamietnutých. Tento počet predstavuje 8,11%. V rámci Prioritnej osi 2 bolo predložených spolu 40 projektov, až 19 z nich bolo zamietnutých. Toto číslo je najvyššie zo všetkých prioritných osí. Predstavuje 47,5% a zamietnutá suma je vo výške 30 223 566,62 EUR. Pre Prioritnú os 3 bol podaný len jeden projekt, ktorý bol aj schválený. Prioritná os 4 zaznamenala 70 predložených projektov, z ktorých len 2 boli zamietnuté, t. z. 2,86%. Objem zamietnutých prostriedkov vo finančnom vyjadrení predstavuje 7 643 924,87 EUR. Z uvedených údajov sa dajú hodnotiť ako najúspešnejšie projekty z Prioritnej osi 4 a následne 1. Vzhľadom na to, že počet zamietnutých projektov 0 je len v Prioritnej osi 3, kde bol celkovo predložený len jeden projekt, do porovnania práve pre nedostatočný počet projektov započítaný nebol. Najmenej úspešné sú projekty predkladané v rámci Prioritnej osi 2 – Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry.

Obr. 2: Prehľad schválených a zamietnutých žiadostí pre OPIS v rokoch 2007 – 2013 podľa výšky dotácií v tis.EUR, stav k 31.01.2015



Zdroj: NSRR, vlastné spracovanie, 2016

Obr. 3: Počet predložených vs. zamietnutých projektov



Zdroj: NSRR, vlastné spracovanie, 2016

Na Obrázku 3 je uvedený počet predložených a zamietnutých projektov. Vonkajší kruh predstavuje počet predložených projektov. Aj napriek zamietnutiu viacerých projektov, predovšetkým z dôvodu administratívnych a procesných nedostatkov, bol celkový počet financovaných projektov v pomerovom ukazovateli dostatočný, Horším číslom sa ale zdá byť celková využiteľnosť zdrojov z operačného programu, ktorá nedosiahla najvyšší efekt.

Záver

Detailnejšia analýza informácií týkajúcich sa vývoja spoločnosti poukázala na dôležitosť rozvoja informačno-komunikačných technológií ako nástroja na podporu vzdelanostnej ekonomiky. Práve tá európska má byť najkonkurencieschopnejšou a má podporiť rast celej EÚ. Rozvoj informačných technológií bol vyhodnotený ako dôležitý faktor pre hospodársky rast a tvorbu bohatstva. Moderné ekonomiky tak postupne prechádzajú od industriálneho spôsobu tvorby bohatstva k nehmatateľnému a v súčasnej dobe uprednostňujú vytváranie bohatstva založenom na vedomostiach a informáciách.

V tomto kontexte si realizácia priority informačná spoločnosť vyžaduje integrovaný prístup k realizácii projektov v oblasti informatizácie v operačných programoch mimo OPIS založený na úzkej spolupráci riadiacich a sprostredkovateľských orgánov týchto programov s riadiacim orgánom a sprostredkovateľským orgánom OPIS. Je potrebné zdôrazniť, že všetky schválené projekty v rámci OPIS podporujú naplnenie cieľov informatizácie spoločnosti. Zároveň štúdiou vyšlo, že oblasť budovania informačnej spoločnosti bude v NSRR podporovaná dvoma spôsobmi; v rámci OPIS ale aj prostredníctvom projektov informatizácie v ostatných operačných

programoch. Skúmaním projektového riadenia bolo zistené, že správne riadenie projektu je dôležitým z pohľadu dosiahnutia stanovených cieľov v určenom čase, kvalite a s vymedzenými zdrojmi. S riadením tiež úzko súvisí priebežné sledovanie a vyhodnocovanie vykonávaných opatrení, kontrola celkovej efektívnosti využitia vynakladaných prostriedkov počas celej doby trvania projektu, a to po stránke vecnej aj finančnej. Z hodnotenia projektov nám vyšli viaceré nedostatky, ktoré je potrebné zohľadniť pri ďalšom hodnotení v nasledujúcom horizonte programového obdobia 2020. Dôležitosť správneho projektového riadenia sa javí ako náročná hlavne z pohľadu času, zdrojov a viacerých procesných obmedzení, ale jej význam pri celkovom procese riadenia, monitorovania a hodnotenia projektov do budúcnosti je veľmi potrebný.

Literatura

[1] *ASFEU: Štrukturálne fondy 2007-2013*, (2016). [online], [cit. 2018-01-25] Dostupné na: http://www.asfeu.sk/agentura/strukturalne-fondy/strukturalne-fondy-2007-2013/.

[2] BALÁŽOVÁ, E., PAPCUNOVÁ, V., (2015). Problémy financovania kompetencií v oblasti regionálneho školstva v podmienkach miestnej samosprávy SR. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 375-382. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-50.

[3] BUMBALOVÁ, M., HANÁČKOVÁ, D,. GUBÁŇOVÁ, M., (2017). Reflection of municipal entrepreneurship in the selected approaches to public administration. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 890-897. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-117.

[4] DZURJANIN, P., (2005). *Informačná spoločnosť = všeliek?*, [online], [cit. 2018-02-20] Dostupné na: http://edi.fmph.uniba.sk/~winczer/SocialneAspekty/DzurjaninInformacnaSpolocnost.htm.

[5] GUTIÉRREZ, J., BAQUERO, E. J., (2017). New cross-proposal entrepreneurship and innovation in educational programs in third level (tertiary) education. *Contaduría y Administración,* vol. 62, no. 1, pp. 239-261. ISSN 0186-1042. DOI: 10.1016/j.cya.2016.10.005.

[6] KALAŠ, I. a kol., (2013). Premeny školy v digitálnom veku. Prešov: Polygraf print, spol. s r. o., 2013. s. 26 ISBN 978-80-10-02409-4.

[7] KOKLES, M., ROMANOVÁ, A., (2009). Informatika. Bratislava: Sprint dva, 2009. s. 11 ISBN 978-80-89393-01-5.

[8] MELICHOVÁ, K., CHRENEKOVÁ, M., (2016). Transfer výsledkov výskumu a vývoja do praxe – prípadová štúdia. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 341–348. ISBN 978-80-210-8272-4. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-43.

[9] MELICHOVÁ, K., CHRENEKOVÁ, M., FÁZIKOVÁ, M. (2015). Dynamika socioekonomických disparít v okresoch Trnavského kraja. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 64–71. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-7.

[10] MINISTERSTVO FINANCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2013). *Výzva: Elektronizácia služieb miest,, eMestá.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.informatizacia.sk/co-je-opis-/1865s.

[11] POLITIKA INFORMATIZÁCIE SPOLOČNOSTI, (2004). [online], [cit. 2018-02-24] Dostupné na internete: http://informatizacia.sk/starsie-/11147s#Politika informatizácie spoločnosti v SR.

[12] PROGRAMOVÝ MANUÁL OPIS, (2016). [online], [cit. 2018-03-02] Dostupné na: http://www.opis.gov.sk/programovy-manual-opis/.

[13] RAJČÁKOVÁ, E., (2008). Regionálny rozvoj a regionálna politika s dôrazom na Slovensko. In Životné prostredie, roč. 42, 2008, c. 1, s. 5-10.

[14] RODRIGUES, M. J., (2009). Europe, Globalization And The Lisbon Agenda. Université Libre de Bruxelles and Special Advisor to the European Commission, 2009. 424 s. ISBN 978 1 84844 196 5. DOI: 10.4337/9781848446083.00007.

[15] SMALEC, A., (2014). Rola komunikacji w zarządzaniu satysfakcją klienta-obywatela [The Role of Communication in Managing the Satisfaction of a Citizen-Customer]. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 355, pp. 119-128. ISSN 1899-3192.

[16] SMEUREANU, I., ISAILA, N., (2011). Information technology, support for innovation in education sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, no. 1, pp. 751-755. ISSN 1877-0428. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.03.177.

[17] VLÁDA SR, (2007). Národný strategicky referenčný rámec 2007 – 2013, [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: http://www.nsrr.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013/.

Príspevok bol podporený grantom KEGA č. 024SPU-4/2017 s názvom „Tvorba moderných učebníc v slovenskom a anglickom jazyku pre nové študijné programy“.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-33

ZMENY VO VÝVOJI SADZIEB DPH A ICH VPLYV NA EKONOMICKÚ ÚROVEŇ EURÓPSKYCH KRAJÍN

Changes in the evolution of the VAT rates and its impact on the economic level of European countries

ALENA ANDREJOVSKÁ

JOZEF GLOVA

Katedra financí Department of Finance
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Technická univerzita v Košiciach Technical university of Košice
✉ B. Němcovej 32, 040 01 Košice, Slovak Republic
E-mail: alena.andrejovska@tuke.sk, jozef glova@tuke.sk

Annotation
Nowadays, value added tax (VAT) is the decisive revenue for national budgets in many countries. Before fifty years, at the first time VAT was introduced in France. Now, it is accepted in over 130 countries worldwide. The aim of the paper is to evaluate the impact of the change in the VAT rate on the economy of the EU Member countries. The methodology of the nonparametric tests allowed to analyse 46 cases of changes in the VAT rate in relation to selected macroeconomic factors. The subject of the analyse was the EU Member states between 1994 and 2016. The development of the monitored macroeconomic indicators was only 50-60% in line with the scientific findings and there is no possibility clearly to cluster the particular EU countries according to regional aspects based on data provided. We stated it on the basis of the ambiguity of the results of the impact of the VAT rate change on the economy using nonparametric tests. The VAT rate change has the most significant impact on export, which declined sharply after rising rates. In the next period, an export increased in 60.62% of cases. Another significant impact was the decrease in consumption after the increase in the rate and the existence of substitution and arbitrary effect in average 53.84% of cases.

Key words
value added tax, turnover tax, gross domestic product, consumption, nonparametric test

Anotace
Daň z pridanej hodnoty je v súčasnosti rozhodujúcim príjmom štátnych rozpočtov mnohých krajín. Od jej prvého zavedenia vo Francúzsku ubehlo skoro 50 rokov a odvtedy bola prijatá vo viac ako 130 krajinách sveta. Cieľom príspevok je zhodnotiť dopad zmeny sadzby dane z pridanej hodnoty na ekonomiku členských krajinách EÚ. Metodika neparametrických testov umožnila spracovať analýzu 46 prípadov zmien sadzby DPH vo vzťahu k vybraným makroekonomickým faktorom. Predmetom skúmania boli členské krajiny EÚ v období rokov 1994 až 2016. Nejednoznačnosť výsledkov ohľadom vplyvu zmeny sadzby DPH na ekonomiku pomocou neparametrických testov ukázalo, že vývoj sledovaných makroekonomických ukazovateľov bol v súlade s doteraz zistenými vedeckými poznatkami len na 50 až 60 % a nie je možné na základe týchto ukazovateľov jednoznačne regionalizovať krajiny v rámci európskych krajín. Ukazovatele potvrdili, že najvýraznejší dopad vyvolala zmena sadzby pri export, ktorý poklesol tesne po náraste sadzby, ale v ďalšom období vzrástol v 60,62% prípadov. Ďalším dôležitým dopadom by bol pokles spotreby po zvýšení sadzby a existencia substitučného a arbitrážneho efektu v priemere na 53,84%.

Klíčové slova
daň z pridanej hodnoty, daň z obratu, hrubý domáci produkt, spotreba, neparametrické testy

JEL classification: *H21, H25*

1. Introduction

Over the past half century, the value-added tax, or VAT, has become a major source of government funding for a significant number of countries around the world. Despite its importance and promised benefits, the VAT is relatively understudied in empirical economics (Ufier, 2017).

Common value added tax (VAT) plays an important role in the European single market. What is decisive for this single market is the level of the rate that regionalizes its values within the EU with its values. The basic regional distribution of the EU countries is classification of old Member States, which rate ranges from 17% to 25%, and new Member States, ranging from 18% to 27%. The first VAT directive dates back to 1967. Its original purpose was to abolish turnover taxes that distorted competition and hampered the free movement of goods. Another reason was the removal of fiscal controls and formalities at the internal borders. VAT is an important and growing source of revenues in the EU - in 2016, it was more than 1 trillion €, that is an equivalent to 7% of the EU's GDP. VAT is the one of the EU's own sources of revenue that makes basis. VAT is a consumption tax. VAT is one of the forms of taxation that most support economic growth. Despite many reforms the VAT system is no longer able to keep up with the challenges of the current global, digital and mobile economy. The system is too complicated with an increasing number of cross-border businesses and leaves a lot of field for fraud (access to domestic and cross-border transactions is different, the goods or services can be purchased without VAT in the single market). The European Commission is constantly working to promote the reform of the VAT system. The current rules are one of the last areas where the European Union law is not in line with the principles, on which the single market is based. Currently, Council Directive 2006/112 / EC about the common system of the value added tax is in force since 1 January 2007. This directive has replaced the Sixth Council Directive and contains current legislation on the common VAT system.

The aim of this paper is to monitor the impact of the change in the VAT rate on the economy of Member States of the EU. The nonparametric test model was used for the analysis. The model evaluated the change in the value added tax rate and its impact on the economy through selected macroeconomic indicators (gross domestic product, consumption, exports and unemployment). The methodology of nonparametric tests allowed to analyse 46 cases of changes in the VAT rate in relation to selected macroeconomic factors. The subject of research was 28 EU countries for the period from the first quarter of 1994 to the fourth quarter of 2016. The selection of the variables was conditioned by the theoretical findings of the authors as Baker and Brechling (1992), Besley a Rosen (1998), Delipalla and O´Donnell (1999); Carbonnier (2005, 2006), Raisová (2012) and Hakalova (2014). The authors looked at the impact of VAT and other macroeconomic factors on household and final consumer consumption in the EU countries and the relationship between sales tax and the consumer price index with an emphasis on transferring changed rates into prices. The result of the research is that tax rates are greater in sectors and countries with perfect competition.

The input variables are:

- ***Gross domestic product*** - at current prices in mil. €,
- ***Consumption*** – growth rate of the consumption in %,
- ***Export of goods and services –*** at current prices in mil. €
- ***Unemployment rate*** - in %.

2. Literature Review

Countries seeking to reduce variation in tax revenues as well as raise revenue to solve deficits often consider a VAT, and the IMF in particular has become an advocate for the tax for countries seeking tax reform (Ufier, 2017). Value added tax is the most used tax. Through VAT countries can greatly increase the tax revenues. This is a tax of consumption. Taxpayers take this tax as a part of the price of the goods and services. According to Paulíčková (2002), VAT is a general consumer tax which is a burden for the final consumer but the tax is paid by the supplier. One group of economists Barrell et. al (2009); Samimi et.al (2012); Papcunová et. al (2012) maintains that the countries with established VAT have an advantage in international competition over the countries that relies on taxation of income. The second group of economists Hines et al. (2005); Jenkins et al. (2000) state that VAT is too idealized and there is not affect competition. This does not depend on how competitive is defined. Idealized VAT is uniform for all goods and services. However, there are a different VAT rates on consumer goods and services, in practice (Slemrod, 2011). Many of analysis of the impact of the change in the VAT rate on the national income, employment and other macroeconomic indicators were realized through the general equilibrium models. Boetersa et al. (2006); Byea et al. (2012) said that VAT changes affect demand and the different VAT rates increase demand in sectors with a lower VAT rate. If we consider that the state budget needs to be balanced, the positive effects from the preferred sectors will be outweighed by negative effects in the rest of the economy. Böhringer et al. (2005) has shown that reducing social transfers by reducing VAT will lead to an increase in

employment. Sørensen (1997) concluded that increasing VAT and lowering the basic border tax rate at the same time, would lead to a reduction in official employment and an increase in illegal employment. The overall effect on society's welfare is negative. The changes in the VAT rate affect the supply of labour through the changes in the real wages. An increase in VAT will cause a reduction in labour supply because of the consumption is more expensive in comparison with spending leisure time. In the case of an increase in the VAT on work-related expenditure (e.g. travel or clothing), additional barriers to work could arise, especially in the case of the secondary incomes (Metcalf, 1995). Distribution effects arise if changes in the VAT increase demand for low-skilled labour. Low-skilled labour is at the lower end of the income distribution, therefore improving the conditions in a labour market segment has positive distributional effects (Economics, 2008). Frederiksen et al. (1995) propose to spend resources to an active labour market policy focusing on structural unemployment. Generally, the impact of changes in the VAT rates on the employment is influenced by many interrelated factors. The specific circumstances of each state determine the final outcome of these factors. Countries where the main income is VAT revenue, have a lower export-to-GDP ratio. Keen et al. (2006) explain the mechanism of the impact of the change in the rate on net exports from the point of view of the actual return on savings. The expected increase in the VAT rates reduces the actual return on savings. Consumers will shift the consumption forward to avoid a higher tax in the next period. That means, the net export will fall at first, but will increase in the next period. Due to the inability of the tax systems, the commercial neutrality cannot be achieved (Hines et al., 2005). The obstacle is the existence of multiple rates and a large number of exceptions that lead to relatively higher effective tax rates of tradable goods than non-tradable goods. Countries with a high share of tax revenue on total revenues have a lower trade to GDP ratio than countries with a different government revenue structure. Barrell and Weale (2009) state that there are three expected effects of the temporary reduction of the VAT rate. The first is related to the tax cut (retirement effect). The remaining two (substitution and arbitrary effects) are related to the expected increase rate in the future. The retirement effect can be eliminated by the expectation of a possible increase in other taxes, such as compensation for a revenue shortfall in the state budget. In the case of arbitrary effects, consumers purchase but do not consume non-perishable goods before the reported VAT increase. By substitution effect, the cost of consumption after the expected increase in the rate will be relatively higher than before the increase, which will lead consumers to substitute consumption after the increase over that before the VAT increase. Individuals who optimize their consumption utility will change the timing of consumption due to a change in the expected real interest rate as it affects the current cost of consumption in the future in relation to the present. The expected increase in the VAT will reduce the expectations of the real interest rate in the time immediately before the VAT increase itself. Harris (1987) states that the substitution effect is measured by intertemporal substitution elasticity (EIS), which is based on microeconomic data derived from short-term consumption products. This includes products subject to a lower VAT rate. Mostly, products necessary for life cannot be substituted for later consumption, while the consumption of luxury products can be postponed later. According to Miki (2011), the effect of the retirement effect on aggregate consumption is clearly negative in the case of an increase in VAT, because the rate increase will reduce the available income for people. Aggregate consumption will change even though the government will lower the income tax rate as compensation for the decline in consumer incomes due to the increase in the VAT rates. Ramona et al. (2011) have a similar view. Increasing the VAT rate will have a negative impact on the purchasing power of the population and on the economy as a whole, through a reduction in population consumption. The other effects of the change in VAT depend on the timing of the announcement and on the expectations of the sustainability of change. The effects of tax changes may take place before its formal introduction. Stiglitz (2000) states that predicting future increases in the VAT rates may increase the demand for certain goods. It is also possible that consumers will postpone the consumption of goods because a tax reduction has been reported. The spread of both effects is different in each sector of the economy, as it is dependent on pension, price and cross-demand elasticity (Economics, 2008). The impact of the change in the VAT rate on the country's GDP depends on the overall fiscal policy setting. If the VAT is reduced, the loss of VAT tax revenue is offset by an increase in other taxes or it is not covered by any other income. The country's debt will be deeper. After time, the VAT must be increased to its original size to trigger the original balance of public spending.

3. Results and discussion

Nonparametric tests, which were used to analyse a real impact of VAT rate change on the economy in the EU countries, enabled us to eliminate effects of short-term influences on the selected indicators. We tested changes in VAT rate before and after announcing change in a rate by government, as well as during a period when VAT rate has been changed.

In the very first step of our analysis, we calculated four basic indicators of the growth rate (G) for each variable:

- **G1** –growth rate of variables in the quarter before VAT rate has changed to the previous quarter,
- **G2** – growth rate of variables in the quarter when VAT rate was changed to the previous quarter,

- **G3** – average growth rate of variables during the period of VAT rate change (e.g. one quarter before VAT rate change and one quarter after VAT rate change) to the previous quarter,
- **G4** – average economic growth rate of variables in four quarters, e.g. in the three quarters before VAT rate change including a quarter when VAT has been changed.

In our analysis, we focused on signs, which represent differences in growth rates G1, G2, G3 and G4. With these differences, we have created tree new indicators X1, X2 and X3. As Table 1 states, in a case of increase in VAT rate, we anticipated the following sings:

Tab. 1: The anticipated results of nonparametric tests

	Consumption	Gross domestic product	Export	Unemployment
X1 = G1 – G4	+	+		
X2 = G2 – G4	-	-	+	+
X3 = G3 – G4	+	+	+	+

Source: own processing

Provided that the VAT rate has been changed, consumers accelerate a purchase of long-life goods before a change in VAT rate what occurs a decrease in consumption in the next period. If we analyse deeply an effect of VAT change within a half year, an intertemporal substitution will speed up consumption in two quarters of the half year. If a change in VAT rate has been reduced, we anticipate the opposite signs. Our next hypothesis is about an impact of the economic growth. We expect that the final effect on gross domestic product (GDP) will be the same as the effect on consumption because consumption is one of a component of GDP. By variables export and unemployment do not exist expectations for change in VAT rate. However, we anticipate that effects will be more permanent. That means that a positive effect does not result into a negative effect, and conversely. An increase in VAT rate should augment export, as well as unemployment.

3.1 Nonparametric tests of the selected economic indicators

As was stated above, the aim of the nonparametric tests was to find out changes in the economic growth rates (a change in GDP), consumption, export and unemployment in the certain period, which was a subject of our test model.

Consumption

Firstly, in the nonparametric tests of consumption we expected the following changes in indicators X1, X2 and X3:

- an increase in VAT rate: +, -, +
- a reduction in VAT rate: -, +, -

The results can be divided into three groups: a total change in VAT rate, an increase in VAT rate and a reduction in VAT rate. The majority of values (25 of 46 of all values) were signed correctly by indicator X3. This indicator informs us about a weakening effect of a VAT rate change on consumption. The empirical results proved that consumption will come back to its normal values before VAT rate change. Other two indicators X1 and X2 were signed correctly in 53.33% of all cases (Tab. 2). A precise occurrence of expected signs at the same time happened in Q1-20017 in Germany (from 16% to 19%), Q1-2012 in Ireland (from 21% to 23%), Q3-2015 in Portugal (from 19% to 21%), Q1-2011 in Slovakia (from 19% to 20%), Q3-2016 in Spain (from 16% to 18%) and Q3-1999 in Slovenia (the first establishing of VAT at level of 19%). The biggest drop in consumption was recorded in Ireland in the beginning of 2012, where consumption fell by 2.35% over that period. In Germany in Q1-2007, consumption dropped by 1.35%. Despite of an increase in VAT rate, in some European countries like Greece (Q2-2005), Ireland (Q2-2002) or Slovenia (Q1-2002) were recorded an increase in consumption in the previous quarter about 5.06%, 2.66% or 3.61% respectively. Indicators X1 and X3 have reached higher accuracy when VAT rate was reduced in the EU countries. A reduction in VAT rate copied an expected development in Czech Republic in Q3-2004 (from 22% to 19%), in France Q1-2000 (from 20.60% to 19.60%), in Slovakia Q1-2003 and Q1-2004 (from 23% to 20%, and to 19% respectively). The indicator X2 (expected growth rate after VAT rate reduction) was positive only in 40% of all cases, and the biggest increase in X2 was recorded in Slovakia (6.33% in Q1-2004). To immediate increase of consumption growth did not happen in Ireland in Q1-2014, Portugal in Q3-2008 and the United Kingdom in Q4-2015. Most probably, a reduction of consumption occurs in the next following quarter after VAT rate reduction.

Tab. 2: Nonparametric test of consumption

An increase in VAT rate			A reduction in VAT rate		
18	35	51.43%	6	10	60.00%
20	35	57.14%	4	10	40.00%
18	34	52.94%	7	10	70.00%

Source: own processing

We can say that on average indicators X1, X2 and X3 have confirmed validity of conclusions of sooner stated author Miki (2011) about a reduction of consumption after VAT rate increase. Also, our test confirmed a conclusion of Barrell and Weale (2009) about existence of substitution effect and arbitrary effect on average 54.49%.

Gross domestic product (GDP)

Our expectations about an impact of VAT rate change on GDP (on the economic growth) were the same as was stated above in a variable consumption, that means:

- an increase in VAT rate: +, -, +
- a reduction in VAT rate: -, +, -

Overall, a nonparametric test of GDP shows very similar results: 25 of 46 values of X1 variable (55.56%), 22 of 46 values of X2 variable (48.89%) and 23 of 46 values of X3 (52.27%) were signed correctly. If we divide these results based on increase and reduction of VAT rate, then they are very similar to an increase of VAT rate. A reduction of VAT rate copied an expected development in about 60-70% (see Tab. 3), and the highest probability was proved to be true for decline of GDP, shortly after VAT reduction.

Tab. 3: Nonparametric test of GDP

An increase in VAT rate			A reduction in VAT rate		
18	35	51.43%	7	10	70.00%
16	35	45.71%	6	10	60.00%
17	34	50.00%	6	10	60.00%

Source: own processing

To those EU countries that reached such as values of X1, X2 and X3 as we expected belong Czech Republic in Q1-2010 (a change in VAT rate from 19% to 20%), Finland in Q3-2010 (from 22% to 23%), France in Q1-2000 (from 20.60% to 19.60%), Hungary in Q1-2012 (from 25% to 27%), Portugal in Q3-2005 (from 19% to 21%), Slovakia in Q1-1996 (from 25% to 23%), Slovenia in Q3-1999 (from 0% to 19%) and Spain in Q4-012 (from 18% to 21%). The highest decline of GDP growth rate expressed in percentage terms, was recorded in Ireland in Q2-2002 (drop by 3.46%), in Q4-2008 (2.88%) and Q1-2012 (5.51%). On the other hand, the highest increase of GDP growth rate was reached also in Ireland in Q1-2010, specifically by 2.59%. Despite our expectations of VAT rate, it is interested that in fact a change of consumption and GDP growth rate happened only in three cases, meaning in France in Q1-2000, in Portugal in Q3-2005 and in Slovenia in Q3-1999. In the most of EU countries (Greece in Q2- 2010; Netherland in Q1-2001, Q4-2012; Poland in Q1-2011; Portugal in Q3-2015; Slovenia in Q1-2012; United Kingdom in Q1-2011) the results were exactly the opposite. In Greece was an increase of GDP by 5.73%, in Netherland by 2.27% and 0.71%, in Poland by 2.53%, in Slovenia by 4.36%, and in United Kingdom by 2.56% after increase of VAT rate. However, in Portugal after a reduction of VAT rate happened a decline of GDP by 0.27%. According these calculations, we cannot exactly say whether a risen VAT rate will firstly cause a decline in GDP before a change, and the next following quarters after this change will cause an increase, as stated Ramona et al. (2011). Our analysed data demonstrate this hypothesis on average 52.24%. More recently however, more and more governments have turned their attention to using VAT as an instrument for financing of the total government expenditures. Germany rose VAT rate in the beginning of 2007, partly because of fiscal shortening in social security contributions. Also United Kingdom increased VAT rate because of the fiscal consolidation. There is a presumption that governments in the advanced economies prefer economic growth and competitiveness before income distribution. However, the effect is unclear.

Unemployment

For this variable, we anticipated only an influence for indicators X2 and X3:

- an increase in VAT rate: +, +
- a decline in VAT rate: -, -

The indicator X1 expresses only the most frequent values in a certain sample; specifically, 22 of 38 values of unemployment rate were higher than an average for the four previous quarters that including a change in VAT rate. The results of X1 were distorted the most due to the missing data. From the available data we obtained 50-

62.5% of correct signs in unemployment variable after reduction in VAT rate. In these cases, when VAT rate has been raised, 43-57% of values confirmed our expectations for increased unemployment as a reaction of increased VAT rate (Table 4).

Tab. 4: Nonparametric test of unemployment

An increase in VAT rate			A reduction in VAT rate		
17	30	56.67%	5	8	62.50%
13	30	43.33%	4	8	50.00%
13	29	44.83%	5	8	62.50%

Source: own processing

The development of unemployment between EU countries complied with our assumptions in 6 countries (Greece in Q2-2005 and Q2-2010; Hungary in Q1-2006; Ireland in Q4-2008; Italy in Q4-2011; Portugal in Q3-2012; and Slovakia in Q1-2015). More than 2% decline in unemployment rate was recorded after 3% decline in VAT rate in Q3-2004 in Czech Republic (from 22% to 19%), as well as in Slovakia in Q1-2003 (from 23% to 20%). The highest increase of unemployment growth rate on quarterly basis was recorded in those countries, which have increased their VAT rate in the post-crisis period:

- Ireland – Q4-2008, 0.5% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 15.98%;
- Estonia – Q3-2009, 2% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 15.15%;
- Hungary – Q3-2009, 1% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 8.27%;
- Greece – Q2-2015, 2% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 8.31%;
- Portugal – Q1-2011, 2% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 7.19%;
- Italy – Q4-2013, 2% increase in VAT rate, an increase of unemployment by 8.70%.

United Kingdom reduced its VAT rate by 2.5% in Q4-2008, nevertheless unemployment rose by 7.79%. In contrary, in some EU countries unemployment fell, such as in:

- Germany – Q1-2007, 3% increase in VAT rate, a decline of unemployment by 9.09%;
- Netherland – Q4-2012, 2% increase in VAT rate, a decline of unemployment by 13.51%;
- Slovenia – Q3-2013, 2% increase in VAT rate, a decline of unemployment by 8.75%.

Neither in this case we cannot exactly confirm the hypothesis stated in Economics (2008) about positive influence of reduced VAT rate on unemployment because the data met by this opinion only in 46.69%.

Export

The last analysed variable was export, for which we expected the similar signs as was stated above:

- an increase in VAT rate: +, +
- a reduction in VAT rate: -, -

Based on X1 indicator, the EU countries reached an increase of export also before in a period when VAT rate was increased, specifically in 21 of 35 cases, or 60% in percentage terms (Tab. 5). Export was the only one variable, which a percentage of conformity of expected values in comparison to real values exceeded 57%. As results showed, 70% of cases when VAT rate was decreased, value of export reduced, even in quarter immediately after a change. In contrary, 22 of 46 values indicated an increase of export in the next quarter after an increase in VAT rate.

Tab.5: Nonparametric test of export

An increase in VAT rate			A reduction in VAT rate		
21	35	60.00%	7	10	70.00%
20	35	57.14%	6	10	60.00%
22	34	64.71%	7	10	70.00%

Source: own processing

To clear occurrence of expected signs of all indicators at the same time happened in Belgium in Q1-1996 (from 20.5% to 21%); in Estonia in Q3-2009 (from 18% to 20%); in Greece in Q2-2005 (from 18% to 19%), Q2-2010 (from 19% to 21%) and Q3-2010 (from 21% to 23%); then in Hungary in Q3-2009 (from 20% to 25%); in Portugal in Q3-2008 (from 21% to 20%) and in Q3-2010 (from 20% to 21%); in Slovenia in Q3-1999 when VAT rate was adopted for the first time in this country; in United Kingdom in Q4-2008 (from 17.5% to 15%) and in Q1-2010 (from 15% to 17.5%).

The highest percentage increase of export on quarter basis was recorded in Greece, specifically 30.33% in Q2-2015, 35.41% in Q2-2010 and 21.86% in Q3-2013. Despite of an increase of VAT rate, in Hungary export fell by 3.50% in Q1-2012, and in Ireland by 4.29% in Q2-2002.

In United Kingdom, there were recorded an increase of export by 5% in Q4-2008, instead of a reduction in VAT rate by 2.5%. More frequently, there were cases in the EU that export rose after an increase in VAT rate in certain country:

- France – Q1-2000, 1% decline in VAT rate, an increase of export by 3.67%;
- Ireland – Q1-2001, 1% decline in VAT rate, an increase of export by 3.17%;
- Hungary – Q1-2006, 5% decline in VAT rate, an increase of export by 8.79%;
- Ireland – Q1-2010, 0.5% decline in VAT rate, an increase of export by 4.89%.

However, these results are in contrary to the principles of the international trade theory, according to which a change in VAT rate does not have an effect on export. Differences in empirical results can be caused by the existence of the monetary union and the fact that the majority of international trade in EU prevails in Euro zone where there is no necessary to adapt to the exchange rates. However, according to Keen and Syed (2006) there exists a possibility that export will decrease immediately after VAT rate growth, but in the next quarter it will rise. The evidence of this conclusion confirmed data on average 61.84%.

Conclusion

We cannot consider value added tax to a stable instrument of the economic policy, instead of its long-term existence. The main reason is that this tax reacts to various changes, specifically in the economic, financial and political sector. Value added tax (VAT) represents the main financial source for financing public expenditures in each European country. The aim of our research was to investigate the growth rate of consumption, GDP, unemployment and export using statistical nonparametric tests. We set three indicators X1, X2 and X3 to find out an impact of a change in VAT rate on the growth rate in a period before and after VAT rate has been changed. These three indicators were calculated as a difference of growth rates in that year when a change in VAT rate happened. It was confirmed a decline in consumption after VAT rate increase, and an existence of the substitution effect and arbitrary effect on average 53.84%. When analysing GDP growth rate, 49.05% of changes indicated the expected values, what means that an increase in VAT rate caused firstly a reduction of GDP, and then in the following two quarters after a change an increase in GDP. An increase in VAT rate had a negative effect on unemployment on average 48.28%. Variable export fell shortly after VAT rate increased, but in the next quarter it rose again in 60.62% of all cases. As a result, the development of the monitored macroeconomic indicators was only 50-60% consistent with the scientific findings so far and it is not possible to regionalize the countries within the EU clearly on the basis of these indicators. Based on our empirical results we can sum up, that there are appropriate sceptical reasons that an increase in VAT rate will lead to an increase in revenues in the public budget, as we consider a long-term point of view. VAT is a very prone area that can lead to criminal frauds, so-called carousel financial fraud. These financial schemes are used a tax regime within EU for illegal activity. Still relevant and up-to-date questions in VAT field are questions about an effective VAT rate, or EU tax harmonisation process. In many EU Member states, there were adopted incoherent tax reforms that cause problems, as well. Therefore, a discussion about the future development of VAT in the EU is still relevant topic between politicians, professionals and tax consultants.

Literature

[1] BAKER, P., BRECHLING, V., (1992). The impact of excise duty changes on retail prices in the UK. *Fiscal Studies*, vol.13, no. 2, pp. 48-65. ISSN 0143-5671. DOI: 10.1111/j.1475-5890.992tb00173x.

[2] BARRELL, R., WEALE, M. (2009). The economics of a reduction in VAT. *Fiscal Studies*, vol.*30*, no. 1, pp. 17-30. ISSN 0143-5671. DOI: 10.1111/j.1475-5890.2009.00087.x.

[3] BESLEY, T., ROSEN, H., (1998). *Sales Taxes and Prices: An Empirical Analysis*, [NBER Working Paper, No. 6667/1998], Cambridge, National Bureau of Economic Research, 41 p. DOI: 10.3386/w6667.

[4] BOETERS, S., BÖHRINGER, C., BÜTTNER, T., & KRAUS, M. (2010). Economic effects of VAT reforms in Germany. *Applied Economics*, vol. 42, no. 17, pp. 2165-2182. ISSN 0003-6846. DOI: 10.1080/00036840701857952.

[5] BÖHRINGER, C., BOETERS, S., FEIL, M., (2005). Taxation and unemployment: an applied general equilibrium approach. *Economic Modelling*, vol.*22*, no. 1, pp. 81-108. ISSN 0264-9993. DOI: 10.1016/j.econmod.2004.05.002.

[6] BYE, B., STRØM, B., ÅVITSLAND, T., (2012). Welfare effects of VAT reforms: a general equilibrium analysis. *International Tax and Public Finance*, vol.*19*, no. 3, pp. 368-392. ISSN 0927-5940.

[7] CARBONNIER, C., (2005). *Is tax shifting asymmetric? Evidence from French VAT reforms, 1995-2000*, [PSE Working Paper No. 2005-34], Paris, Paris-Jourdan Sciences Economique, 27 p.
[8] CARBONNIER, C., (2006). *Who pays commodity taxes? Evidence from French reform, 1987-1999*. [PSE Working Paper No. 2006-13], Paris, Paris-Jourdan Sciences Economique, 15 p.
[9] DELIPALLA, S., O'DONNELL, O., (1999). Estimating Tax Incidence, Market Power and Market Conduct: The European Cigarette Industry, International journal of industrial organization, vol.19, pp. 885-908. ISSN 0167-7187. DOI: 10.1016/S0167-7187(99)00057-0
[10] ECONOMICS, Copenhagen, (2008). *Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States of the European Union* (No. 13). Directorate General Taxation and Customs Union, European Commission.
[11] FREDERIKSEN, N., HANSEN, P., JACOBSEN, H., & SØRENSEN, P., (1995). Subsidising consumer services: effects on employment, welfare and the informal economy. *Fiscal Studies*, vol.*16*, no. 2, pp. 71-93. ISSN 0143-5671. DOI: 10.1111/j.1475-5890.1995.tb00222.x
[12] HAKALOVA, J., PSENKOVA, Y., LOSOVA, M., (2014). First-time adoption of international financial reporting standards for business corporations based in EU member state that are issuers of securities admitted to trading on regulated market. In *Proceedings of the 2nd International conference on European integration 2014 (ICEI 2014)*, in Ostrava, Czech Republic, pp.192-201. ISBN 978-80-248-3388-0.
[13] HARRIS, J., (1987). *The 1983 Increase in the Federal Cigarette Excise Tax*. MIT Press.
[14] HINES JR, J., DESAI, M. A., (2005). Value-added taxes and international trades: the evidence. *Unpublished Manuscript*.
[15] JENKINS, G. P., KUO, C. Y., (2000). A VAT revenue simulation model for tax reform in developing countries. *World Development*, vol.*28*, no. 4, pp. 763-774. ISSN 0305-750X.
[16] KEEN, M. M., SYED, M. M. H., (2006). *Domestic taxes and international trade: some evidence.* [IMF Working Papers 06/47]. International Monetary Fund.
[17] KEEN, M., LOCKWOOD, B. (2010). The value added tax: Its causes and consequences. *Journal of Development Economics*, vol.*92*, no. 2 pp. 138-151. ISSN 0304-3878. DOI: org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.012.
[18] METCALF, G. E., (1995). Value-added taxation: A tax whose time has come? *Journal of Economic Perspectives*, vol.*9*, no. 1, pp. 121-140. ISSN 0898-3309. DOI: 10.1257/jep.9.1.121.
[19] MIKI, B., (2011). The Effect of the VAT Rate Change on Aggregate Consumption and Economic Growth, Columbia University Academic Commons. DOI: 10.7916/D8862QBH.
[20] NELL, O., (1999). Estimating Tax Incidence, Market Power and Market Conduct: The European Cigarette Industry. *International journal of industrial* organization, vol.19, pp.885-908. ISSN 0167-7187. DOI: org/10.1016/S0167-7187(99)00057-0.
[21] PAPCUNOVA, V., GECIKOVA, I. (2012). The population as a factor of development. In *XV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 538-544. ISBN 978–80–210–5875–0.
[22] PAULIČKOVÁ, A., (2002) *Nepriame dane v Slovenskej republike.* Bratislava: Eurounion. ISBN 80-88984-36-X.
[23] RAISOVÁ, M., (2012). The implementation of green taxes into the economics. In *Processing of the 12th International Multidisciplinary Scientific Geoconference*, vol. IV, pp. 1153-1160. DOI: 10.5593/SGEM2012/S22.V4043.
[24] RAMONA, M. E., IONUT, C., CRISTIAN, M., (2011). Value Added Tax in The Economic Crisis Context. *European integration–new challenges*, 950 p.
[25] SAMIMI, A. J., ABEDINI, M., ABDOLLAHI, M., (2012). Corruption and inflation tax in selected developing countries. *Middle-East Journal of Scientific Research*, vol.*11*, no. 3, pp. 391-395. ISSN 1990-9233.
[26] SLEMROD, J., (2007). Cheating ourselves: The economics of tax evasion. *Journal of Economic Perspectives*, vol.*21*, no. 1, pp. 25-48. ISSN 0895-3309. DOI: 10.1257/jep.21.1.25.
[27] SØRENSON, P. B., (1997). Public finance solutions to the European unemployment problem? *Economic Policy*, vol.*12*, no. 25, pp. 222-264. ISSN 0266-4658. DOI: 10.1111/1468-0327.00021.
[28] STIGLITZ, J. E., BROWN, E. P., (2000). *Economics of the public sector*. New York: Norton. ISBN 0-393-96651-8.
[29] UFIER, A. (2017). The effect of VATs on government balance sheets. *International Tax and Public Finance*, vol.24, no.6, pp.1141-1173. ISSN 0927-5940. DOI. 10.1007/s10797-016-9406-3.

This research was supported by VEGA project No. 1/0311/17 on Measuring and Reporting Intangible Assets

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-34

ASSESSMENT OF THE ECONOMIC POTENTIAL OF SOUTH-WESTERN POLAND IN THE LIGHT OF TAX REVENUES

ŁUKASZ FURMAN[1]

WITOLD FURMAN[2]

[1]Departament of Management
Politechnical Institute
State Higher Vocational School Stanisława Pigonia in Krosno
✉ Rynek 1, 38-400 Krosno, Poland
E-mail: lukasz.furman@pwsz.krosno.pl

[2] Department of Accounting
Faculty of Finance and Law
University of Economic
✉ Rakowicka 27, 31-510 Kraków
E-mail: witold.furman@uek.krakow.pl

Annotation
The article focuses on the issue of economic potential in the local economy. Creation of economic potential depends on many factors, including the tax ones. One of the tasks of the tax system is, above all, to stimulate investments and consumption, as well as to influent the activity of business entities. Enterprises through their activity contribute to the development of the economic potential of the area. Tax receipts, eg from: personal income tax, corporate income tax, goods and services tax, allow to assess the economic potential in a given area. The aim of the article is to analyze the literature on the subject in terms of development of the economic potential of regions and views on the impact of taxes on local economies. In relation to the aforementioned issues, data on tax revenues (CIT, VAT) were collected in 2012-2016 in the Lubuskie and Dolnośląskie voivodships, and analyzed. In article were used research metod - statistical inference based on the analysis of statistical data The study included the use of the following statistical indicators: income from legal persons, from goods and services in individual tax offices of the Śląskie and Dolnośląskie voivodships for one taxpayer in PLN; the dynamics of income tax receipts from individuals, from legal persons and from goods and services. Based on the research, appropriate conclusions were made. Economic development is concentrated in large poviats.

Key words
tax revenue, corporate income tax, value added tax

JEL classification: *P43*

1. Introduction

The functioning of the economy is closely related to business entities whose activity directly affects economic development. From the point of view of economic management, it is very important to analyze economic development for the whole country as well as in the scale of the regional economy, for example in a given voivodship. The article presents to cover the areas of southern Poland
The purpose of this article is to analyze and evaluate the economic potential in the Śląskie Voivodeship and Dolnośląskie in 2012-2016 through the prism of selected tax receipts. As part of the research, a research hypothesis was formulated that the economic potential in the Śląskie and Dolnośląskie voivodeships in the years 2012-2016 was spatially diversified. The following research methods were used in the article: literature studies in the field of taxation as an economic policy tool, and statistical inference based on the analysis of statistical data.

The complexity of the issue of economic potential required during the study of the application of many measures to its evaluation. The following indicators were developed for the needs of the analysis:
1) income from corporate income tax in individual tax offices of the Śląskie and Dolnośląskie voivodships (in PLN);
2) income from tax on goods and services in individual tax offices of the Śląskie and Dolnośląskie voivodships (in PLN);
3) dynamics of income tax receipts from legal persons in individual tax offices;
4) dynamics of receipts of tax on goods and services in individual tax offices.

Data for analysis was obtained from the Tax Administration Chamber in Katowice and the Tax Administration Chamber in Wrocław.

2. Taxes as a factor of economic development

Taxes in the economy are an economic and legal category and they help to finance public and social goods. According to Joseph E. Stiglitz, taxes, mainly income-related, affect the way the economy operates through a determined impact on the allocation of resources and the inclination to bear the risk (Stiglitz, 2013, p. 555). The tax system is to perform certain functions in a given economic system. By its construction, the state can achieve various economic goals. Providing funds for the implementation of state policy is the essence of the overriding fiscal function of taxes. Taxes are also fillednon-fiscal functions that are implemented through the structure of the tax system and the level of taxation. Many authors believe that they are a factor in the economic development of each country (Grycuk, 2010, pp. 1-2).

More and more often different indicators are used to make the diagnosis of the economy, apart from the basic gross domestic product. Economists are looking for newer solutions that would reflect the essence of the state of a given economy, for example national and local. In 2008, the Commission for Measuring Economic Performance and Social Development, which was chaired by the Nobel Prize winner Joseph E. Stiglitz, began operations in France. The Commission has developed a position that there is a need to modernize the system of measuring economic activity, so that it better reflects changes in the functioning of modern economies. Today, you should not use the gross domestic product alone when assessing a given economy, but extend it to other factors, for exampleabout taxes (Kisiel, Marks-Bielska [ed.], 2013, p. 44).

In the literature on the subject, there is the opinion that low tax revenues obtained in a given area cause that the economic development of these areas will be low (Władyka, Smaga, 2012, p. 193).
In the subject literature, we meet many definitions of economic development. The authors of the new Encyclopedia of PWN through economic development understand the quantitative and structural changes in the national economy that are the result of economic growth (Sztaba, 2004).

In turn, in the Encyclopedia Britannica we find the definition that economic development is a process involving quantitative and qualitative changes, as a result of which primitive low income economies are transformed into economies with a higher level of income level (Myint, Krueger, 2011). Economists present many approaches to the problem of building measures of economic development as well as socio-economic development. The discussion usually focuses not on the problem of selecting the best measures, but on adopting a synthetic measure. Studies scientifically most often consider the size of national income per capita as such (McGranahan, 1972, p. 16).

According to Katarzyna Czaplicka, in order for economic development to take place, it is necessary not only to change quantitatively (economic growth), but also to transform the quality of the economy. Thus, economic development determines the overall changes taking place in the long-term economy (Bąkiewicz, Czaplicka, 2011, p. 77). In turn, Michał Gabriel Woźniak admits that in order to talk about economic development, it is necessary to analyze qualitative changes in the socio-economic structure of the country in addition to quantitative changes (Woźniak, 2008).

Hendrik van den Berg also spoke about economic development, saying that it is a process of constant change (Van den Berg, 2017, p. 15) Research on economic development was conducted by M. KabirHassan, Benito Sanchez, and Jung-SukYu. They found positive links between financial development and economic growth in developing countries (Kabir Hassan, Sanchez, SukYu, 2011, p. 90).

The local economic development will be discussed in the pages of this article, which will concern the area of the Śląskie and Dolnośląskie Voivodships.

3. Diversification of the economic potential of the Dolnośląskie voivodship in the aspect of tax revenues

The Dolnośląskie Voivodship located in the south of Poland covers an area of 19947 km2. The area of the voivodship gathers 2,903,000 people. The voivodship consists of 26 poviats and 4 cities with poviat rights. There are 87 cities in the Dolnośląskie Voivodship. In the years 2002-2016, the number of inhabitants decreased by 0.3%. The average age of residents is 42.0 years and is comparable to the average age of inhabitants of all of Poland. 62.0% of the inhabitants of Dolnośląskie Voivodship are in working age, 16.8% in the pre-working age, and 21.2% of residents are in the post-working age. Unemployment registered in Dolnośląskie amounted to 7.3% in 2016 (8.2% in women and 6.5% in men). This is much less than the unemployment rate for Poland.

The average gross monthly salary in Dolnośląskie amounts to PLN 4,385.84, which corresponds to 102.20% of the average monthly gross wage in Poland. 10.6% of professionally active inhabitants of the Lower Silesian Voivodship work in the agricultural sector (agriculture, forestry, hunting and fishing), 32.4% in industry and construction, and 19.8% in the service sector (trade, vehicle repair, transport, accommodation and gastronomy, information and communication) and 4.1% work in the financial sector (financial and insurance activities, real estate services) [http://www.polskawliczbach.pl/dolnoslaskie#ixzz5AQCRhqM5]
In Wrocław, there are several tax offices that serve taxpayers from the city's territory and, additionally, the Wrocław poviat. The area of the Silesian Tax Office supports large taxpayers, ie tax capital groups, banks, insurance companies, entities operating under the provisions of the Act on Trading in Financial Instruments and provisions on investment funds, pension funds, branches or representative offices of foreign enterprises and other business entities whose annual turnover exceeds PLN 5 million.

Tab. 1: Spatial differentiation of CIT revenues per taxpayer in tax offices of the province Dolnośląskie in PLN

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US w Bolesławcu	2,878	2,073	1,641	1,881	2,039
US w Bystrzycy Kłodzkiej	456	1,524	2,719	1,051	762
US w Dzierżoniowie	1,792	1,886	1,675	2,746	2,720
US w Głogowie	4,858	5,204	5,241	8,129	9,470
US w Jaworze	1,739	2,520	1,403	3,539	1,535
US w Jeleniej Górze	2,094	2,023	1,861	1,745	1,667
US w Kamiennej Górze	1,435	2,619	2,260	1,505	1,896
US w Kłodzku	1,786	1,370	1,495	1,503	1,513
US w Legnicy	2,215	2,065	2,381	2,128	1,956
US w Lubaniu	874	1,252	6,099	1,607	1,465
US w Lubinie	8,886	6,133	9,678	7,516	10,240
US w Lwówku Śląskim	799	1,451	2,157	1,226	1,440
US w Miliczu	790	1,479	938	926	18
US w Nowej Rudzie	381	496	640	1,069	2,382
US w Oleśnicy	5,469	2,607	3,764	4,717	4,564
US w Oławie	7,018	5,052	5,933	8,518	6,759
US w Strzelinie	1,980	918	716	1,383	1,187
US w Środzie Śląskiej	3,357	2,272	5,446	7,256	4,066
US w Świdnicy	2,788	3,243	2,924	3,220	3,090
US w Trzebnicy	3,277	3,164	3,191	5,409	7,326
US w Wałbrzychu	1,225	1,039	981	1,386	1,347
US w Wołowie	2,330	3,442	2,702	1,666	2,334
US Wrocław-Fabryczna	8,587	9,087	11,544	13,369	14,098
US Wrocław-Krzyki	9,424	8,382	7,900	10,783	9,497
US Wrocław-Psie Pole	9,839	11,622	14,355	11,284	11,983
US Wrocław-Stare Miasto	6,399	5,936	8,844	7,149	9,201

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US Wrocław-Śródmieście	2,747	3,001	2,635	3,892	4,292
I US we Wrocławiu	7,448	5,107	7,683	7,504	9,420
US w Ząbkowicach Śląskich	3,031	3,050	2,702	1,407	1,709
US w Zgorzelcu	1,836	1,797	2,779	2,042	2,182
US w Złotoryi	1,676	1,109	1,274	1,517	1,003
US w Górze	2,906	2,535	3,811	3,158	3,095
US w Polkowicach	4,619	3,669	6,245	27,040	2,219
Dolnośląski US we Wrocławiu	1,015,371	648,778	514,530	656,694	526,758
On average in the voivodship	92,680	59,111	47,604	58,908	48,547

Source: own calculations based on IAS data in Wrocław

The data in Table 1 shows that the greatest economic potential associated with the activities of legal persons occurs in the territorial jurisdiction of the Lower Silesian US. On the other hand, other areas in the Lower Silesian Voivodship that deserve distinction due to their high economic potential are the Lubin, Głogów and Wrocław poviats (this is evidenced by the level of the calculated index in the analyzed period).

Tab. 2: Spatial diversification of VAT revenues per taxpayer in tax offices of the Dolnośląskie Voivodship in PLN

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US w Bolesławcu	7,794	7,265	8,412	15,270	16,688
US w Bystrzycy Kłodzkiej	7,164	5,473	7,283	10,657	16,382
US w Dzierżoniowie	7,987	9,665	11,841	14,482	18,024
US w Głogowie	10,413	10,114	7,149	11,140	16,034
US w Jaworze	6,360	6,712	7,689	12,250	13,444
US w Jeleniej Górze	9,052	9,089	10,059	12,662	15,298
US w Kamiennej Górze	9,833	11,585	11,842	17,184	15,148
US w Kłodzku	6,782	5,937	7,444	8,618	13,892
US w Legnicy	11,885	9,326	13,670	19,644	17,158
US w Lubaniu	6,147	6,223	5,922	12,071	12,958
US w Lubinie	9,591	33,030	14,268	19,284	21,844
US w Lwówku Śląskim	6,079	5,992	4,752	7,075	9,246
US w Miliczu	1,417	423	1,947	1,108	10,308
US w Nowej Rudzie	5,192	4,232	4,737	10,267	11,511
US w Oleśnicy	14,476	14,348	18,229	24,065	26,554
US w Oławie	12,158	11,613	13,574	23,922	27,609
US w Strzelinie	1,587	2,158	3,719	4,679	7,458
US w Środzie Śląskiej	9,066	9,661	11,063	18,350	17,280
US w Świdnicy	14,700	10,733	12,832	20,112	23,496
US w Trzebnicy	10,059	10,046	14,567	18,673	41,641
US w Wałbrzychu	11,654	8,818	12,065	15,963	19,035
US w Wołowie	8,167	6,934	8,426	14,003	15,901
US Wrocław-Fabryczna	19,453	22,224	21,755	10,576	25,434
US Wrocław-Krzyki	20,130	11,477	20,194	26,294	24,596
US Wrocław-Psie Pole	27,924	26,804	28,901	30,056	28,115
US Wrocław-Stare Miasto	22,274	14,991	23,029	24,585	21,420
US Wrocław-Śródmieście	16,004	13,194	15,373	20,459	9,636

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
I US we Wrocławiu	19,756	17,111	16,357	23,693	23,126
US w Ząbkowicach Śląskich	9,322	9,726	9,760	14,009	19,071
US w Zgorzelcu	8,173	9,597	7,159	14,462	15,505
US w Złotoryi	8,375	3,194	6,904	12,800	14,679
US w Górze	2,409	1,645	3,799	8,630	11,471
US w Polkowicach	8,069	6,579	13,426	60,672	16,205
Dolnośląski US we Wrocławiu	550,254	215,141	202,657	330,526	355,928
On average in the voivodship	27,018	17,743	19,032	28,334	31,710

Source: own calculations based on IAS data in Wrocław

Analyzing the data contained in the table above, one can conclude that the largest economic potential is held by taxpayers of the Dolnośląski Tax Office. It should be emphasized that in smaller tax offices, where other entrepreneurs operate, there is also a large economic potential, as evidenced by the amount of VAT tax revenues per taxpayer (over PLN 10,000). This applies to, among others, Oleśnica, Głogów, Legnica, Oława, Środa Śląska (in 2014-2016), Wrocław, Ząbkowice Śląskie (years 2015-2016), Zgorzelec (years 2015-2016), and Polkowice (years 2015-2016). In some years of the analyzed period, the economic potential of selected poviats was much larger than the average of the voivodship. This concerned, among others, the following tax offices: Polkowice (2015-2016), Wrocław Psie Pole (2012-2015), Wrocław Stare Miasto (2012, 2013, 2014).

4. Diversification of economic potential in the Silesia Voivodeship

Silesia is located in the southern part of Poland and covers an area of 12.333 km2. The area of the province is 4.559 thousand residents. The voivodship consists of 17 poviats and 19 cities with poviat rights. In total, there are 71 cities in the Śląskie Voivodeship. In the years 2002-2016, the number of inhabitants decreased by 3.6%. The average age of residents is 42.2 years. Unemployment registered in Silesia was 6.6% in 2016 (7.8% among women and 5.5% among men). This is much less than the unemployment rate for Poland. The average gross monthly salary in Silesia is PLN 4,295.29, which corresponds to 100.10% of the average monthly gross wage in Poland. 7.8% of professionally active Silesian residents work in the agricultural sector (agriculture, forestry, hunting and fishing), 38.2% in industry and construction, and 20.1% in the service sector (trade, vehicle repair, transport, accommodation and catering , information and communication) and 3.6% work in the financial sector (financial and insurance activities, real estate services).

In the entire Silesian voivodeship, 37 tax offices deal with tax collection. In larger cities such as: Bielsko - Biała, Częstochowa, Gliwice, Katowice there are several tax offices that serve taxpayers from the territory of a given city and additionally a poviat. And the Silesian Tax Office and the II Silesian Tax Office support large taxpayers, ie tax capital groups, banks, insurance companies, entities operating under the provisions of the Act on Trading in Financial Instruments and provisions on investment funds, pension funds, branches or representative offices of foreign enterprises and other business entities, whose annual turnover exceeds PLN 5 million.

Tab. 3: Spatial diversification of VAT revenues per taxpayer in tax offices of the province Silesia in PLN

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US Będzin	14,391	13,687	107,994	21,340	21,884
I US Bielsko Biała	22,069	20,674	115,247	23,329	28,833
II US Bielsko Biała	14,208	14,987	166,330	23,444	25,377
US Bytom	18,006	15,251	45,484	20,205	18,680
US Chorzów	14,443	17,606	95,929	25,522	25,902
US Cieszyn	8,465	7,695	91,780	16,695	18,835
US Czechowice	37,144	22,921	202,509	32,156	24,989
I US Częstochowa	18,177	16,413	139,748	28,094	30,356
II US Częstochowa	16,596	14,895	168,720	25,864	28,169
US Dabrowa Górnicza	15 335	12 554	113 992	32 638	34 716

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
I US Gliwice	22,726	27,441	69,229	27,652	20,168
II US Gliwice	14,418	14,360	101,204	23,882	25,979
US Jaworzno	15,805	15,696	137,300	28,540	26,098
US Jastrzębie Zdrój	13,028	12,279	70,209	10,574	17,286
I US Katowice	26,907	61,141	64,873	24,769	33,963
II US Katowice	24,969	21,700	118,571	32,532	60,841
US Kłobuck	2,325	2,164	161,252	15,961	19,617
US Lubliniec	8,549	5,778	102,071	14,653	13,298
US Mikołów	24,828	21,979	237,307	30,530	27,782
US Mysłowice	22,903	23,512	147,138	25,162	27,879
US Myszków	11,202	12,465	126,815	14,021	18,025
US Piekary Śląskie	17,102	15,881	103,808	23,907	25,104
US Pszczyna	16,903	8,272	142,184	23,565	23,724
US Racibórz	12,401	11,089	94,988	30,468	22,098
US Ruda Śląska	12,608	11,673	151,416	21,239	23,644
US Rybnik	15,797	14,156	104,938	22,564	24,482
US Siemianowice Śl	18,628	17,299	122,978	22,856	23,509
US Sosnowiec	17,542	13,751	101,905	18,802	18,441
US Tarnowskie Góry	10,992	9,753	67,447	17,801	17,722
US Tychy	11,140	17,179	3,259	-11,055	-25,102
US Wodzisław	9,896	9,394	124,320	17,808	19,101
US Zabrze	19,634	17,281	44,523	23,337	25,361
US Zawiercie	9,363	9,347	112,238	16,929	18,644
US Żory	16,166	18,066	161,846	22,138	22,263
US Żywiec	10,682	9,717	102,386	15,545	18,842
I Śląski US Sosnowiec	1,207,056	1,113,998	532,919	509,383	431,275
I Śląski US Bielsko Biała	387,454	167,516	426,361	414,328	238,723
On average in the voivodship	32,527	30,182	142,399	32,712	32,296

Source: own calculations based on IAS data in Katowice

The presented ratios in Table 5 calculated on the basis of the tax on goods and services indicate that the best economic potential was observed in Katowice, Bielsko-Biała, Częstochowa, and Czechowice. In the analyzed period the best year was 2014, because the highest tax revenues were recorded then. In two cases (2015 and 2016), the taxpayer recorded a negative impact on US Tychy, which indicates that the economic potential of these areas also developed. Despite the fact that during this period, tax offices paid more for VAT than recorded revenues, this situation testifies to the development of foreign trade. If there are VAT refunds, first of all, the sale takes place with 0% VAT and VAT refund is applied.

Tab. 4: Spatial differentiation of CIT revenues per taxpayer in tax offices of the Silesia Voivodship in PLN

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US Będzin	4,602	4,009	4,643	8,139	4,762
I US Bielsko Biała	7,915	7,294	8,033	9,549	13,122
II US Bielsko Biała	10,382	9,280	8,582	10,049	10,792
US Bytom	3,820	3,402	2,867	3,342	3,068
US Chorzów	7,934	6,523	8,567	7,340	5,754

Tax office	2012	2013	2014	2015	2016
US Cieszyn	5,934	6,334	7,913	5,317	7,280
US Czechowice	6,621	6,506	10,492	7,391	9,557
I US Częstochowa	6,442	6,210	6,967	7,830	6,248
II US Częstochowa	6,719	9,769	8,051	8,764	7,470
US Dabrowa Górnicza	9,418	11,775	10,411	19,791	29,024
I US Gliwice	6,739	7,005	6,998	8,747	8,625
II US Gliwice	6,076	9,911	10,332	9,363	8,143
US Jaworzno	9,711	8,867	10,511	10,588	9,354
US Jastrzębie Zdrój	6,157	4,945	6,570	5,897	3,665
I US Katowice	7,779	7,513	7,453	14,353	7,300
II US Katowice	14,378	13,221	15,486	11,843	10,416
US Kłobuck	8,527	6,168	6,132	3,045	4,058
US Lubliniec	6,672	3,725	5,623	4,125	5,809
US Mikołów	10,769	11,681	11,971	11,032	11,450
US Mysłowice	9,579	8,174	7,481	6,330	4,676
US Myszków	7,364	6,701	7,714	8,124	3,710
US Piekary Śląskie	7,569	3,942	7,011	6,386	9,314
US Pszczyna	16,285	13,433	12,392	11,161	11,112
US Racibórz	3,626	4,526	5,654	28,830	5,686
US Ruda Śląska	6,647	6,753	7,443	7,837	5,910
US Rybnik	8,851	11,497	10,736	8,018	6,827
US Siemianowice Śl	10,947	7,153	12,126	7,827	9,808
US Sosnowiec	6,366	5,800	6,029	6,385	5,329
US Tarnowskie Góry	8,623	6,808	6,501	7,863	7,944
US Tychy	13,332	14,278	9,466	9,265	10,123
US Wodzisław	13,553	6,552	9,713	11,733	9,988
US Zabrze	4,550	3,493	2,852	3,895	4,118
US Zawiercie	4,550	6,506	7,608	5,166	4,973
US Żory	19,384	23,330	17,626	15,062	11,879
US Żywiec	10,740	6,425	5,767	6,776	9,555
I Śląski US Sosnowiec	410,765	386,421	407,463	354,660	449,492
I Śląski US Bielsko Biała	441,175	311,255	334,541	350,350	370,552
On average in the voivodship	56,103	47,519	49,535	46,571	53,256

Source: own calculations based on IAS data in Katowice

From the presented data, we can conclude among others:

- the largest economic potential conditioned by the income tax from legal persons (inflows of over PLN 10,000 per taxpayer) occurred in the area of activity of tax offices in: Pszczyna, Bielsko-Biała, Katowice, Mikołów, Siemianowice Śląskie, Tych, Wodzisława and Żor).
- the smallest tax revenues of us taxpayer have been achieved in the Tax Offices in Zawiercie, Zabrze and Będzin,
- only very good economic potential exists among large taxpayers who are served by two Silesian Tax Offices.

Conclusions

The analysis carried out with the use of synthetic indicators has highlighted many situations indicating the good development direction of individual regions of the Śląskie and Dolnośląskie Voivodships. In addition, it allowed to formulate a few conclusions regarding economic development: 1) The phenomenon of economic development does not occur evenly in the region and is strongly conditioned by the existence of entities paying taxes or using the refund of tax on goods and services on account of sales outside the Republic of Poland. 2) Development is concentrated in large poviats, but some positive trends in much smaller poviats can also be noticed, 3) Lack of large enterprises in poviats located on the outskirts of the voivodship (which illustrates the income from corporate income tax) causes that these areas are characterized by much smaller development than the areas located in the central parts of the voivodship.

In order to accelerate the economic development of the poviats indicated during the study as the least economically developed, it would be necessary to improve and develop infrastructure that would help bring new entrepreneurs to this area or stimulated the development of existing businesses.

Literature

[1] BĄKIEWICZ, A., CZAPLICKA, K. (2011). Wzrost i rozwój gospodarczy w krajach rozwijających się, W: In R. Piasecki (ed.). *Ekonomia rozwoju*. Warszawa: PWE, pp. 70-63. ISBN 978-83-208-1958-8.
[2] GRYCUK, A. (2010). Podatek CIT jako narzędzie polityki gospodarczej. *Infos*, vol. 4, no. 74, pp. 1–4. Accessible at: http://orka.sejm.gov.pl/WydBAS.nsf/0/51ACF4391C28FD82C-12576CF00343F4C/$file/Infos_74.pdf.
[3] van den BERG, H., (2017). *Economic growth and development.* Singapore: World Scientific Publishing.
[4] KABIR HASSAN M., SANCHEZ B., JUNG-SUKYU, (2011). Financial development and economic growth: New evidence from panel data. *The Quarterly Rewiev of Economic and Finance*, vol. 51, no. 1, pp. 88-104
[5] KISIEL, R., MARKS-BIELSKA, R. (red.). (2013). *Polityka gospodarcza (zagadnienia wybrane)*. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. ISBN 978-83-63041-85-4.
[6] McGranahan, D.V., (1972). Development indicators and development models. *The Journal of Development Studies*, vol. 8, no. 3, pp. 91–102.
[7] MYINT, H., KRUEGER, A.O. (2011). *Economic development* [W:] Encyclopaedia Britannica. Accessible at: https://www.britannica.com/topic/economic-development.
[8] NASIŁOWSKI, M. (2004). *System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii*. Warszawa: Key Text. ISBN 83-87251-78-X.
[9] STIGLITZ, J.E. (2013). *Ekonomia sektora publicznego*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. ISBN 978-83-01-15187-4.
[10] SZTABA, S. (2004). *Rozwój gospodarczy* [online, dostęp: 2016-07-30]. W: Encyklopedia PWN. Accessible at: http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/rozwoj-gospodarczy;3969436.html.
[11] WŁUDYKA, T., SMAGA, M. (2012). *Instytucje gospodarki rynkowej*. Warszawa: Lex a Wolters Kluwer business. ISBN 978-83-264-1684-2.
[12] WOŹNIAK, M.G. (2008). *Wzrost gospodarczy: podstawy teoretyczne*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego. ISBN 978-83-7252-419-5.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-35

IDENTIFIKOVANIE DOBRÝCH A ZLÝCH LOKALÍT V BRATISLAVE S VYUŽITÍM HEDONICKÉHO MODELU CIEN BYTOV

Identifying good and bad locations in Bratislava using hedonic model of apartment prices

ŠTEFAN REHÁK[1]

MAREK KÁČER[2]

MARTIN ALEXY[2]

[1]Katedra verejnej správy a regionálneho rozvoja *[1]Depart. of Public Adminis. and Regional Develop.*
[2]Katedra financií *[2]Department of Finance*
Národohospodárska fakulta *Faculty of National Economy*
Ekonomická univerzita v Bratislave *University of Economics in Bratislava*
✉ Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: stefan.rehak@euba.sk, marek.kacer@euba.sk, martin.alexy@euba.sk

Anotácia
Empirickým cieľom tohto článku je identifikovanie dobrých a zlých lokalít v Bratislave s využitím priestorovej autokorelácie. S využitím hedonického modelu cien 1334 bytov v Bratislave z roku 2016, prostredníctvom priestorovej analýzy reziduí hedonického modelu identifikujeme dobré a zlé lokality v meste. Analýza ukázala, že preferovanými lokalitami na bývanie v Bratislave sú najmä centrum mesta, vyvýšené lokality (hradný svah, Slavín, Koliba), lokality v blízkosti Dunaja a vybrané časti Ružinova. Naopak zlé lokality sú tie, ktoré susedia s priemyselnými areálmi (Slovnaft, Rača) a Vrakuňa, ktorá je známa koncentráciou problémových skupín obyvateľstva. Tento článok ukázal analytické možnosti, ktoré môžu pomôcť lokálnej samospráve v plánovaní rozvoja lokalít resp. developerom a domácnostiam pri výbere vhodných lokalít.

Kľúčové slová
hedonický model, ceny bytov, dobré a zlé lokality, priestorová autokorelácia, Bratislava

Annotation
The empirical aim of this article is to identify good and bad sites in Bratislava using spatial autocorrelation. With hedonic pricing model of 1,334 dwellings in Bratislava in 2016, we identify good and bad localities in the city using spatial analysis of the hedonic model residues. The analysis showed that the preferred locations for housing in Bratislava are mainly the city center, elevated locations (castle slope, Slavín, Koliba), localities near the Danube and selected part of Ružinov. On the contrary, the bad localities are those adjacent to the industrial sites (Slovnaft, Rača) and Vrakuňa, which is known for the concentration of problematic social groups. This article has shown analytical possibilities that can help local self-government in site development planning, or developers and households when choosing suitable sites.

Key words
hedonic model, apartment prices, good and bad locations, spatial autocorrelation, Bratislava

JEL classification: *R31, R21*

1. Úvod

Hedonické modely vychádzajú z konceptu implicitných cien (Rosen, 1974), ktoré vyjadrujú konečnú cenu statku ako sumu čiastkových cien jeho jednotlivých charakteristík. Keďže nehnuteľnosti predstavujú veľmi heterogénny

statok hedonické modely sa veľmi často používajú na analýzu faktorov ovplyvňujúcich ceny nehnuteľností. Cena samotnej nehnuteľnosti sa skladá s ceny jednotlivých charakteristík bytu (veľkosť, počet izieb, zariadenie, poloha v dome a pod.), atribúty bytového domu (počet poschodí, vek, zariadenie a pod.) a charakteristík lokality ,v ktorej sa byt resp. dom nachádza. V tomto článku využívame hedonický model na identifikovanie dobrých a zlých lokalít v meste Bratislava. Keďže cena bytu odráža aj hodnotu lokality, s využitím hedonického modelu a údajov o polohe bytu môžeme prostredníctvom priestorovej analýzy identifikovať lokality, ktorých odhadované ceny bytov sú významne nižšie alebo vyššie ako skutočné ceny. Z logiky hedonických modelov, štatisticky významný rozdiel medzi odhadovanou a skutočnou cenou bytu v týchto lokálnych klastroch predstavuje indikátor dobrej resp. zlej lokality.

Ako sme spomínali skôr cena bytu sa v hedonických modeloch odvádza od štrukturálnych charakteristík bytu, resp. bytového domu a charakteristík lokality v ktorej sa byt nachádza. Medzi hlavné lokálne faktory, ktoré vplývajú na cenu bytov sú jeho poloha vzhľadom k centru mesta, dopravná dostupnosť lokality, socioekonomické charakteristiky štvrte a environmentálne faktory. Vplyv polohy bytu vzhľadom k centru mesta na cenu bytov vychádza z tradičného konceptu monocentrického mesta (Burgess, 1925; Alonso, 1964), ktorého hlavnou myšlienkou je, že pracovné miesta sa koncentrujú v centre mesta v tzv. central business district (CBD). Pracovníci čelia dopravným nákladom na dopravu do práce preto pri kúpe bytu zohľadňujú aj jeho polohu k CDB. Výsledkom je, že v meste pozorujeme tzv. negatívny cenový gradient, čiže domácnosti ponúkajú vyššiu sumu za byty v blízkosti centra a táto cena klesá smerom od centra. Viaceré štúdie empiricky potvrdili existenciu negatívneho cenového gradientu smerom od centra mesta (Sodberg, Janssen, 2001; Herath, Maier, 2013, Rehák 2016; Rehák, Síbert 2017). Dopravná dostupnosť bytu poukazuje na možnosti interakcie s ostatnými domácnosťami v meste, prípadne zúčastňovať sa na aktivitách v iných lokalitách (Adair et al. 2000). Meria agregovaným indexom dostupnosti alebo vzdialenosťou resp. časom dopravy k jednotlivým aktivitám ako napr. verejné služby (napr. školy), nákupné centrá, alebo stanice verejnej dopravy. Medzi najdôležitejšie socioekonomické charakteristiky štvrtí, ktoré ovplyvňujú ceny bytov patria ekonomické charakteristiky domácností (príjmy domácností), demografické charakteristiky domácností (vek, etnikum), sociálne charakteristiky (životný štýl, kriminalita a pod.). Výberom lokality v meste totiž zároveň domácnosti volia skladbu susediacich domácností, pričom uprednostňujú lokality s podobným alebo lepším statusom ako je ich. Empirický výskum ukázal, že vyššie ceny domov sú v lokalitách s lepšími školami (Cheshire a Sheppard, 2003), s menšou koncentráciou kriminality (Caudill, Affuso, Yang 2015), menšou koncentráciou imigrantov (Ossokina a Verweija 2015) a vyššou úrovňou vzdelania a príjmov domácností (Brasington, Haurin 2009).

Empirickým cieľom tohto článku je identifikovanie dobrých a zlých lokalít v Bratislave s využitím priestorovej autokorelácie. V nasledujúcej časti popíšeme metodiku, ktorú používame na identifikovanie dobrých a zlých lokalít a poskytujeme informácie o použitých údajoch v empirickej časti. Následne uvedieme výsledky regresnej analýzy a priestorovej analýzy reziduí regresného modelu. Na záver článku diskutujeme o výsledkoch, možnom využití analýzy a metodických a údajových obmedzeniach.

2. Metodika

Na identifikovanie dobrých a zlých lokalít vychádzame z hedonického modelu cien nehnuteľností. Regresný model, ktorý používame pre našu analýzu má nasledujúci tvar:

$$LnP_i = \alpha + \beta_1^a, \ldots, \beta_n^a \, Appartment_i + \beta_1^h, \ldots, \beta_m^h House_i + \varepsilon_i$$

Kde LnP_i je logaritmus ceny *i*-teho bytu, $\beta_1^a, \ldots, \beta_n^a \, Appartment_i$ je vektor charakteristík *i*- teho bytu a je vektor charakteristík domu, v ktorom sa *i*- ty byt nachádza. Pri absencii ukazovateľov lokalizácie bytu v meste reziduá modelu ε_i obsahujú náhodnú zložku a systematickú zložku, ktorá zahrňuje kvalitu lokality v meste.

Najčastejším globálnym meraním prítomnosti priestorovej autokorelácie je Moranovo I. Vzťah na výpočet indexu je nasledovný:

$$I = \frac{n\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij}(X_i - \bar{X})(X_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij} \sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}$$

V ktorom *n* predstavuje počet lokalít, *Xi* je hodnota skúmanej premennej v lokalite *i*, w_{ij} je priestorová matica váh, ktorá reprezentuje priestorový vzťah medzi lokalitou *i* a *j*. Moranove I nadobúda hodnoty medzi -1 a +1. Pozitívne signifikantné hodnoty znamenajú prítomnosť pozitívnej priestorovej autokorelácie, teda priestorovej koncentrácia. Ide teda o priestorovú koncentráciu podobných hodnôt, pričom môže ísť tak o priestorovú koncentráciu nízkych hodnôt ako aj vysokých hodnôt. Negatívne signifikantné hodnoty predstavujú negatívnu priestorovú

autokoreláciu, teda disperziu údajov v priestore. Hodnoty indexu blízke 0 znamenajú náhodné rozmiestnenie skúmaných dát v priestore. Prostredníctvom indexu vieme identifikovať prítomnosť priestorovej koncentrácie, ale nevýhodou je, že index neposkytuje informáciu, v ktorej lokalite ku koncentrácii dochádza. Preto sme na identifikáciu lokalít používame LISA index, teda index lokálnej priestorovej asociácie. Index predstavuje lokálnu hodnotu Moranovho I. Jeho výpočet udávame v nasledujúcom tvare:

$$I_i = (X_i - \bar{X}) \sum_j w_{ij}(X_j - \bar{X})$$

Výstupom LISA analýzy je výpočet LISA indexu pre každé pozorovanie, štatistickej významnosti indexu a priradenie pozorovania ku jednej z 5 typov hodnôt LISA: štatisticky nevýznamné, vysoké-vysoké, nízke-nízke, vysoké-nízke, nízke-nízke. Výhodou využitia LISA indexu je, že aj keď globálny test neukáže prítomnosť autokorelácie, môžu existovať lokálne klastre. Predpokladom je, že lokálne hodnoty Moranovho I by mali mať normálne rozdelenie, preto táto analýza umožňuje identifikovať štatisticky signifikantné odchýlky hodnôt.
V našom prípade teda otestujeme reziduá z hedonickej regresie na prítomnosť priestorovej autokorelácie a následne prostredníctvom LISA analýzy identifikujeme lokality, v ktorých dochádza ku priestorovej koncentrácii pozitívnych alebo negatívnych hodnôt reziduí. Analýzu budeme uskutočňovať na 3 rôznych variantoch definovania matice susedstva – budeme pracovať s 3, 5 a 7 susedmi a analýzu uskutočníme na rôznych úrovniach štatistickej významnosti.

3. Empirický príklad v Bratislave

Údaje pre tento výskum pochádzajú z inzerátov bytov na predaj z portálu reality.sme.sk. Údaje sme získali manuálnym kopírovaním jednotlivých inzerátov v čase od júna do októbra 2016. V tom čase bolo na portáli zverejnených 2507 ponúk na predaj bytu. Manuálne vkladanie údajov nám umožnilo podrobne preskúmať jednotlivé ponuky, čím sme identifikovali duplikované ponuky a ponuky s neúplnými údajmi. Po vyčistení databázy sme získali 1334 pozorovaní, ktoré predstavujú našu vzorku. Každé pozorovanie bolo manuálne geokódované na základe uvedenej adresy a s použitím fotografií uvedených v inzeráte.

Modelujeme vzťah závislej premennej, ktorou je logaritmus ceny bytu a 22 nezávislých premenných. Premenné sme rozdelili do 2 skupín. Prvú skupinu premenných reprezentovali charakteristiky bytu, konkrétne veľkosť bytu, počet izieb, mezonetový typ, vybavenosť nábytkom, luxusné prevedenie, existencia balkóna, pivnice, bazéna a stav rekonštrukcie a poloha bytu v dome. Druhá skupina boli premenné charakterizujúce bytový dom: rok výstavby domu, typ konštrukcie stavby, zateplenie, výťah a počet poschodí. Výsledky regresného modelu uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 1: Výsledky regresného modelu

	Koeficient	Štandardná odchýlka	T-štatistika	Pravdepodobnosť
konštanta	4,7702	0,0165	288,8530	0,0000
veľkosť	0,0030	0,0001	23,8077	0,0000
1 izba	REF			
2 izby	0,0810	0,0091	8,9073	0,0000
3 izby	0,1379	0,0099	13,9098	0,0000
4 izby	0,1542	0,0135	11,4393	0,0000
5 izieb	0,1342	0,0246	5,4498	0,0000
6 izieb	0,1426	0,0448	3,1828	0,0015
balkón	-0,0046	0,0065	-0,7157	0,4743
pivnica	0,0135	0,0057	2,3525	0,0188
bazén	0,1203	0,0694	1,7325	0,0834
mezonet	-0,0299	0,0132	-2,2702	0,0234
zariadený	0,0110	0,0072	1,5408	0,1236
luxusný	0,0479	0,0091	5,2588	0,0000
pôvodný stav	REF			
čiastočne prerobený	0,0230	0,0095	2,4212	0,0156
úplne prerobený	0,0321	0,0087	3,6945	0,0002

	Koeficient	Štandardná odchýlka	T-štatistika	Pravdepodobnosť
prízemie	REF			
prvá tretina	0,0217	0,0122	1,7821	0,0750
druhá tretina	0,0342	0,0124	2,7596	0,0059
tretia tretina	0,0377	0,0118	3,1866	0,0015
panel	-0,0930	0,0087	-10,6300	0,0000
zateplenie	-0,0140	0,0066	-2,1083	0,0352
nový	0,0186	0,0090	2,0718	0,0385
výťah	0,0654	0,0080	8,1812	0,0000
vysoký dom	-0,0480	0,0072	-6,6986	0,0000
N	1334			
Adjusted R2	0.809971			
Log likelihood	1238.46			

Zdroj: Vlastné spracovanie

Celkove model vysvetľoval 81 percent variability závislej premennej. Spolu 18 premenných bolo štatisticky významných a 4 premenné neboli štatisticky významné pri úrovni $p < 0,05$. Cieľom článku nie je detailne skúmať význam jednotlivých atribútov bytu a bytového domu na výslednú cenu, preto sa im bližšie v článku nebudeme venovať.

Predpokladáme, že zvyšná časť ceny, rozdiel medzi skutočnou cenou a odhadovanou cenou, teda reziduá modelu, je determinovaná faktormi, z ktorých časť považujeme za náhodnú a časť za systematickú časť determinovanú polohou bytu a charakteristikami jeho okolia. Aby sme oddelili náhodnú zložku od systematickej priestorovej zložky uskutočnili sme analýzu priestorovej autokorelácie v softvéri GeoDa. Globálnu mieru autokorelácie reziduí hedonického regresného modelu sme otestovali na prítomnosť priestorovej autokorelácie prostredníctvom Moranovho I. Keďže neexistuje teoretická opora pre výber počtu susedov pre skonštruovanie matice susedstva, uvádzame výsledky pre testy založené na 7 susedoch, 5 susedoch a 3 susedoch. Moranov index má hodnotu 0,458 v prípade 7 susedov alebo 0,477 v prípade 5 susedov resp. 0,458 v prípade 3 susedov čo predstavuje vo všetkých prípadoch veľmi významnú mieru priestorovej autokorelácie. Následne sme identifikovali prítomnosť lokálnych klastrov reziduí prostredníctvom LISA analýzy. Výsledky uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 2: Počet pozorovaní v jednotlivých lokálnych klastroch

	7 susedia					5 susedia					3 susedia				
	NS	H-H	L-L	L-H	H-L	NS	H-H	L-L	L-H	H-L	NS	H-H	L-L	L-H	H-L
P< 0,001	1247	58	21	7	1	1273	45	14	2	0	1308	13	12	1	0
P< 0,01	1161	101	48	15	9	1223	67	33	10	1	1263	44	20	7	0
P< 0,05	960	175	135	43	25	1046	126	114	30	18	1121	87	94	16	16

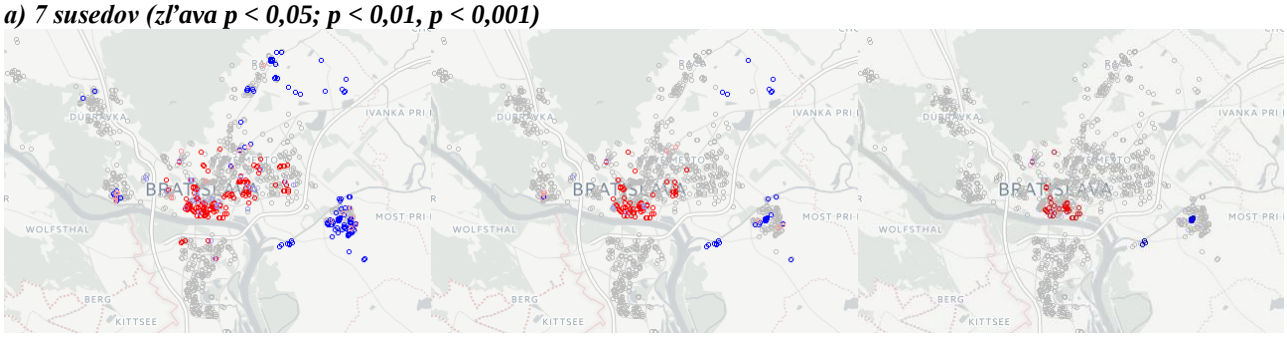
Legenda: NS – nesignifikantné, H-H – vysoké – vysoké, L – L nízke – nízke, L – H – nízke – vysoké, H – L vysoké – nízke.
Zdroj: Vlastné spracovanie

Prostredníctvom LISA analýzy sme identifikovali pozorovania, ktoré vytvárajú priestorové klastre vysokých, resp. nízkych hodnôt reziduí alebo ich kombináciu v závislosti od zvoleného počtu susedov a miere štatistickej významnosti. Vidíme, že počet bytov, ktoré tvoria lokálne klastre závisí od definovanej matice susedstva ako aj na miere štatistickej významnosti použitej v analýze. Výsledky LISA analýzy za rôzne definované matice susedstva a filter štatistickej významnosti v rozmedzí od $p<0,05$ až $p<0,001$ nám umožňujú ukázať na robustnosť našej analýzy. Klastre H-H (vysoké – vysoké) predstavujú priestorové koncentrácie vysokých hodnôt reziduí, a preto ich môžeme považovať za indikátor dobrých lokalít v meste. V prípade 7 susedov sme identifikovali 175 pozorovaní v lokálnych klastroch, a ich počet je 126 a 87 v prípade 5 resp. 3 susedov. Mapy uvedené na Obrázku 1 však ukazuje, že dobré lokality identifikované týmto spôsobom sú viac menej tie isté. Klastre L-L (nízke – nízke) sú koncentráciou nízkych hodnôt reziduí, sú teda indikátorom zlých lokalít. Pri použití matici so siedmimi susedmi sme identifikovali 135 pozorovaní v lokálnych klastroch a toto číslo má hodnotu 114 a 94 pri matici so 5 resp. 3 susedmi. Vplyv zmeny matice v prípade identifikovaných zlých lokalít má nižší vplyv ako na dobré lokality. Zvýšenie štatistickej významnosti znižuje počet pozorovaní v jednotlivých lokalitách ešte významnejšie. Oproti zmene počtu pozorovaní v matici susedov však zároveň znižuje počet identifikovaných lokalít. Ako je to vidieť na mapách v Obrázku 1 v prípade dobrých lokalít sa identifikované klastre nachádzajú takmer výhradne v centre

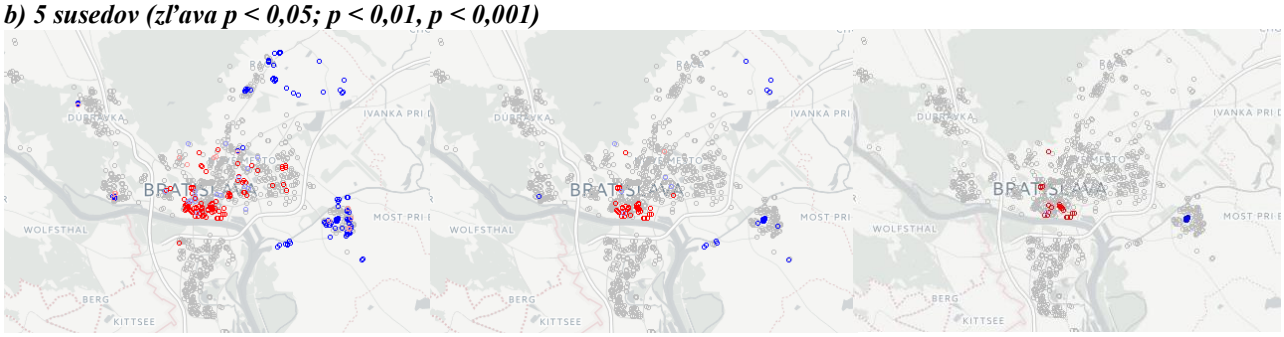
mesta a v prípade zlých lokalít vo Vrakuni (Pentagon na Stavbárskej ulici). Lokálne extrémy L-H (nízke – vysoké) a H-L (vysoké – nízke), predstavujú pozorovania, ktoré sa štatisticky významne líšia od susediacich pozorovaní. Tie neidentifikujú dobré alebo zlé lokality ale nadhodnotené ceny bytov v dobrých lokalitách alebo podhodnotené ceny bytov v zlých lokalitách. Nebudeme sa nimi preto v ďalšej časti článku zaoberať.

Obr. 1: Lokálne klastre vysokých a nízkych hodnôt reziduí

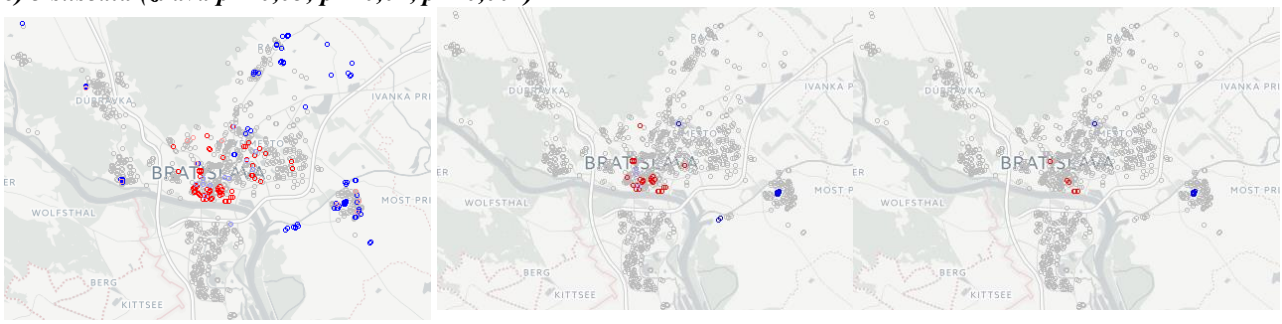
a) 7 susedov (zľava p < 0,05; p < 0,01, p < 0,001)



b) 5 susedov (zľava p < 0,05; p < 0,01, p < 0,001)



c) 3 susedia (zľava p < 0,05; p < 0,01, p < 0,001)



Poznámka: Červená farba označuje štatisticky významné lokálne klastre vysokých hodnôt (dobré lokality) a modrá farba štatisticky významné lokálne klastre nízkych hodnôt (zlé lokality).
Zdroj: Vlastné spracovanie

Tab.3: Priemerné hodnoty reziduí lokálnych klastrov

Označenia riadkov	7 susedov	5 susedov	3 susedia
Klastre vysokých hodnôt (H-H)	0,105493	0,114976	0,114889
Klastre nízkych hodnôt (L-L)	-0,11865	-0,13358	-0,14158

Zdroj: Vlastné spracovanie

Skutočná cena bytu v nami identifikovaných lokálnych klastroch (H-H) bola v priemere o 10,5 až 11,5 percent vyššia ako odhadovaná cena bytov na základe ich štrukturálnych charakteristík. To znamená, že ceny bytov v dobrých lokalitách sú od priemerných lokalít približne o 10,5 až 11,5 percent drahšie. Naopak skutočná hodnota bytov v zlých lokalitách je približne o 11,9 až 14,2 percent nižšia v porovnaní s bytmi v priemerných lokalitách. Priemerné cenové rozpätie, o ktoré sú ľudia ochotní navýšiť resp. znížiť cenu bytu v danej lokalite v Bratislave je teda približne 25 percent. Táto hodnota je priemernou hodnotou, samozrejme existujú lokality, kde cenová prirážka v dôsledky polohy bytu môže byť ešte vyššia resp. nižšia.

Ako to znázorňujú mapy uvedené vyššie, medzi najlepšie lokality v Bratislave patria lokality v centre mesta a jeho blízkom okolí a naopak horšie lokality sú v perifémejších častiach mesta. Priemerná vzdialenosť bytu od centra mesta v Bratislave, ktoré sme definovali ako budovu opery na Hviezdoslavovom námestí, bola v našej vzorke 4,9 kilometra. Priemerná vzdialenosť bytov, ktoré predstavujú klastre vysokých hodnôt reziduí (dobré lokality) je 1,6 kilometra a priemerná vzdialenosť bytov, ktoré predstavujú klastre negatívnych hodnôt reziduí (zlé lokality) je 8,8 kilometra. Analýza preto zároveň naznačuje existenciu negatívneho cenového gradientu v Bratislave. Medzi najviac cenené lokality patria historické jadro mesta a jeho okolie smerom na Dunajskú ulicu na Panenskú a Zochovu ulicu. Nasledujú lokality, ktoré sú na vyvýšených miestach (napr. Hradný vrch - Zámocká ulica, okolie Slavína, Horského parku a Koliba) a v blízkosti rieky Dunaj (okolie Slovenského národného divadla - Eurovea, Panorama City). Medzi dobré lokality mimo centra mesta patria lokality v Ružinove (oblasť Mlynské nivy (Svätoplukova), Ružová Dolina, Starý Ružinov, Ostredky). Naopak medzi najhoršie lokality v Bratislave patrí Vrakuňa, okolie Slovnaftu a lokality v Rači (Krasňany, Komisárky, Záhumenice) a vo Vajnoroch (Buzalkova). Tieto sú charakteristické blízkosťou priemyselných areálov a v prípade Vrakune vyššou kriminalitou a neprispôsobivým obyvateľstvom (Pentagon na Stavbárskej ulici). Údaje analýzy cien bytov ukázali, že byty v okolí Pentagonu vo Vrakuni sú nižšie o viac ako 40 percent oproti priemeru.

4. Diskusia a závery

Prostredníctvom našej analýzy sme identifikovali dobré a zlé lokality v Bratislave. Výsledkom výberového mechanizmu, ktorý je v pozadí tvorby cien bytov jednotlivých častiach mesta, má za výsledok, že vyšší dopyt po nehnuteľnostiach v lukratívnych častiach mesta tlačí ceny bytov nahor, naopak nedostatočný dopyt po bytoch v neatraktívnych lokalitách znižuje ceny dole. Priestorová analýza výsledkov hedonického modelu nám umožnila identifikovať dobré a zlé lokality na bývanie v Bratislave. Ceny bytov sa môžu líšiť aj v dôsledku náhodných faktorov, analýza prostredníctvom priestorovej autokorelácie však umožňuje odlíšiť tieto náhodné odlišnosti od systematicky odlišných cien v jednotlivých častiach mesta. Naša analýza identifikovala lokality, ktoré sú vo všeobecnosti verejnosťou ale aj akademickým výskumom (Andráško, 2006) považované za viac alebo menej atraktívne. Takýto typ analýzy však umožňuje navyše odpovedať aj na otázku ako si cenia domácnosti lepšie lokality v peňažnom vyjadrení. Systematický zber údajov cien nehnuteľností v meste by umožnil nielen sledovať vývoj cien ale aj analyzovať vplyv rôznych lokálnych rozvojových politík ako sú napríklad rozvoj mestskej hromadnej dopravy, budovanie resp. rekonštrukcia mestskej zelene a oddychových plôch, revitalizácia priemyselných areálov alebo aktivity v oblasti bezpečnosti. Takisto je takýto typ analýzy možné využiť aj pre samotné domácnosti pri rozhodovaní sa o výbere bytu. Treba však upozorniť, že samotná analýza má niekoľko nedostatkov. V prvom rade ide o kvalitu údajovej základne výskumu. Náš výskum sa opiera o tzv. ponukové ceny, ktoré nie sú reálnymi transakčnými cenami a ich výška sa môže líšiť. V súčasnosti však na Slovensku nie sú dostupné oficiálne štatistické údaje v tejto oblasti. Po druhé, výskum sa opiera len o údaje bytov, ktoré sú na predaj. Tie predstavujú okolo 1 % bytového fondu v Bratislave. Nepoznáme hodnotu bytov, ktoré sa nepredávajú. Je možné, že v niektorých lokalitách, v ktorých nie je dostatočná ponuka bytov môžu nastať skreslenia. Keďže naša analýza je založená len na cenách bytov, nepoznáme hodnotu tých častí, v ktorých sú rodinné domy. Doplnenie hodnoty týchto lokalít bude vyžadovať samostatnú analýzu, pretože rodinné domy predstavujú samostatný trhový segment. Zaujímavým rozšírením výskumu tiež môže byť zameranie sa na komerčné priestory.

Literatúra

[1] ADAIR, A., et al., (2000). House prices and accessibility: The testing of relationships within the Belfast urban area. *Housing studies*, vol. 15, no. 5, pp. 699-716. ISSN 1466-1810

[2] ALONSO, W., (1964). *Location and Land Use*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

[3] ANDRÁŠKO, I., (2006). Percepcia kvality života v mestských štvrtiach Bratislavy. *Geografická revue*, vol. 2, no. 2, pp. 227-240. ISSN 1336-7072.

[4] BRASINGTON, D. M., HAURIN, D. R., (2009). Parents, peers, or school inputs: Which components of school outcomes are capitalized into house value?. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 39, no. 5, pp. 523-529. ISSN 0166-0462.

[5] BURGESS, E. W., (1925). *The growth of the city*. In *The City*, ch. 2. Chicago, IL: University of Chicago Press.

[6] CAUDILL, S. B., AFFUSO, E., YANG, M., (2015). Registered sex offenders and house prices: An hedonic analysis. *Urban Studies*, vol. 52, no. 13, pp. 2425-2440. ISSN 00420980.

[7] HERATH, S., MAIER, G., (2013). Local particularities or distance gradient: What matters most in the case of the Viennese apartment market? *Journal of European Real Estate Research*, vol. 6, no. 2, pp. 163-185. ISSN 1753-9269.

[8] CHESHIRE, P., SHEPPARD, S., (2003). *Capitalised in the Housing Market or How we Pay for Free Schools: The Impact of Supply Constraints and Uncertainty*. 2003, dostupné na: <

http://www.lse.ac.uk/geographyAndEnvironment/whosWho/profiles/cheshire/pdfs/Cheshire_PayForFreeSchools.pdf>
[9] OSSOKIN, I. V., VERWEIJ, G., (2015). Urban traffic externalities: Quasi-experimental evidence from housing prices, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 55, no. 1, pp. 1-13. ISSN 0166-0462.
[10] REHÁK, Š., (2016). Poloha bytu a jeho cena: priestorový hedonický model. *Geografický časopis*, vol. 68, no. 1, pp. 39-53. ISSN 0016-7193.
[11] REHÁK, Š., SÍBERT, A., (2017). Public transportation and apartment prices: a hedonic model of Bratislava. In *Proceedings from 6th Central European Conference in Regional Science – CERS, 2017. Banská Bystrica.* (in press).
[12] ROSEN, S., (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of Political Economy*. vol. 82, no. 1, pp. 34-55. ISSN 0022-3808.
[13] SODBERG, B., JANSSEN, Ch., (2001). Estimating Distance Gradients for Apartment Properties. *Urban Studies*, vol. 38, no. 1, pp. 61–79. ISSN 00420980. ISSN 0022-3808.

Príspevok bol spracovaný v rámci projektu VEGA 1/0886/16. Autori tohto článku by chceli poďakovať Adamovi Síbertovi za zber a spracovanie údajov pre tento výskum.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-36

THE INFLUENCE OF ROAD TRAFFIC NOISE ON APARTMENT PRICES – BIAŁYSTOK CASE STUDY

ADAM SENETRA

MARLENA SIDOREK

Department of Real Estate Resources
Faculty of Geodesy, Geospatial and Civil Engineering
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
✉ Prawochenskiego, 10-720 Olsztyn, Poland
E-mail:adam.senetra@uwm.edu.pl, marlena.sidorek@student.uwm.edu.pl

Annotation
The article analyzes the correlations between road traffic noise and apartment prices on a local real estate market. The investigated area was a residential estate in the city of Białystok in north-eastern Poland. Real estate transactions concluded in 2015-2016 were analyzed. The analyzed apartments constitute a housing resource on the secondary real estate market and are characterized by similar values of the main attributes which influence apartment prices. The apartments were divided into two size groups based on their floor area: small apartments – 20-40 m^2 and medium-sized apartments – 40-60 m^2. Traffic noise levels for the investigated estate were determined based on the local acoustic map. The long-term indicator of average noise level A on every day of the year in view of the time of day (L_{DWN}) was used in analyses. The correlations between the dependent variable (apartment price per unit area) and independent variable (road traffic noise) were determined. The study demonstrated that apartment prices decreased with a rise in traffic noise levels. Apartments exposed to lower levels of traffic noise and characterized by a higher standard of living fetched higher prices on the local market. The presented methodology can be a useful tool for local real estate agents and administrators.

Key words
road traffic noise, real estate value, Pearson's correlation coefficient

JEL classification: *C21, Q53, R32*

1. Introduction

Human activities are the main source of noise in a city. Noise is distressing, and it negatively affects the quality of life. The main sources of urban noise are roads, airports, railways and industrial sites (Dubois et al., 2006). Road traffic noise poses one of the greatest environmental problems. It has a negative impact on human health and life in large urban centers. Noise levels higher than 55 dB are a source of discomfort and anxiety for most people. Noise levels in excess of 65 dB are unacceptable and have serious health implications, such as disrupted sleep patterns, irritability, apathy, concentration problems, cognitive problems, stress and disease (circulatory diseases, ear disorders, neurological diseases and psychological disturbances) (Directive 2002/49/EC). High levels of traffic noise contribute to social conflict and increase social and economic costs. Social costs include higher risk of disease and premature death, whereas economic costs include lower work performance and the negative consequences of the decisions made on the real estate market. Noise directly influences the prices of real estate, in particular apartments. The consequences of excessive traffic noise should be studied in greater detail to eliminate the above risks (Szopińska and Krajewska, 2016; Szczepańska, et al., 2015; Brandt and Maenning, 2011; Blanco and Flindell, 2011; Yang and Kang, 2005).

Research into the structure and evolution of landscape is carried out in different fields of science. Landscape undergoes continuous change under the influence of nature and human activities (Aretano et al., 2013; Veteikis et al., 2011). The soundscape concept has been coined by Shafer in the 1970s, and it laid the ground for research into the effects of noise on the surrounding environment. Shafer defines the urban soundscape as a complex sonic environment which testifies to high levels of social and cultural development (Schafer, 1977; Raimbault and

Dubois, 2005). The type and location of social conflicts in the soundscape have to be identified in noise analyses (Bernat, 2016). According to research, the perception of a landscape engages other senses than sight (Liu et al., 2013; Ohrstrom et al., 2006). The second most important sense in this process is hearing which has the potential to register a much wider set of stimuli than touch, smell or taste (Visual landscape design training Manual, 1994). Perceptions of landscape can be classified as "near" when all senses are engaged or as "distant" when the viewer relies only on the sense of sight (Qiu, et al., 2013).

The aim of this study was to analyze the correlations between traffic noise levels and the prices of apartments on a local real estate market between 1 January 2015 and 31 December 2016. Noise is a serious annoyance that influences the decisions of real estate market participants and real estate prices. The results of this study could provide valuable inputs for real estate agents, real estate managers and property appraisers. Providers of real estate services in large urban areas should have substantial knowledge about the correlations between property prices and traffic noise levels.

2. Materials and Methods

The studied area was the city of Białystok in north-eastern Poland. Białystok is the capital and the largest city of the Region of Podlasie. It is the administrative, economic, scientific and cultural center of Podlasie, and a supraregional academic and scientific hub (Fig. 1). Białystok has a population of nearly 300,000 and a relatively high population density of around 2,904 people/km^2 (Białystok Municipal Office, 2018). The city is divided into 28 districts with various roles: residential, industrial and services. As an administrative and metropolitan center, Białystok is characterized by high levels of traffic noise. The local transportation system is composed of national and regional roads that intersect downtown areas and residential estates.

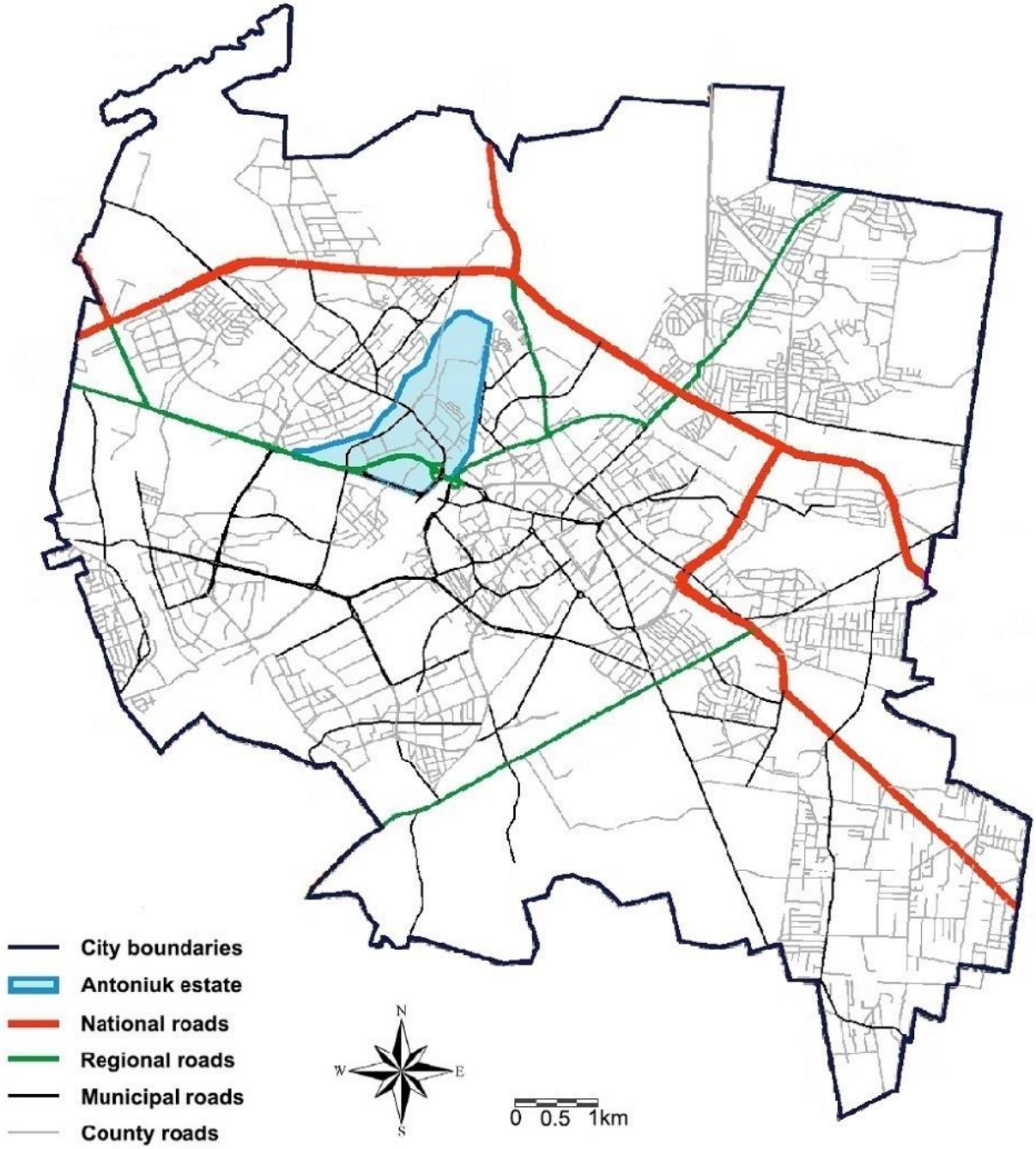
Fig. 1: Białystok on the map of Poland and a map of the Region of Podlasie

Source: own elaboration

Detailed analyses were performed in the residential district of Antoniuk which occupies the central part of Białystok (Fig. 2). Antoniuk has an area of 218.7 h, which accounts for 2.14% of the city's area. The district is situated in the proximity of national and regional roads with high levels of vehicular traffic. The section of the regional road intersecting Antoniuk is a transit route for heavy-duty traffic. Traffic volumes are also high on county and municipal roads which perform residential functions and provide the local inhabitants with access to other parts of the city (commuting, public transport). A railway line constitutes the north-eastern boundary of the analyzed district. Antoniuk borders the city center with a well-developed service sector in the south-east, and other districts with a predominantly residential function in the north-west. The northern part of the district is occupied by allotment gardens and a small undeveloped area. Antoniuk has a predominance of high-rise apartment blocks,

mostly five-storey buildings made of prefabricated elements and concrete slabs, arranged in perpendicular lines. The discussed district abounds in public utility buildings (schools, kindergartens, churches), retail and service outlets. Apartment buildings create a homogeneous residential structure, which contributes to the reliability of analytical results. All of the analyzed buildings date back to the 1970s.

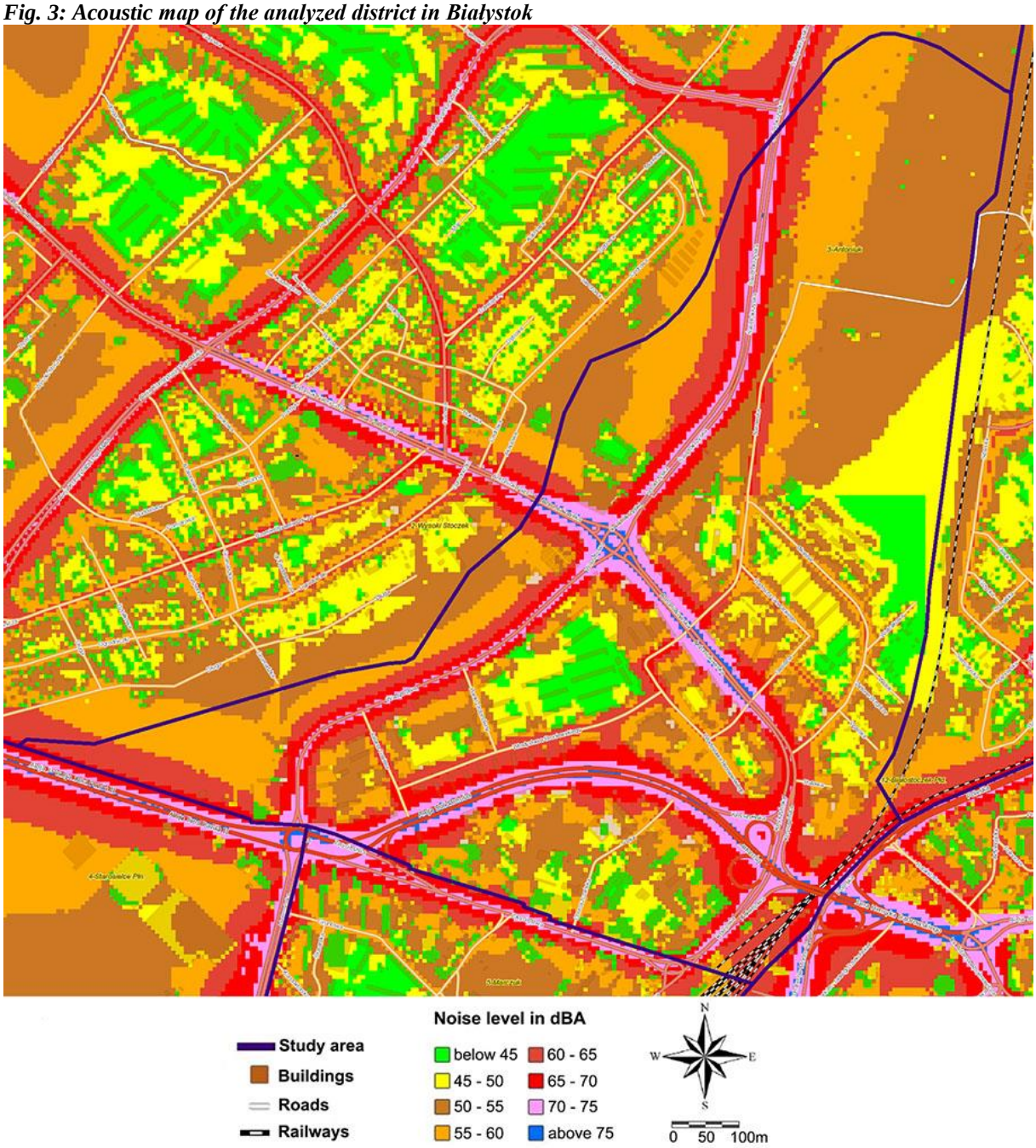
Fig. 2: Location of the analyzed district in Białystok



Source: own elaboration based on the acoustic map of Białystok

The analysis was carried out with the use of the acoustic map of Białystok. The acoustic map of Białystok has been developed in line with the provisions of Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise. Polish cities are obligated to develop acoustic maps pursuant to the provisions of the Environmental Protection Law (2001). A fragment of the acoustic map relating to the district of Antoniuk is presented in Figure 3.

Fig. 3: Acoustic map of the analyzed district in Białystok



Source: own elaboration based on http://www.gisbialystok.pl/imap/?locale=pl&gui=new&sessionID=167663

The research methodology was based on the assumption that a building's location relative to busy roads is an important attribute for prospective buyers. The study was conducted in several stages:

1. Selection of apartments. Apartments with the same legal status, similar floor area, situated in buildings erected in the same technology were selected to produce uniform samples and to minimize the influence of other price-forming factors. The analyzed apartments were situated in buildings dating back to the 1970s, and they were in similar technical condition. The apartments differed significantly only in terms of their detailed location, namely their location relative to a noisy traffic route. Significant fluctuations in local real estate prices resulting from changes in business cycles or the passage of time were not observed in the analyzed period. The time trend for the analyzed set of real estate transactions was set at 0%. These assumptions were validated during consultations with real estate agents and preliminary analyses of transaction databases.
2. The selected apartments were divided into two size groups:
   - small apartments <20-40 m^2>,

- medium-sized apartments <40-60 m^2>.

Small and medium-sized apartments are predominant in the analyzed estate. Larger apartments were not analyzed due to a very small number of transactions in this size category in the analyzed period.

3. The prices of the analyzed apartments and prices per unit area in €/m^2 were determined based on the data in the Register of Real Estate Prices and Values (RREPV) kept pursuant to the provisions of the Regulation of the Minister of Regional Development and Construction (Journal of Laws, 2016, item 1034). The register is a public data repository kept by a county governor, and it contains information about the prices of property indicated in notarial deeds and in valuation reports developed by real estate appraisers. The prices stated in notarial deeds were converted to Euro (€) based on the exchange rate quoted by the National Bank of Poland on 31 December 2015. The above date was chosen because it marks the middle point of the analyzed period during which fluctuations in apartment prices were not observed on the local real estate market.
4. Traffic noise values expressed in decibels were read from the acoustic map. The long-term indicator of average noise level A (L_{DWN}), determined on every day of the year in view of the time of day, was calculated with the use of the below formula:

$$L_{den} = 10\lg\left[\frac{12}{24}10^{0,1L_{day}} + \frac{4}{24}10^{0,1(L_{evening}+5)} + \frac{8}{24}10^{0,1(L_{night}+10)}\right]$$

where:

L_{day} – long-term indicator of average noise level A, expressed in decibels (dBA), determined during the day throughout the year (from 6 a.m. to 6 p.m.),

$L_{evening}$ – long-term indicator of average noise level A, expressed in decibels (dBA), determined during the evening throughout the year (from 6 p.m. to 10 p.m.),

L_{night} – long-term indicator of average noise level A, expressed in decibels (dBA), determined during the night throughout the year (from 10 p.m. to 6 a.m.).

5. The distribution of apartment prices per unit area (€/m^2) relative to traffic noise levels was presented in a scatter plot.
6. The presence of linear correlations was determined between apartment prices per unit area and traffic noise levels. Pearson's correlation coefficient describes the statistical relationships between the dependent variable (apartment price per unit area) and the independent variable (road traffic noise). The value of the correlation coefficient points to the strength of the relationship between the analyzed variables, and the direction of that relationship is denoted by the (+/-) sign.

3. Results and Discussion

In line with the proposed methodology, the evaluated apartments were divided into two size groups. Apartment prices per unit area were given in EUR (€) per 1 m^2. The basic information about the analyzed real estate market with a division into small and medium-sized apartments is presented in Table 1. A preliminary analysis revealed that prices of group I apartments were higher by 148 €/m^2. The price spread in group I was significantly higher, and the minimum and maximum prices of group I apartments were higher than in group II. The above is a characteristic feature of the Polish real estate market due to a much higher demand for smaller apartments. In this approach, apartment prices are generally lower and more acceptable for buyers. Noise levels were highly similar for the analyzed set of transactions. Based on the acoustic map, the maximum noise level for both groups was 73 dB, and the minimum noise level was only 1 dB higher for group I apartments (44 dB). The above indicates that the evaluated set of transactions was homogeneous in terms of market prices.

Tab. 1: Basic information about the local apartment market

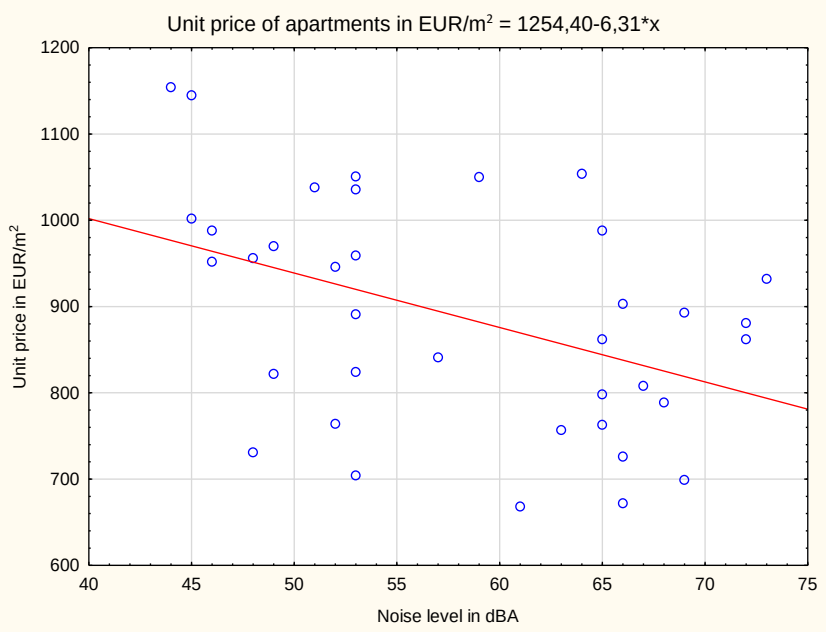
	Group I – small apartments <20-40 m^2>	Group II – medium-sized apartments (40-60 m^2>
Number of transactions	37	38
Number of buildings	25	25
Average price per unit area [€/m^2]	889	741
Min/Max price [€/m^2]	668/1 154	557/909
Price spread [€/m^2]	486	352
Min/Max noise [dB]	44/73	43/73
Noise spread [dB]	29	30

Source: own elaboration based on the Register of Real Estate Prices and Values and the acoustic map of Białystok.

In the following stage, the correlations between apartment prices (in two groups) and traffic noise were presented in a scatter plot (Fig. 4 and Fig. 5). In group I, apartment prices decreased by 6.31 €/m^2 per 1 dB increase in traffic noise. In group II, the observed decrease was much smaller, and it was determined at 2.63 €/m^2 per 1 dB increase

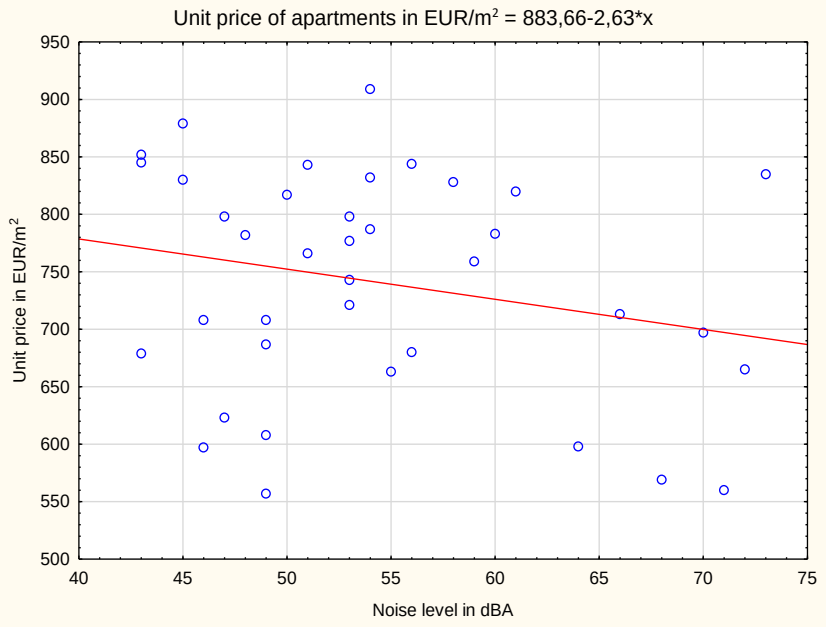
in traffic noise. The Noise Sensitivity Depreciation Index (NSDI) is one of the most popular indicators which illustrates the percent change in real estate price induced by 1 dB increase in traffic noise. The value of the NSDI has been determined in the range of 0.08% to 2.22% in various countries (Blanco and Flindell, 2011). In this study, NSDI reached 0.5% in group I and 0.3% in group II. These results are consistent with the trends observed on other local real estate markets.

Fig. 4: Distribution of apartment prices per unit area in group I relative to traffic noise levels L_{DWN}



Source: own elaboration

Fig. 5: Distribution of apartment prices per unit area in group II relative to traffic noise levels L_{DWN}



Source: own elaboration

Pearson's correlation coefficient was calculated in the next step of the analysis. It was determined at -0.44 in group I, which points to a relatively significant correlation between the examined variables. A negative value implies that the prices of apartments per unit area decreased with a rise in traffic noise levels. Somewhat different results were noted in group II where the correlation coefficient reached -0.23, suggesting a minor correlation between the analyzed factors in the studied period. However, a negative value of the correlation coefficient points to a decrease in apartment prices with a rise in traffic noise in the immediate vicinity. These results validate NSDI values which were lower in group II. The above could be attributed to the influence of other factors on the final price of larger

apartments. Traffic noise also decreased the prices of larger apartments and their attractiveness for potential buyers. In the analyzed cases, larger floor area was the decisive attribute, whereas noise was a secondary factor in the decision-making process. In the group of smaller apartments with a higher price per unit area, buyers were more likely to focus on the standard of living and pay greater attention to noise levels in the vicinity.

The estimated apartment prices at minimum and maximum traffic noise levels registered in the acoustic map are presented in Table 2. The acceptable noise levels were included for comparative purposes. According to the Regulation of the Minister of the Environment of 2012, the average acceptable long-term noise level for urban zones in cities with a population higher than 100,000 is 70 dB.

Tab. 2: Estimated apartment prices per unit area

	Group I – small apartments <20-40 m^2>	Group II – medium-sized apartments (40-60 m^2>
Regression equation	Y = 1254.40 – 6.31X	Y = 883.466 – 2.63X
Pearson's linear correlation coefficient	-0.44	-0.23
Estimated apartment price per unit area [€/m^2]		
For X=44/43 dB	977	771
For X=70 dB	813	700
For X=73 dB	794	692
Estimated spread of apartment prices [€/apartment]		
For X=44/43 dB	19 540 – 39 080	30 840 – 46 260
For X=70 dB	16 260 – 32 520	28 000 – 42 000
For X=73 dB	15 880 – 31 760	27 680 – 41 520

Source: own elaboration

Conclusions

The results of the study validate the hypothesis that high traffic noise levels in the urban environment influence the prices of apartments on the local real estate market. The owners of apartments situated in the proximity of the most arduous sources of noise (roads, tram lines, railway lines, industrial plants, airports) are particularly exposed to noise discomfort. Residential property is a special category of real estate because it should be place of daily rest and recreation. These functions are considerably disturbed in urban space, and potential buyers search for apartments situated far from sources of noise. However, noise is not the only factor that compromises the standard of living in urban areas, and the buyers' decisions are also influenced by other factors, such as pollution, smog or crime. Functions that are typically associated with residential areas, including location (availability of services, retail outlets, transportation, public administration, schools, jobs), finishing standards and construction technology, also influence the prices of apartments. According to the literature, traffic noise is an equally important or even the key determinant of the attractiveness and prices of residential property.

Acoustic maps are a valuable source of information about the risks associated with the development of transportation systems in cities. The results of studies investigating apartments contribute vital data for market analyses and the formulation of recommendations for urban planning. Traffic noise is one of the greatest threats to harmonious living in cities, and it should be taken into account in the urban planning process. Traffic noise in residential areas should also be kept to a minimum to protect the inhabitants' health. Noise analyses contribute valuable data for urban management, and their results should be used to identify the correlations on the local apartment markets and minimize the threats associated with high levels of traffic noise.

Literature

[1] ARETANO, R., PETROSILLO, I., ZACCARELLI, N., SEMERARO, T., ZURLINI, G., (2013). People perception of landscape change effects on ecosystem services in small Mediterranean islands: A combination of subjective and objective assessments. *Landscape and Urban Planning*, vol. 112, pp. 63-73. ISSN 0169-2046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2012.12.010.

[2] BERNAT, S., (2016). Analysis of Social Conflicts in Poland's Soundscape as a Challenge to Socio-Acoustics. *Archives Acoustics*, vol. 41, no. 3, pp. 415-426. ISSN 0137-5075. DOI: 10.1515/aoa-2016-0041.

[3] BLANCO, J.C., FLINDELL, I., (2011). Property prices in urban areas affected by road traffic noise. *Applied Acoustics*, vol. 72, no. 4, pp. 133-141. ISSN 0003-682X. DOI: 10.1016/j.apacoust.2010.11.004.

[4] BRANDT, S., MAENNING, W., (2011). Road noise exposure and residential property prices: Evidence from Hamburg. *Transportation Research Part D-Transport and Environment,* vol. 16, no. 1, pp. 23-30. ISSN 1361-9209. DOI: 10.1016/j.trd.2010.07.008.
[5] *DIRECTIVE 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise*, Brussels, 2002.
[6] DUBOIS, D., GUSTAVIANO C., RAIMBAULT M., (2006). A cognitive approach to urban soundscapes: Using verbal data to access everyday life auditory categories. *Acta Acustica United with Acustica,* vol. 92, no. 6, pp. 865-874. ISSN 1610-1928.
[7] LIU, J., KANG, J., LUO, T., BEHM, H., COPPACK, T., 2013. Spatiotemporal variability of soundscapes in a multiple functional urban area. *Landscape and Urban Planning,* vol. 115, pp. 1-9. ISSN 0169-2046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2013.03.008.
[8] ACOUSTIN MAP OF THE CITY OF BIAŁYSTOK. [online]. [cit. 2018-02-26]. Accessible: http://www.gisbialystok.pl/imap/?locale=pl&gui=new&sessionID=167663.
[9] OHRSTROM, E., SKANBERG, A., SVENSSON, H., GIDLÖF-GUNNARSSON, A., (2006). Effects of road traffic noise and the benefit of access to quietness. *Journal of Sound and Vibration,* vol. 295, pp. 40-59. ISSN 0022-460X. DOI: 10.1016/j.jsv.2005.11.034.
[10] BIAŁYSTOK MUNICIPAL OFFICE, (2018). *Developing Białystok.* [online]. [cit. 2018-02-26]. Accessible: https://www.bialystok.pl/pl/dla_biznesu/bialystok_w_liczbach/
[11] RAIMBAULT, M., DUBOIS, D., (2005). Urban soundscapes: experiences and knowledge. *Cities,* vol. 22, no. 1, pp. 339-350. ISSN 0264-2751. DOI: 10.1016/j.cities.2005.05.003.
[12] REGULATION OF THE MINISTER OF REGIONAL DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION of 29 March 2011 on the land and building register (Journal of Laws, 2016, item 1034).
[13] REGULATION OF THE MINISTER OF THE ENVIRONMENT of 1 October 2012 amending the regulation on acceptable levels of environmental noise (Journal of Laws, 2014, item 112).
[14] SCHAFER, M., (1977). The Tuning of the World. *Alfred A. Knopf,* p. 301. ISBN 0-394-40966-3.
[15] SZCZEPAŃSKA, A., SENETRA, A., WASILEWICZ-PSZCZÓŁKOWSKA, M., (2015). The effect of traffic noise on the prices of residential property – A case study of the polish city of Olsztyn. *Transportation Research Part D-Transport and Environment*, vol. 36, pp. 167-177. ISSN 1361-9209. DOI: 10.1016/j.trd.2015.02.011.
[16] SZOPIŃSKA, K., KRAJEWSKA, M., (2016). Methods of assessing noise nuisance of real estate surroundings. *Real Estate Management and Valuation,* vol. 24, no. 1, pp. 19-30. ISSN 2300-5289. DOI: 10.1515/remav-2016-0002.
[17] ENVIRONMENTAL PROTECTION LAW of 27 April 2001 (Journal of Laws, 2017, item 519).
[18] YANG, W., KANG, J., (2005). Soundscape and Sound Preferences in Urban Squares: A Case Study in Sheffield. *Journal of Urban Design*, vol. 10, no. 1, pp. 61-80. ISSN 1357-4809. DOI: 1080/13574800500062395.
[19] VISUAL LANDSCAPE DESIGN TRAINING MANUAL, (1994). *Recreation Branch publication, 1994:2,* p. 165. ISBN 0-7726-2437-2.
[20] VETEIKIS, D., ŠABANOVAS, S., JANKAUSKAITE, M., (2011). Landscape structure changes on the coastal plain of Lithuania during 1998-2009. *Baltica,* vol. 24, no. 2, pp. 107-116. ISSN 0067-3064.
[21] QIU, L., LINDBERG, S., NIELSEN, A. B., (2013). Is biodiversity attractive?-On-site perception of recreational and biodiversity values in urban green space. *Landscape and Urban Planning,* vol. 119, pp. 136-146. ISSN 0169-2046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2013.07.007.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-37

PROSTOROVÁ NEURČITOST FUNKČNÍCH REGIONŮ: POROVNÁNÍ PRACOVNÍ DOJÍŽĎKY V LETECH 1991-2011

Spatial fuzziness of functional regions: comparison of labour commuting during 1991-2011

PETR TONEV[1]

MARIÁN HALÁS[2]

PAVEL KLAPKA[2]

[1]Katedra regionální ekonomie a správy
Ekonomicko-správní fakulta
Masarykova univerzita
[1]Department of Reg. Economics and Administration
Faculty of Economic and Administration
Masaryk University
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: petr.tonev@econ.muni.cz

[2]Katedra geografie
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci
[2]Department of Geography
Faculty of Science
Palacký University Olomouc
✉ 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, Czech Republic
E-mail: marian.halas@upol.cz, pavel.klapka@upol.cz

Anotace
Funkční regiony jsou regiony vymezené na základě horizontálních vazeb, toků nebo interakcí. Při tomto postupu jsou standardně využívány sofistikované iterační algoritmy, přičemž vymezení těchto regionů není nikdy úplně jednoznačné. Pro nejednoznačnou příslušnost regionálních stavebních kamenů k funkčnímu regionu se používá termín prostorová neurčitost, stejným způsobem můžeme označit i rozdílnou příslušnost území v čase. Dosavadní zkušenosti ze zahraničí i ČR ukazují, že ačkoliv jsou regionální systémy na bázi funkčních regionů z celkového pohledu poměrně stabilní (vazby, toky nebo interakce, na jejichž základě jsou vymezeny, se nemění rychle a změny mají velkou setrvačnost), k určitým změnám v čase dochází. Cílem příspěvku je vymezení funkčních regionů podle dat o denní dojížďce za prací ve třech časových horizontech, respektive komparace výsledků a hodnocení změn, ke kterým v letech 1991-2011 došlo.

Klíčová slova
funkční regiony, dojížďka za prací (pracovní regiony), prostorová neurčitost, Česká republika

Annotation
Functional regions are based on horizontal links, flows and interactions. Sophisticated iterative algorithms are used for their definition, which is never completely unambiguous. The term spatial uncertainty denotes that the affinity of regional building blocks to a functional region can vary. The same term applies to the different affinity of building blocks to functional regions over time. Existing knowledge both from the Czech Republic and abroad shows that even though the regional systems based on functional regions are relatively stable in general (links, flows or interactions on which they are based do not change rapidly and changes have certain level of inertia), there are some changes over time. The objective of the paper is to define functional regions according to the daily travel-to-work flows within three time horizons and to compare and assess changes, which occurred during 1991-2011.

Key words
functional regions, travel-to-work flows (areas), spatial fuzziness, Czech Republic

JEL classification: *J01, J40, R10, R12*

1. Úvod

Vymezování funkčních regionů určených horizontálními (prostorovými) toky obyvatelstva má ve světové vědecké literatuře dlouhodobou tradici trvající několik desetiletí. Funkční region je přitom oblast definovaná pomocí prostorových vazeb, toků nebo interakcí, které jsou uvnitř této oblasti maximalizované, naopak minimalizované jsou toky přes hranice tak, aby byly splněny zásady vnitřní soudržnosti a vnější uzavřenosti (např. Klapka, Halás, 2016). Na hierarchicky nižších regionálních úrovních (které jsou předmětem zájmu předkládaného příspěvku) se pro vymezování funkčních regionů zpravidla používají toky obyvatelstva s denní periodicitou.

Při postupu vymezování funkčních regionů jsou dnes již standardně využívány pokročilé iterační algoritmy (byť ojediněle se lze ještě setkat s jednoduššími metodami), přičemž vymezení hranic těchto regionů (nezávisle na metodě) není vždy zcela jednoznačné – hranice prochází oscilačním územím, kde intenzita vazeb ke dvěma či více regionům může být téměř stejná. Pro nejednoznačnou příslušnost k funkčnímu regionu se používá termín prostorová neurčitost, stejným způsobem můžeme označit i rozdílnou příslušnost území k funkčním regionům v průběhu času. Cílem příspěvku je vymezení funkčních regionů České republiky na nižší hierarchické úrovni podle dat o denní dojížďce za prací ve třech časových obdobích, přičemž jsou použita srovnatelná kritéria pro minimální velikost a uzavřenost regionu, což umožní následnou komparaci regionálních systémů vycházející z teorie prostorové neurčitosti.

2. Teoretický vstup

Dojížďka za prací je z územního hlediska jednoznačně nejobjemnějším pravidelným tokem obyvatelstva s denní periodicitou a oproti většině dalších pohybů obyvatel má dvě zřetelné výhody – je zjišťována pravidelně (při sčítání obyvatelstva nebo z jiných zdrojů) a je směrově jednoznačná (uvádí se pouze jedna destinace – adresa jediného nebo hlavního pracoviště). Proto je tento proces zdaleka nejčastěji využíván k vymezení funkčních regionů a k regionálně geografickým pracím analyzujícím sídelní a regionální systémy. S méně či více sofistikovanými funkčními regionalizacemi na základě dojížďky za prací se dnes lze setkat ve většině vyspělých zemí, které disponují potřebnými údaji: v Británii (Coombes, Green, Openshaw, 1986 nebo Coombes, 2010), Španělsku (Casado-Díaz, 2000; Martínez-Bernabeu, Casado-Díaz, 2016), Slovensku (Bezák, 2000; Halás a kol., 2014), Austrálii (Mitchell, Watts, 2010), Novém Zélandu (Papps, Newell, 2002;), Irsku (Meredith a kol., 2007), Jihoafrické republice (Nel a kol., 2008), Polsku (Gruchociak, 2012), České republice (Klapka a kol., 2016), Slovinsku (Drobne, Lakner, 2016), Maďarsku (Pálóczi a kol., 2016) nebo Portugalsku (Soares, Figueiredo, Vala, 2017).

Hlavním cílem výše zmíněných příspěvků bylo většinou buď zavést novou či modifikovanou metodu regionalizace (nový algoritmus) nebo na území daného státu a jeho (specifické) sídelní struktuře otestovat jinde zavedenou metodu, k čemuž zpravidla slouží data za jedno časové období, nejčastěji z jednoho sčítání. Z hlediska zaměření předkládaného příspěvku jsou ovšem zajímavější studie, které se, ať už s pomocí vyzkoušené nebo inovované metody, pokouší hodnotit stabilitu či změny regionálních systémů v čase na základě analýzy dat ze dvou nebo více časových období. Například na území Belgie takto Persyn a Torfs (2011) porovnávali data za roky 1981,1991 a 2001 ze sčítání a navíc i údaje z roku 2007 pocházející z administrativních zdrojů. Newell a Perry (2004 a 2005) používali příbuzný regionalizační algoritmus k zjištění změn funkčních regionů na Novém Zélandu v období 1991-2001, Andersenová (2002) o něco jednodušší metodou analyzovala stabilitu dánského regionálního systému v letech 1980 a 1995, s ohledem na možné využití funkčních regionů pro vymezení administrativních celků. Stabilita regionálního systému v čase na území Německa byla tématem velmi zevrubné analýzy Kroppa a Schwenglerové (2017), kteří díky administrativním zdrojům údajů o dojížďce mohli k analýze využívat navazující tříletá období mezi roky 1993-2013. Tyto i některé další studie vykazují ve svých zjištěních jeden společný jmenovatel – byť regionální systémy vykazují určitou stabilitu, postupem času dochází k redukci počtu funkčních regionů (tedy základních stavebních jednotek). K témuž zjištění dospěla i práce zabývající se hodnocením změn funkčních regionů v ČR v letech 1991-2001 (Tonev, 2013). Předkládaný příspěvek by měl (mimo jiné) analýzou delšího časového období 1991-2011, zjistit, zda tento trend pokračuje a pokud ano, tak s jakou intenzitou.

3. Metodika

V příspěvku je aplikovaná mírně upravená verze mezinárodně akceptovaného regionalizačního algoritmu CURDS, konkrétně verze převzatá z práce Coombes (1986)[7]. Je to vícestupňová agregační metoda, která se skládá z vícera iteračních procedur, ve kterých je matice toků aktualizovaná po každém jednotlivém spojení prostorových jednotek (obcí). Pro určení splnění kritérií velikosti a uzavřenosti funkčních regionů (resp. trade-off mezi velikostí a uzavřeností) je na rozdíl od původní verze algoritmu použita tzv. souvislá funkce omezení z práce Halás a kol.

[7] K úpravám blíže viz Tonev (2013)

(2015). Funkce omezení stanovuje podmínku pro minimální velikost a uzavřenost regionu. Nastavení trade-off mezi velikostí a uzavřeností znamená, že pro populačně větší funkční regiony je přípustná nižší míra uzavřenosti a naopak, populačně menší funkční regiony musí mít uzavřenost vyšší.

Vstupními daty pro regionalizační algoritmus jsou údaje o denní dojížďce za prací ze sčítání 1991, 2001 a 2011. Porovnání výsledků tří různých censů (tedy tří časových období) sebou neslo hned několik metodických problémů. V prvé řadě to byla proměnlivost administrativní struktury (různý počet a vymezení obcí při sčítáních) – počty dojíždějících za prací (mezi obcemi i uvnitř obcí) tedy byly přepočítány na shodnou administrativní strukturu (5702 obcí). Druhým problémem byly metodické změny v rámci sčítání, které se bohužel v některých případech nedaly zcela odstranit. Z důvodu měnící se definice ekonomicky aktivních osob resp. množiny osob, u nichž byla zjišťována dojížďka za prací, byly z dalšího zpracování vyřazeny nezaměstnané osoby a osoby na mateřské a rodičovské dovolené za rok 1991 a osoby na mateřské dovolené v letech 2001 a 2011. Dále to byly zjevně nepřesné údaje vzniklé zpravidla špatným vyplněním sčítacího formuláře – především záměna denní a nedenní dojížďky, které byly taktéž z dalšího zpracování vynechány[8]. Určité omezení vždy přináší i objem nezjištěných údajů, zatímco v letech 1991 i 2001 byly tyto hodnoty relativně nízké, v roce 2011 nebyla dojížďka zjištěna u více než 1,5 milionu zaměstnaných osob. Nicméně lze předpokládat, že tento jev měl víceméně plošný charakter a výsledky analýzy zásadně neovlivnil.

Hodnota minimální uzavřenosti funkčního regionu je stanovena prostřednictvím vztahu $SC_j = \frac{T_{jj}}{\sum_k T_{jk} + \sum_k T_{kj} - T_{jj}}$ na úrovni 0,50 (50 %) - v tomto případě skutečně hranice mezi uzavřeným a neuzavřeným regionem, tedy hodnota, která nemá jen kvantitativní, ale i kvalitativní význam. Tato hodnota je zvolena i z toho důvodu, že pokud ve sledovaném období došlo k nějakým změnám v prostorové organizaci pohybu za prací, měly by se v prvé řadě projevit v oblasti této kritické hranice. Horní mez uzavřenosti pro oblast trade-off byla stanovena jako násobek minimální hodnoty, tedy že suma pohybů uvnitř regionu musí být dvojnásobkem sumy pohybů přes hranice regionu, v procentuálním vyjádření vztahu to znamená hodnotu 66,67 %.

Pokud jde o velikost regionu, původní verze algoritmu použitá v Británii pracovala s ekonomicky aktivním obyvatelstvem, protože v rámci britského censu údaje o dojížďce vyplňovali i nezaměstnaní, v případě ČR algoritmus počítá se zaměstnaným, denně dojíždějícím obyvatelstvem. Na rozdíl od uzavřenosti zde není hodnota, která by znamenala „kvalitativní“ předěl, při použití některé z variant algoritmu CURDS v zahraničí autoři původní „britské“ hodnoty upravovali podle potřeb s odvoláním na specifika sídelního systému dané země apod. (např. Casado-Díaz, 2000; Papps, Newell, 2002; nebo Watts, 2004).

Vzhledem k rozdílům mezi oběma censy (nárůst nezaměstnanosti, nezjištěných údajů apod.) byla horní hranice stanovena relativně - jako jedno promile z celkového počtu denně dojíždějících (včetně dojížďky v rámci obce a započítáni byli i pracující na adrese trvalého pobytu), tedy 4,6 tis. pro rok 1991, 3,9 tis. pro rok 2001 a 2,4 tis. pro rok 2011, spodní hranice pak byla vždy o 10 % nižší.

4. Výsledky

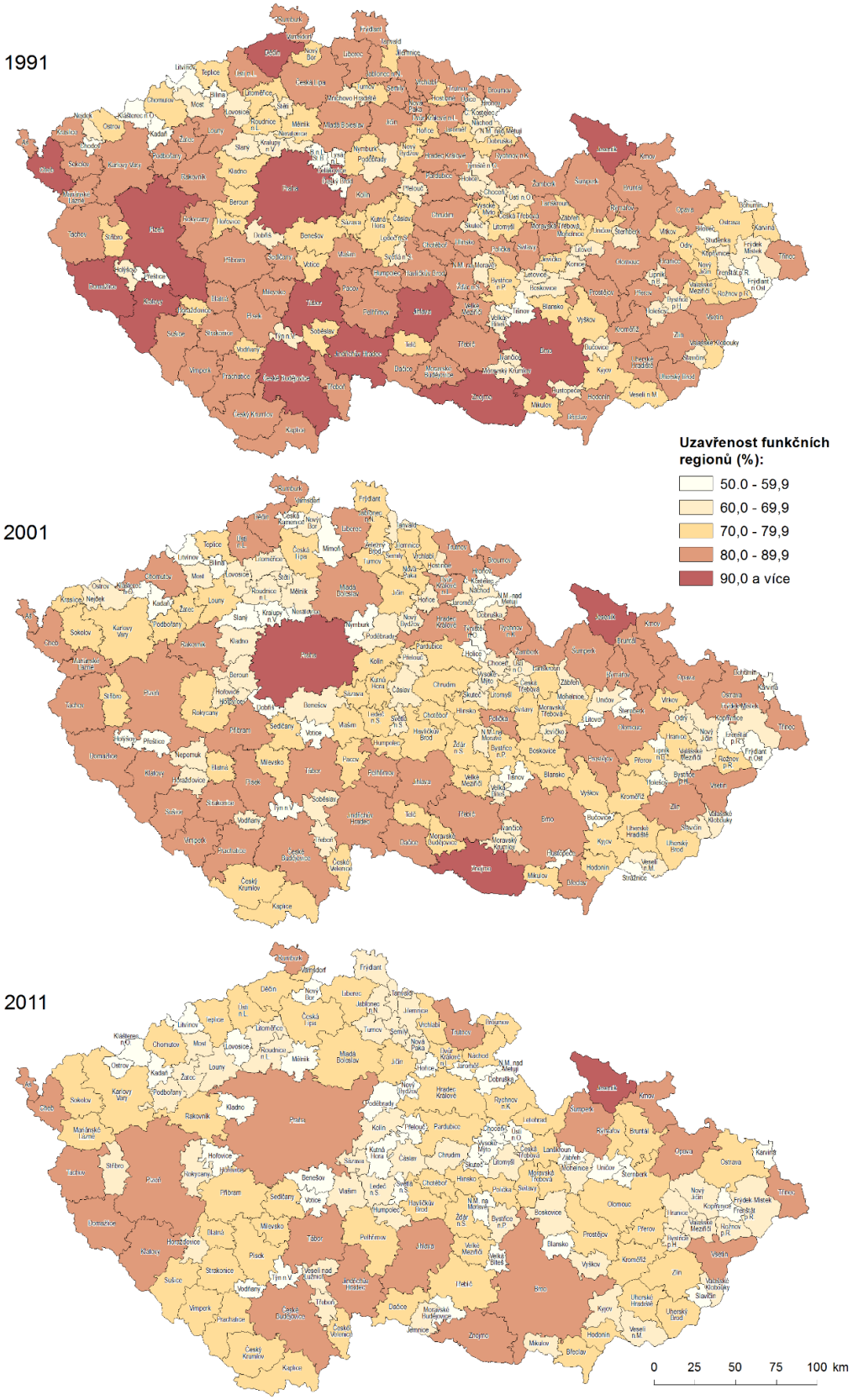
Analýza s použitím výše popsaného algoritmu ukázala postupné proměny regionálního systému České republiky v čase – zatímco v roce 1991 se skládal ze 198 funkčních regionů, v dalších sledovaných letech to bylo 193 (2001) a 157 (2011) regionů (viz obr. 1). Téměř všechny regiony z roku 2011 (přesně 155) existovaly i v předchozích dvou sledovaných letech (byť mohly mít trochu jiné vymezení), pouze region České Velenice byl v roce 1991 součástí regionu Třeboň a Jemnice byla v letech 1991 a 2001 součástí Dačic.

Jak již bylo řečeno v teoretické části, jedním z klíčových parametrů pro hodnocení funkčního regionu je jeho uzavřenost (vnější izolovanost, vnitřní soudržnost). Porovnání všech tří regionálních systémů se tedy opírá především o tento ukazatel. Obecně lze konstatovat, že s rostoucí rozlohou funkčního regionu roste také jeho uzavřenost – byť to neplatí absolutně, vyšší uzavřenost mohou i u menších regionů způsobovat přírodní bariéry (např. horská údolí) nebo vliv státní/administrativní hranice. Větší region znamená (v případě dojížďky za prací) větší a pestřejší nabídku pracovních míst a tím i malou potřebu dojíždět za prací do jiných regionů.

[8] Detailnímu popis úprav viz Tonev (2013)

Na obr. 1 (a v tab. 1) lze sledovat, že ačkoliv počet funkčních regionů klesal, klesala postupně i jejich uzavřenost - průměr se snížil z 76,5 % v roce 1991 na 68,7 v roce 2011 a podobně i medián. Minimální a maximální hodnoty uzavřenosti v jednotlivých letech přitom zůstávaly velmi podobné (cca 50 % resp. 96 %).

Obr. 1: Funkční regiony České republiky podle dojížďky za prací v letech 1991, 2001 a 2011



Zdroj: vlastní zpracování dat dojížďky za prací 1991, 2001 a 2011

Vyšší uzavřenost si po celé období držely jednak funkční regiony největších měst, které lze s určitým zjednodušením charakterizovat jako monocentrické (v blízkosti se nevyskytuje silné konkurenční centrum, jejich uzavřenost výrazně zvyšují početné vnitřní toky v centrálních městech) – Praha, Brno, České Budějovice nebo Plzeň a potom také menší regiony v okrajové poloze, kde se projevoval zmíněný bariérový efekt terénu a/nebo státní hranice – typickým příkladem je region Jeseník, který ve všech třech letech vykazoval nejvyšší uzavřenost.

Tab. 1: Statistické ukazatele systémů funkčních regionů České republiky podle dojížďky za prací

atribut	1991	2001	2011
počet regionů	198	193	157
uzavřenost regionu v % (průměr)	76,5	72,0	68,7
uzavřenost regionu v % (medián)	78,6	73,4	69,6
uzavřenost regionu - minimum	51,8	51,4	50,2
uzavřenost regionu - maximum	95,4	97,6	96,7
počet obcí regionu (průměr)	28	30	36
počet obcí regionu (medián)	21	22	24
počet obcí regionu - minimum	2	2	4
počet obcí regionu - maximum	215	281	487
obyvatelstvo regionu (průměr)	52 031	53 005	66 475
obyvatelstvo regionu (medián)	26 012	25 821	32 574
obyvatelstvo regionu - minimum	9 112	9 060	9 398
obyvatelstvo regionu - maximum	1 379 977	1 427 948	1 885 702

Zdroj: vlastní zpracování dat dojížďky za prací 1991, 2001 a 2011

Vzhledem k upravené administrativní struktuře na shodný stav (5702 obcí) ve všech třech obdobích, je logické, že co se týče počtu obcí v regionu, hodnoty průměru i mediánu postupně stoupaly, prakticky totéž se dá říci i o počtu obyvatel v regionu (celkový počet obyvatel při sčítáních 1991, 2001 a 2011 se příliš neměnil). Daleko zajímavější je variační rozpětí u obou ukazatelů. Zatímco minimální hodnoty zůstávaly ve sledovaném období velmi podobné (2-4 obce a necelých 10 tis. obyvatel) maxima výrazně rostla a regionální systém se tak z velikostního hlediska vnitřně silně diferencoval. Z 10 největších funkčních regionů v roce 1991 prakticky všechny významně posílily (v počtu obyvatel i v počtu obcí, tvořících region) až na 2 výjimky, které zcela zjevně souvisely s ekonomickou situací obou regionů – k výraznému poklesu došlo u Karviné, zatímco u Ostravy byl v prvním období (1991-2001) nárůst slabší a ve druhém období již docházelo ke stagnaci.

Komparace se státy, které mají k dispozici delší časovou řadu regionálních systémů vymezených konzistentní metodikou (viz tab. 2, srovnání je doplněno i o výsledky regionalizací ČR prováděných dlouhodobě M. Hamplem) ukazuje, že výsledky předložené analýzy jsou zcela v souladu s trendem typickým pro vyspělé ekonomiky minimálně od 80. let.

Tab. 2: Srovnání vývoje počtu funkčních regionů dle dojížďky za prací ve vybraných zemích

	1981	1991	2001	2011	Pokles 1991-2011 (%)
Česká republika		**198**	**193**	**157**	**-20,7**
Spojené království	334	308	243	228	-26,0
Itálie	955	784	686	611	-22,1
Švédsko	139	112	90	76	-32,1
USA[1]	764	741	709	658	-11,2
Belgie	30	28	21	*11*[2]	
Francie[3]	365	348		304	-12,6
Česká republika	*151*	*147*	*144*	*131*	*-10,9*

Zdroj: sestaveno podle (pořadí v tabulce odshora): výsledky metodiky použité v předkládaném článku; Coombes, ONS (1998) a ONS (2016); Orasi, Sforzi (2005) a ISTAT (2014); Lindblad (2012); Tolbert, Killian (1993 a 1996) a Fowler, Jensen, Ruthbard (2017); Persyn, Torfs (2011); Jayet (1985), INSEE, DATAR a DARES (2012); Hampl, Marada (2015)
1 – roky 1980, 1990, 2000
2 – rok 2007, vstupní data ale nejsou z censu a nejsou tak zcela srovnatelná s předchozími lety
3 – roky 1982, 1990, 2010

Ve všech zemích s dostupnými údaji dochází k postupné integraci a snižování počtu funkčních regionů, k nárůstu denní dojížďky na delší vzdálenosti, kdy hlavními příčinami jsou obecně rostoucí mobilita obyvatelstva a lepšící se dopravní dostupnost. Persyn a Torfs (2011) uvádí za Belgii nárůst průměrné vzdálenosti dojížďky z 10,7 km v roce 1981 na 11,8 (1991) a 14,6 (2001), podobně v Británii vzrostl tento údaj z 13,4 na 15,0 km mezi roky 2001

a 2011 (ONS 2014), v Dánsku ze 13,0 na 15,8 km v letech 1980 -1995 (Andersen 2002) a Německu z 12,7 na 14,5 km v letech 1998 až 2009 (Kropp, Schwengler, 2017) a stejný trend uvádí posledně zmiňovaní autoři i pro Kanadu nebo Nizozemí (údaje mezi jednotlivými zeměmi ovšem nelze z důvodů rozdílné metodiky měření přímo porovnávat). V České republice postupně vzrostla ve sledovaném období průměrná vzdálenost dojížďky[9] z 12,6 km (1991) na 14,2 (2001) a 20,4 (2011), zde ale mohly být data roku 2011 částečně ovlivněna zjišťováním údajů za obvyklý pobyt místo trvalého, jak tomu bylo u předchozích dvou censů.

Závěr

Analýza a komparace tří regionálních systémů, kdy každý byl vymezen (na základě dojížďky za prací) pro jedno období sčítání, tedy roky 1991, 2001 a 2011, pomocí stejné metodiky (rozšířené a užívané v různých modifikacích v zahraničí) a z dat, která zajišťovala velmi dobrou srovnatelnost výsledků, ukázala, že v ČR v posledních dekádách dochází jednak k postupnému snižování počtu funkčních regionů, ale zároveň se zvyšuje prostupnost jejich hranic – tzn., že dochází k častějšímu pohybu přes hranice funkčních regionů a klesá tak jejich průměrná uzavřenost.
Přes intenzívní a hluboké společenské a ekonomické změny spojené se změnou politického režimu a přechodem na tržní hospodářství lze konstatovat, že prostorová organizace se alespoň v první sledované dekádě změnila relativně málo (eventuálně se některé změny díky větší setrvačnosti ještě do data sčítání 2001 nestačily projevit).

Změna ve druhé dekádě (2001-2011) již byla výraznější. Jde na jedné straně o důsledek rostoucí mobility obyvatelstva, zlepšující se dopravní infrastruktury a tím i lepší dostupnosti důležitých center a na straně druhé přirozeně rostoucí rozdíly v atraktivitě nabídky jednotlivých regionů/center, které motivují obyvatelstvo k dojíždění na větší vzdálenosti (při neochotě řešit tyto potřeby trvalou migrací). Svoji roli pochopitelně mohly hrát i negativní dopady globální hospodářské krize započaté v roce 2008, kdy obecně jsou tyto vlivy silnější v periferních oblastech či oblastech s nižší ekonomickou výkonností a ztráta pracovních příležitostí v těchto místech pak byla hybnou silou rozpadu některých funkčních regionů s nízkou vnitřní integritou a zároveň motivem k dojíždění na větší vzdálenosti. Je také možné, že z nějaké části byla změna v období 2001-2011 v analýze zesílena i působením sekundárních faktorů (sčítání 2011 založené na obvyklém, místo trvalého pobytu, poměrně značný objem nezjištěných údajů) samy o sobě ale nemohly výsledky analýzy díky zvolené metodě zásadně ovlivnit.

Z územního hlediska analýza celkem podle předpokladů potvrdila prohlubování procesů koncentrace a polarizace – růst nejsilnějších funkčních regionů (Praha, Brno), resp. jejich hlavních jader a naopak další oslabování významu menších/slabších regionů, přičemž nejintenzivnější změny probíhaly právě v okolí velkých měst. Srovnání s vyspělými zeměmi ukazuje, že jde o relativně dlouhodobé trendy, lze tedy předpokládat, že zmíněné změny a procesy budou probíhat i nadále, i když se může měnit jejich intenzita.

Literatura

[1] ANDERSEN, A. K. (2002): Are Commuting Areas Relevant for the Delimitation of Administrative Regions in Denmark? *Regional Studies*, vol. 36, no. 8, pp. 833–844. ISSN 0034-3404. DOI: 10.1080/0034340022000012289.
[2] BEZÁK, A. (2000). *Funkčné mestské regióny na Slovensku.* Geographia Slovaca 15, Bratislava: Geografický ústav SAV.
[3] CASADO-DÍAZ, J. M. (2000). Local labour market areas in Spain: a case study. *Regional Studies*, vol. 34, no. 9, pp. 843-856. DOI: 10.1080/00343400020002976.
[4] COOMBES, M. (2010). Defining labour market areas by analysing commuting data: innovative methods in the 2007 review of travel-to-work areas. In *Technologies for Migration and Commuting Analysis: Spatial Interaction Data Applications*, Hershey: IGI Global, pp. 227-241. ISBN 978-1-61520-755-8.
[5] COOMBES, M., GREEN, A. E., OPENSHAW, S. (1986). An efficient algorithm to generate official statistical reporting areas: The Case of the 1984 travel-to-work areas revision in Britain. *The Journal of the Operational Research Society*, vol. 37, no. 10, pp. 943953. ISSN 0160-5682. DOI: 10.2307/2582282.
[6] COOMBES, M., ONS (1998): *1991-based Travel-to-Work Areas*. Office for National Statistics, London.
[7] DROBNE, S., LAKNER, M. (2016). Intramax and other objective functions: The case of Slovenia. *Moravian Geographical Reports*, vol. 24, no. 2, pp. 12-25. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0007.
[8] FOWLER, C. S., JENSEN, L., RHUBART, D. C. (2017): *Overview-Comparing Labor-shed Delineations*. [online]. [cit. 8.3. 2018] Dostupné z: https://sites.psu.edu/psucz/background.

[9] Uvažuje se pouze meziobecní dojížďka, nikoliv dojížďka v rámci obce a nejsou započítány ani osoby pracující doma (na adrese bydliště).

[9] GRUCHOCIAK, H. (2012). Delimitacja lokalnych rynków pracy v Polsce. *Przegląd statystyczny,* Numer specjalny 2, pp. 277-297. ISSN 0033-2372.
[10] HALÁS, M., KLAPKA, P., BLEHA, B., BEDNÁŘ, M. (2014). Funkčné regióny na Slovensku podľa denných tokov do zamestnania. *Geografický časopis,* vol. 66, no. 2, pp. 89-114. ISSN 0016-7193.
[11] HALÁS, M., KLAPKA, P., TONEV, P., BEDNÁŘ, M. (2015). An alternative definition and use for the constraint function for rule-based methods of functional regionalisation. *Environment and Planning A,* vol. 47, no. 5, pp. ISSN 1175-1191. DOI: 10.1177/0308518X15592306.
[12] HAMPL, M., MARADA, M. (2015): Sociogeografická regionalizace Česka. *Geografie*, vol. 120, no. 3, pp. 397–421. ISSN 1212-0014.
[13] INSEE, DATAR, DARES (2012): *Atlas des zones d'emploi 2010*. INSEE. [online]. [cit. 10.3. 2013]. Dostupné z: http://www.insee.fr/fr/ppp/bases-de-donnees/donnees-detaillees/atlas-zone-emploi-2010/pdf/atlas-ze-2010.pdf.
[14] ISTAT (2014): I sistemi locali del lavoro 2011. *Statistiche report*. ISTAT. [online]. [cit. 9.3. 2018]. Dostupné z: www.istat.it/it/files/2014/12/sistemi-locali-lavoro2011.pdf.
[15] JAYET, H. (1985): Les zones d'emploi et l'analyse locale des marchés du travail. *Economie et statistique*, vol 182, no. 1, pp. 37–44.
[16] KLAPKA, P., HALÁS, M. (2016). Conceptualising patterns of spatial flows: five decades of advances in the definition and use of functional regions. *Moravian Geographical Reports,* vol. 24, no. 2, pp. 2-11. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0006.
[17] KLAPKA, P., HALÁS, M., NETRDOVÁ, P., NOSEK, V. (2016). The efficiency of areal units in spatial analysis: assessing the performance of functional and administrative regions. *Moravian Geographical Reports*, vol. 24, no. 2, pp. 47-59. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0010.
[18] KROPP, P., SCHWENGLER, B. (2017): Stability of functional labour market regions. *IAB-Discussion Paper*, no. 21. ISSN 2195-2663.
[19] LINDBLAD, S. (2012). Implementing the concept of functional regions in Sweden. Warsaw. Territorial development challenges – visions of Europe & Poland, 22-23 November, Warsaw. [online]. [cit. 5. 5 2013]. Dostupné z www.mrr.gov.pl/english/News/Documents/02_Sverker_Lindblad_Functional_regions_in_Sweden.pdf.
[20] MARTÍNEZ-BERNABEU, L., CASADO-DÍAZ, J. M. (2016). Delineating zones to increase geographical detail in individual response data files: an application to the Spanish 2011 Census of population. *Moravian Geographical Reports,* vol. 24, no. 2, pp. 26-36. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0008.
[21] MEREDITH, D., CHARLTON, M., FOLEY, R., WALSH, J. (2007). Identifying travel-to-work areas in Ireland: a hierarchical approach using GIS. In *Geographical Information Science Research Conference,* Maynooth: NCG, NUI, pp. 11-13. ISSN 0001-8325.
[22] MITCHELL, W., WATTS, M. (2010). Identifying functional regions in Australia using hierarchical aggregation techniques. *Geographical Research,* vol. 48, no. 1, pp. 24-41. ISSN 1745-5871. DOI: 10.1111/j.1745-5871.2009.00631.x.
[23] NEL, J. H., KRYGSMAN, S. C., DE JONG, T. (2008). The identification of possible future provincial boundaries for South Africa based on an intramax analysis of journey-to-work data. *ORiON*, vol. 24 , no. 2, pp. 131-156. DOI: 10.5784/24-2-64.
[24] NEWELL, J. O., PERRY, M. (2004): *Functional Labour Markets Revealed by Travel to Work data 1991 and 2001*. Labour & Immigration Research Centre, Ministry of Business, Innovation and Employment, Wellington.
[25] NEWELL, J. O., PERRY, M. (2005). Explaining continuity in New Zealand's local labour market areas 1991 to 2001. *Australasian Journal of Regional Studies,* vol. 11, no. 2, pp. 155-174. ISSN 1324-0935.
[26] ONS (2014): *2011 Census Analysis - Distance Travelled to Work*. Office for National Statistics. [online]. [cit. 9.3.2018]. Dostupné z: webarchive.nationalarchives.gov.uk/20160107181447/http://www.ons.gov.uk/ons/dcp171776_357812.pdf
[27] ONS (2016): *Travel to work area analysis in Great Britain: 2016*. Office for National Statistics. [online]. [cit. 9.3.2018]. Dostupné z: www.ons.gov.uk/employmentandlabourmarket/peopleinwork/employmentandemployeetypes/articles/traveltoworkareaanalysisingreatbritain/2016/pdf
[28] ORASI, A., SFORZI, F. (2005): *I sistemi locali del lavoro : Censimento 2001. Dati definitivi. ISTAT*. [online]. [10.3. 2018]. Dostupné z: http://dawinci.istat.it/daWinci/jsp/MD/download/sll_comunicato.pdf.
[29] PÁLÓCZI, G., PÉNZES, J., HURBÁNEK, P., HALÁS, M., KLAPKA, P. (2016). Attempts to delineate functional regions in Hungary based on commuting data. *Regional Statistics,* vol. 6, no. 1, pp. 23-41. ISSN 2063-9538. DOI: 10.15196/RS06102.
[30] PAPPS, K. L., NEWELL, J. O. (2002). *Identifying functional labour market areas in New Zeland: a reconnaissance study using travel-to-work data.* IZA Discussion Paper No. 443. Bonn: Institute for the Study of Labor.

[31] PERSYN, D., TORFS, W. (2011). Functional labour markets in Belgium: evolution over time and intersectoral comparison. In *Discussion Paper 17.* Leuven:Vlaams Instituut voor Economie en Samenleving, pp. 1-17.
[32] SOARES, E., FIGUEIREDO, R., VALA, F. (2017). Defining labour market areas and its relevance from a statistical perspective: The Portuguese case. *Statistical Journal of the IAOS*, vol. 33, no. 3, pp. 615-625. ISSN 1874-7655. DOI: 10.3233/SJI-170381.
[33] TOLBERT, C. M., KILLIAN, M. S. (1993). Mapping social and economic space: The delineation of local labour markets in the United States. In Singelmann, J., Deseran, F. A. (ed.): *Inequalities in labor market areas.* Westview Press: Boulder, pp. 69-79. ISBN 0-8133-8388-9.
[34] TOLBERT, C. M., KILLIAN, M. S. (1996). *U.S. commuting zones and labor market areas : A 1990 update.* ERS Staff Paper. AGES-9614. Economic Research Service, Rural Economy Division, U.S. Department of Agriculture, Washigton, DC.
[35] TONEV, P. (2013). *Změny v dojížďce za prací v období transformace: komparace lokálních trhů práce.* Disertační práce. Geografický ústav, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, Brno.
[36] WATTS, M. (2004). Local labour markets in New South Wales: Fact or fiction? In Carlson, E. (ed.): *A Future That Works.* University of Newcastle, Centre of Full Employment and Equity, Callaghan, N.S.W, pp. 461-472. ISBN 1-920701-49-4.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu GAČR „Prostorová neurčitost a fuzzy regionální systémy: identifikace, analýza a implikace pulsujících funkčních regionů“ [číslo 16-13502S].

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-38

DOSTUPNOSŤ OBCÍ TRNAVSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA ŽELEZNIČNOU DOPRAVOU

Accessibility of municipalities in the Trnava self-governing Region by railway transport

MIROSLAVA TREMBOŠOVÁ[1]

SAMUEL KOHUTIAR[1]

MATEJ MOČKO[2]

[1]*Katedra geografie a regionálneho rozvoja* [1]*Depart. of Geography and Regional Development*
[2]*Katedra ekológie a environmentalistiky* [2]*Department of Ecology and Environmental Sciences*
Fakulta prírodných vied *Faculty of Natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher University in Nitra*
✉ *Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic*
E-mail: mtrembosova@ukf.sk, samuel.kohutiar@student.ukf.sk, matej.mocko@ukf.sk

Anotace
Sieť hromadnej prepravy osôb po ktorej prebieha pravidelná vlaková doprava je nositeľkou medzisídelných interakcií. Podiel verejnej dopravy v preprave osôb v prostredí Slovenska do roku 2014 klesal. Na základe neriešiteľných situácií s rannými a poobednými zápchami na hlavných ťahoch najmä krajských miest a ich suburbánnych zón a pod tlakom verejnosti, od roku 2013 výrazne vzrástol význam integrovanej verejnej osobnej dopravy. Zavedenie bezplatnej prepravy v dotovanej železničnej doprave platí pre deti do 15 rokov bezohľadu na vzdelávanie, pre študentov stredných a vysokých škôl I. a II. stupňa do 26 rokov a pre dôchodcov. Týmto rozhodnutím vlády SR (17. novembra 2014), verejná preprava začala narastať a spomalil sa pokles podielu na celkovej doprave osôb. Cieľom príspevku je analyzovať železničné dopravné možnosti obyvateľov Trnavského samosprávneho kraja dostupnosťou verejnej dopravy na úrovni obcí. Účelom analýzy je porovnanie lokalizácie železničnej siete /vzťah obecný úrad a železničná stanica/ voči reálnym možnostiam prepravy obyvateľov z/do krajského mesta Trnava. Na vyjadrenie dostupnosti z mesta Trnava sme aplikovali binárnu (triviálnu) dostupnosť vyjadrujúcu údaj o vzdialenosti a časovej dosiahnuteľnosti tarifného boda z hlavného uzla v sieti - mesta Trnava. Výsledkom je poznanie, že vzdialenosť železničnej stanice v obciach TTSK je čiastočne reflektovaná ponukou a frekvenciou spojov zo sledovaného krajského mesta Trnava.

Klíčová slova
verejná doprava, železničná doprava, dostupnosť, železničné stanice, Trnavský samosprávny kraj

Annotation
The network of public transport of persons, at which is operated regular train transport is the place at which is operated a lot of interactions between villages and cities. The percentage of public transport on complete transport of persons has been decreasing until 2014. The change came with the unsolvable situations of morning and afternoon traffic jams at the main roads of big, primarily district cities, and by public pressure, since 2013 has significantly increased the importancy of integrated public transport. The introduction of pay-free transport in dotated railway transport for the kids until 15 years of age, no matter whether they study, students junior high schools and universities- I. and II. grade until 26 years and the pensioners was done by 17. November 2014 by the governement of Slovak Republic, and for this, the public transport started to increase and the decrease of its part on the total personal transport was decelerated. The aim of this article is to analyze railway transport opportunities of Trnava self-governement region inhabitants by the accessibility at the level of cities and villages. The purpose of this analysis is the comparation of localization of railway network/relation municipiality council-railway station/with the real opportunities of transport of inhabitantsfrom/to the district city Trnava. For the expression of accessbility from Trnava we have used binar (trivial accessibility) that explains the data of distancial

and time accessibility of tarif point from the main node- Trnava. The result is that the distance of railway station in the municipialities of TSGR is particularly reflected by the offer and frequention of the connections from the choosen distict city Trnava.

Key words
public transport, railway transport, accessibility, railway stations, Trnava self-governing region

JEL classification: *R49*

1. Úvod

Úpadkové procesy vo verejnej doprave sú príznačné v SR od roku 1989. Rušenie autobusových a železničních spojov a vytváranie „efektívnejšieho" (avšak pre cestujúcich nekonfortného) prepravného dopravného systému v obciach SR ovplyvnilo niekoľko faktorov: diskutabilné vymedzenie hraníc krajov riadené politickými (nie geografickými) kritériami, rastúci význam individuálního motorizmu v komerčnej i súkromnej sfére i štrukturálno-priestorové zmeny na trhu práce (Horňák a Pšenka, 2013). Spolu s tým vznikli a prehĺbili sa ďalšie dekadentné fenomény akými sú zvýšené nároky na dochádzku do práce, škôl, do zdravotníckych zariadení a za ostatnými službami koncentrovanými v krajských mestách. Vznikol tak urbánno-rurálny konflikt v zabezpečovaní dopravných služieb v prospech miest. V prirodzenom sústredení služeb do miest, a za predpokladu, že hlavným dopravným prostriedkom je vlak, je dôležitá aj dostupnosť miesta nástupu na železnicu.

Cieľom tohoto príspevku je porovnať reálnu dostupnosť železničnou verejnou dopravou z mesta Trnava do sídiel Trnavského samosprávneho kraja (TTSK) ležiacich na železničných tratiach v čase od 14:00 a dostupnosť mesta Trnava z jednotlivých železničních staníc kraja.

2. Prehľad literatúry

Geografia dopravy sa snaží o vysvetlenie priestorových vzťahov medzi sídlami vrámci dopravnej siete. Kľúčový predpoklad pre realizáciu týchto interakcií tvorí dopravná infraštruktúra (Rodrigue a kol., 2009). Interakcie medzi sídlami sú tým väčšie, čím väčšie sú sídla, medzi ktorými interakcie sledujeme, resp. čím menšia vzdialenosť je medzi nimi (Taaffe a kol., 1996). Vnímanie týchto väzieb sa najčastejšie realizuje skúmaním dostupnosti a ich zmien v čase. V slovenskej ako i českej geografii sú nachádzané súvislosti medzi osídlením, konfiguráciou dopravnej siete a územnosprávnym členením (Tolmáči, 2002, Michniak, 2003, Székely, 2004, Horňák, 2005, Kraft a Vančura, 2009, Seidenglanz, 2010, Ivan a Boruta, 2010, Horňák a Pšenka, 2010, Květoň a kol. 2012, Horňák a Pšenka, 2013). Nárast individuálnej mobility obyvatelstva na Slovensku potvrdili Pucher a Buehler (2005). Verejná osobná doprava má podľa Horňáka a Pšenku (2013) dôležitú pozíciu najmä z dvoch hľadísk: predovšetkým ako ekologicky výhodnejšia alternativa k individuálnej automobilovej doprave, ako aj prostriedok prepravy pre občanov, ktorí nemajú možnosť používať osobný automobil (Murray, 2001, Hejhalová, 2011).

Verejnou dopravou a jej priestorovými súvislosťami sa zaoberali napr. Marada a kol. (2010), Chmelík a kol. (2010), ktorí analyzovali vývoj intenzity prepojenia krajských miest ČR po roku 2000. Inšpirujúca bola pre nás publikácia Taylora (2006), ktorý na príklade zrušených železničních spojení osobnej dopravy v Poľsku poukázal na význam verejnej dopravy v spojení miest a sídel v ich zázemí. Taczanowski (2012) vo svojej práci konštatuje, že v Poľsku bolo v rokoch 1989 a 2011 zrušených viac ako 90 % liniek tretej kategórie a viac ako 44 % liniek druhej kategórie. Česká republika v tom istom čase odstránila iba 14 % svojich regionálnych línií. V Poľsku transformačné procesy viedli k masívnemu poklesu významu regionálnej železničnej siete, čo je jeden z najdôležitejších príznakov rýchleho poklesu úlohysystému železničnej dopravy ako celku. Na rozdiel od toho má Česká republika jednu z najhustejších železničných sietí v Európe vďaka zásadnej úlohe miestnych línií.

Súčasná odborná geografická literatúraje zameraná na skúmanie vzťahu regionálneho rozvoja a dopravných sietí vyššieho rádu, ktorých dopady sú na území najmarkantnejšie, ako i problematike dopravnej obslužnosti miest a vidieckych regiónov (Marada a kol. 2016). Títo autori taktiež vyzdvihujú vplyv železničnej dopravnej infraštruktúry na lokálny a regionálny rozvoj. Na Slovensku ako i v Česku sú zautomatizované predstavy, že zlepšenie alebo vybudovanie infraštruktúry má len pozitívne dopady na región (Marada a kol. 2016).

Dostupnosť je podľa Shena (1998) miera sily a rozsahu geografických vzťahov medzi obyvateľmi a ich socioekonomickými aktivitami. Michniak (2010) vo svojej práci definuje priestorovú dostupnosť regiónov ako „ľahkosť dosiahnutia regiónu z iných miest alebo regiónov. Dobrá dostupnosť regiónu prispieva k celkovej atraktivite územia z hľadiska jeho potenciálnych návštevníkov (Studzienieczki, 2016). Naopak slabá dostupnosť

regiónu môže viesť k nedostatku, prípadne aj odlivu turistov do lepšie dostupných regiónov s podobnými podmienkami (Studzienieczki a Urbanyi-Popiolek, 2017).

3. Dáta a metodika

Pri našej analýze sme vychádzali z databázy cestovných poriadkov www.slovakrail.sk. Za účelom hodnotenia dostupnosti po železnici sme vybrali tie obce TTSK, ktoré majú podľa názvu aspoň jednu železničnú stanicu alebo zastávku. Železničná stanica je podľa www.vlaky.net dopravňa s koľajovým rozvetvením a stanoveným rozsahom poskytovaných prepravných služieb. Zastávka je miesto na železničnej trati určené na nastupovanie a vystupovaniecestujúcich, ktoré ale nie je dopravňou, teda železničnou stanicou. Pre účely tohto príspevku sme tieto dva pojmy nerozlišovali a nazvali sme ich spoločným pojmom tarifný bod.

V prvej časti príspevku sme sa zamerali na vizualizáciu predpokladanej dostupnosti železničných staníc v TTSK pre peších chodcov za účelom cestovania železničnou dopravou. Pre analýzu a výpočet dostupnosti, ako aj pre spracovávanie a vizualizáciu geopriestorových dát, bol použitý systém GRASS GIS (Geographical Resources Analysis Support System), polohu obecných úradov (GPS súradnice) sme čerpali z internetových stránok obcí TTSK. Finálna vizualizácia a výsledná kartografická reprezentácia bola vytvorená v GIS Quantum 2.18.14 'Las Palmas' (QGIS, 2017). Bodové dáta reprezentujúce jednotlivé železničné stanice sme získali na základe GPS súradníc zo stránky www.mapy.hiking.sk, ako vrstvu ciest sme využili vektorovú vrstvu dopravnej siete (Open Street Map, 2016). Na základe potreby vloženia rastrovej vrstvy digitálneho modelu reliéfu (DMR) sme využili vrstvu s priestorovým rozlíšením 25 m (EU DEM, 2013) ktorá bola interpolovaná pomocou nástroja v.surf.idw, pričom tento nástroj používa číselnú aproximačnú techniku založenú na váhovej vzdialenosti medzi najbližšími dátovými bodmi. Počet najbližších dátových bodov použitých na určenie interpolovanej hodnoty bunky môže byť určený používateľom, v našom prípade bola táto hodnota stanovená na 5 bodov (GRASS Development Team, 2002). Následne bola táto vrstva transformovaná na rozlíšenie 5 m. Pri výpočte dostupnosti sme sa inšpirovali u autorov Križan a kol. (2008), Ševčík a kol. (2017) a Jakab a kol. (2017), pričom sme využili topologickú nepriamu dostupnosť (Dst 5), pomocou ktorej dokážeme vyjadriť mieru dostupnosti uzla tak, aby sa cestujúci v danej sieti z uzla „i“ dostal do všetkých ostatných uzlov „j“ aj do každého zvlášť. Stanovuje sa sumou kvantitatívnych charakteristík, ktoré sú vyjadrené časom, vzdialenosťou v kilometroch, nákladmi v peniazoch a podobne medzi jednotlivými uzlami. Nepriamu topologickú dostupnosť môžeme vyjadriť pomocou vzorca:

$$\mathbf{Dst1}_i = \mathbf{d}_{ij}$$

pre $i = 1, 2, 3, \ldots, 131$ $\quad j \in J$ $\quad J = \{j_2\}$

$j_2 = 1, 2, \ldots, 4$

kde d_{ij} je vzdialenosť medzi východiskovým *i*obecné úrady dotknutých obcí ležiacich popri železničnej trati a cieľovým *j* zariadením/uzlom. Cieľovými uzlami boli v našom prípade železničné stanice (j_2). Na výpočet jednotlivých dostupností sme využívali kombináciu niekoľkých nástrojov v programe GRASS GIS 7.2 (Jakab a kol., 2017).

V druhej časti príspevku sme stanovili tzv. komplexnú dostupnosť (pre sledovanú skupinu žiakov a študentov), pod ktorou rozumieme podiel vzdialeností Trnava verzus tarifný bod v km, k cestovnému času do daného tarifného bodu, pričom cestovný čas je vynásobený počtom použitých spojov. Vzdialenosťou sme pre tento účel rozumeli celkovú precestovanú vzdialenosť vrámci prvého možného spojenia. Cestovným časom sme rozumeli celkový čas, ktorý uplynul od 14:00 bez ohľadu na pracovný/víkendový deň, do času príchodu do prvého možného tartifného bodu na území konkrétnej obce TTSK. Pri vyhľadávaní spojení sme brali do úvahy fakt, že väčšina žiakov trnavských škôl je schopná dostaviť sa na železničnú stanicu Trnava na čas 14:00 a hľadali sme najskorší možný spoj po tomto reálnom čase. V prípade, že bolo treba vybrať miesto prestupu (hlavne okres Dunajská Streda), brali sme do úvahy najskorší príchod a sekundárne čo najnižší počet prestupov. Do tabuľky sme zaznamenali precestovanú vzdialenosť, čas príchodu, cestovný čas a počet prestupov. Na základe týchto dát sme vypočítanú komplexnú dostupnosť zaznamenali do mapy TTSK.

4. Železničná infraštruktúra v Trnavskom samosprávnom kraji

Územie TTSK má svojím fyzickogeografickým charakterom výborný potenciál pre existenciu a budúce využívanie železničnej infraštruktúry. Povrch je tvorený nížinnými a pahorkatinými celkami Podunajskej a Záhorskej nížiny, na severe ohraničené pohorím Malých Karpát. Problémom z hľadiska železníc sú veľké vodné toky tečúce predmetným územím, napr. rieka Váh, Dudváh, Myjava, Chvojnica s prítokmi, ktoré musí železničný systém prekonávať mostnými prepojeniami.

Z hľadiska osídlenia je územie TTSK tvorené veľkými kompaktnými obcami s prípadnými veľkými miestnymi časťami, čo zjednodušuje výber miesta tarifného bodu tak, aby jeho dostupnosť bola komfortná pre väčšiu časť obyvateľov. Železničné trate vedú cez 55 obcí, čo predstavuje 21,9 % z celkového počtu 251 obcí TTSK.

Skúmaný kraj je dynamickým priemyselným centrom Slovenska so zameraním najmä na výrobu, kde je potrebná menej kvalifikovaná pracovná sila. Tieto priemyselné podniky si vyžadovali aj v minulosti pomerne hustú sieť železničných tratí a vlečiek, z ktorých však viaceré už nefungujú, resp. dožívajú. Navyše, aj keď to nie je cieľom tohto príspevku, na mnohých tratiach už neexistujú spoje, ktoré by odviezli pracovníkov končiacich poobednú zmenu v mestách vlakom do okolitých obcí. Z hľadiska dochádzky žiakov do škôl ako prioritne sledovanej skupiny, sa tu prejavuje veľká mobilita, ktorú podľa nášho názoru zvýšilo aj zavedenie bezplatnej prepravy aj zo vzdialenejších obcí kraja. Cez územie TTSK prebieha desať železničních tratí (tab. 1). Vytvárajú 280 km dlhú železničnú sieť na ktorej funguje 62 tarifných bodov, z toho 30 staníc a 32 zastávok. Od roku 1989 bola osobná preprava ukončená na 26 km tratí (9,3 %), z toho až 17 km na trati 133 Sereď- Leopoldov. V súčasnosti sa do piatich zastávok kraja - Šúrovce, Siladice, Jablonica, Osuské a Hradište pod Vrátnom osoby neprepravujú.

Tab. 1: Železničné trate v Trnavskom samosprávnom kraji

Č. trate	Tarifné uzly na tratiach	km	Charakteristika tarifních bodov a tratí
110	Sekule-Brodské	13	Dvojkoľajná elektrifikovaná trať, stanice v Sekuliach a Kútoch, zastávky – Moravský Svätý Ján, Brodské.
114	Kúty-Skalica	26	Jednokoľajná elektrifikovaná trať, stanice – Kúty, Gbely, Holíč, Skalica, zastávky – Gbely, Kopčany, Kátov.
115	Holíč	3	Jednokoľajová elektrifikovaná trať, stanica Holíč.
116	Kúty-Jablonica-Trnava	68	Jednokoľajná elektrifkovaná trať, stanice – Kúty, Šaštín-Stráže, Senica, Jablonica, Smolenice, Boleráz, Šelpice, Trnava, Cerová, Lieskové, zastávky – Kuklovo, Borský Mikuláš, Šajdíkove Humence, Buková, Bíňovce, Klčovany, Trnava predmestie.
117	Jablonica-Hradište pod Vrátnom	6	Jednokoľajná neelektrifikovaná trať, stanica v Jablonici, zastávky v Jablonici v centre, Osuskom a Hradišti pod Vrátnom.
120	Cífer-Piešťany	44	Dvojkoľajná elektrifikovaná trať, stanice – Cífer, Trnava, Leopoldov, Veľké Kostoľany, Piešťany, zastávky – Brestovany, Madunice a Drahovce.
130	Pusté Úľany-Topoľnica	19	Dvojkoľajná elektrifikovaná trať, stanice – Sládkovičovo a Galanta, zastávky – Pusté Úľany a Topoľnica.
131	Kvetoslavov-Veľký Meder-	44	Jednokoľajná neelektrifikovaná trať, stanice – Kvetoslavov, Lehnice, Orechová Potôň, Dunajská Streda, Dolný Štál, Veľký Meder, zastávky – Kvetoslavov, Malá Paka, Veľká Paka, Michal na Ostrove, Veľký Blahov, Kútniky, Dolný Bar a Okoč.
133	Galanta-Sereď-Trnava /Sereď-Leopoldov-Galanta-Leopoldov	45	Dvojkoľajná elektrifikovaná trať, stanice – Galanta, Gáň, Sereď, Križovany nad Dudváhom, Trnava, Siladice, Leopoldov, Šúrovce.
141	Leopoldov-Kľačany	12	Jednokoľajná neelektrifikovaná trať, stanice – Leopoldov, Hlohovec, zastávky – Leopoldov a Kľačany.

Zdroj: www.vlaky.net

4.1. Reálna vzdialenostná dostupnosť tarifných bodov z obcí TTSK

Železničné trate na území TTSK vytvárajú odotropný typ siete (obr. 1). Obyvateľom sú prístupné v tarifných bodoch (stanice a zastávky), ktoré majú rôznu dostupnosť z obcí TTSK. Pri analýze vzdialenostnej dostupnosti tarifních bodov sme zisťovali ich reálnu dostupnosť z obecných úradov skúmaných obcí.

Väčšina obcí TTSK disponuje aspoň 1 tarifným bodom, a má tarifný bod vzdialený do 2 km od obecného úradu. Výnimkou je mesto Kúty, ktoré vďaka svojej úlohe centrálneho železničného prestupného uzla severnej časti Záhoria (trate 110,114 a 116) má železničnú stanicu na východnom okraji s výbornou dostupnosťou autobusovou dopravou. Najmenšia vzdialenosť od tarifného bodu k obecnému úradu na trati 110 je v obci Brodské. Na to však nereflektuje ponuka spojov napriek veľkosti tejto obce. Takmer do každej obce TTSK sa z tohto bodu dá dostať len s prestupom v Kútoch a spoje po 2-koľajnej trati premávajú len 1x za 2 hodiny, navyše s veľmi skorým ukončením po 20:30.

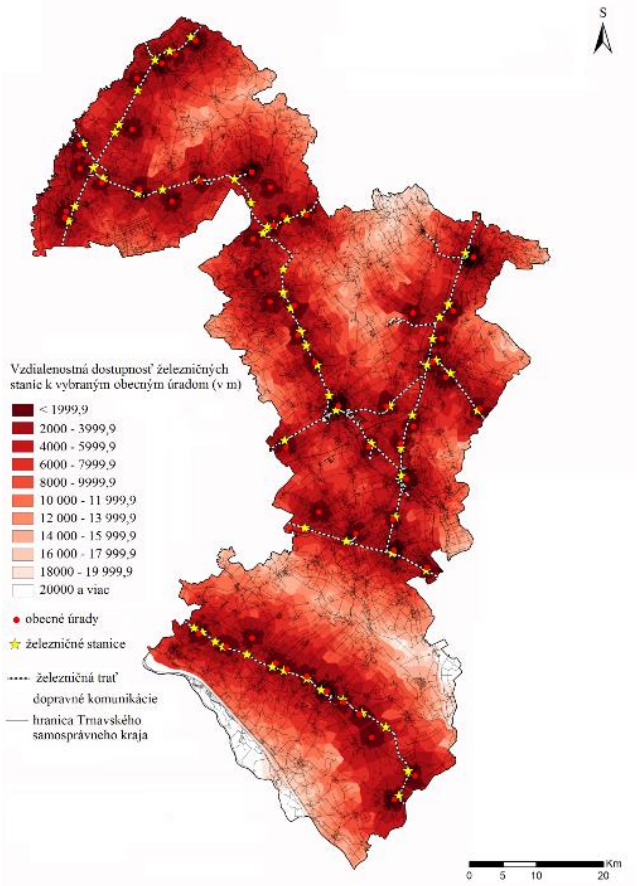
Trať 114 má dve výrazné časti. Prvá časť od Kútov po Kopčany sú tarifné body výrazne vzdialené od centier obcí a obecných úradov, pričom v prípade Gbelov a Kopčian je ich tarifný bod mimo hlavných trás bez kvalitnej cestnej infraštruktúry. Druhá časť tejto trate od Holíča do Skalice vedie k obci Kátov a tarifné body sú napojené na cestnú infraštruktúru. Problémom je len 2-hodinový interval počas dňa a posledný spoj do Skalice v pracovné dni 19:35 z Kútov, resp. zo Skalice do Kútov 19:54. Tento interval môže postačovať pre prvú časť s tarifnými bodmi vzdialenými od centier obcí. Pre II. časť napojenú na zvyšok železničnej siete SR cez I. časť je dostupnosť nedostatočná, a tento úsek stráca potenciál. Na tejto trati bola osobná doprava zo Skalice do Sudoměřic (ČR) zastavená.

Trať 116 je vzhľadom na polohu tarifných bodov plná kontrastov. Leží tu jeden z najbližších tarifných bodov ku centrám obcí v kraji - Šajdíkove Humence, pri ktorom križuje železnica jedinú prístupovú cestu do obce. Ďalší tarifný bod je Senica, ktorá patrí k najvzdialenejším mestám od svojej železničnej stanice na Slovensku (s vybudovaným terminálom MHD). Táto trať má výrazný potenciál pre cestovný ruch, najmä úsek Jablonica-Smolenice pre turistiku a Šaštín-Stráže pre religiózny CR.

Význam tarifného bodu Buková je pre miestnych obyvateľov veľmi malý pre veľkú vzdialenosť od obce (7 km) a neexistujúcu celoročne zjadnú prístupovú cestu. Avšak vďaka svojej polohe uprostred hôr neďaleko križovatky turistických chodníkov (z toho aj diaľkovej turistickej trasy E8), má veľký potenciál byť východiskom pre turistov. Vďaka tejto rozporuplnosti má táto trať 2-hodinový interval a skoré posledné odchody (smerom do Trnavy už okolo 20:30), čo však turistom postačuje.

Trať 117 predstavuje zabudnutú perlu, kde leží najbližší tarifný bod k obecnému úradu v rámci TTSK, tzn. len 35 m delí tarifný bod Jablonica od obecného úradu Jablonica (obr. 1). Napriek tomu došlo k zastaveniu osobnej dopravy na tejto trati. K pozastaveniu osobnej dopravy došlo i v obci Osuské s tarifným bodom mimo obce prístupný len poľnou cestou.

Obr. 1: Vzdialenostná dostupnosť železničních staníc v Trnavskom samosprávnom kraji



Autor: Mocko, M., vlastné spracovanie s využitím ArcGis 10.0, ©2018

Trať 120 poskytuje dve značne odlišné časti. Úsek Cífer-Leopoldov spolu s diaľkovou dopravou do Piešťan je obsluhovaný regionálnymi a diaľkovými spojmi s vybudovanou kvalitnou infraštruktúrou pre statickú cestnú

dopravu. Regionálna doprava v úseku Leopoldov-Piešťany takmer vymizla z dvoch dôvodov. Jedným je modernizovaná trať s množstvom diaľkovej osobnej a nákladnej dopravy, druhým faktorom na strane dopytu je problémové parkovanie a prístup v Maduniciach, ako i odľahlosť tarifných bodov v Drahovciach a Veľkých Kostoľanoch. Na tejto časti zastavuje len jeden osobný vlak každým smerom za deň.

Trať 130 patrí napriek svojej trase kolmo na hranice TTSK k najfrekventovanejším, a to z dôvodu vysokej výhodnosti cestovania po tejto trati do Bratislavy. Vytvára sa tak dobrá ponuka spojov v okrese Galanta, čomu však nie celkom zodpovedá vzdialenosť od centier, konkrétne v Pustých Úľanoch 3 km a v Sládkovičove 2 km. Naproti tomu sa galantský a topoľnický tarifný bod vzhľadom na svoju blízkosť k centru, a v prípade Galanty aj integrovanou autobusovou stanicou a viacerými parkoviskami, javia ako základ dominantného postavenia železnice v regióne (napriek poslednému vlakovému spojeniu v smere Topoľnica-Galanta-Pusté Úľany-Bratislava už okolo 20:00).

Trať 131 je špecifická vďaka výbornej ponuke spojov od spoločnosti Regiojet. Nárast zápch automobilovej dopravy na hlavných ťahoch Žitný ostrov-Bratislava vytvoril silný dopyt po železnici i napriek jej mierne odľahlej polohe. Výnimkou je tarifný bod Dolný Štál, kde sa kvôli jeho odľahlosti na polceste do obce Topoľníky nevytvoril silnejší dopyt.

Trať 133 a jej prevádzkovaná vetva Galanta-Trnava je špecifická svojím dvojakým charakterom. Spája trate 120 a 130 a slúži ako skratka ľuďom cestujúcim z horného do dolného Považia, prípadne na Pohronie. Zároveň plní aj silnú návozovú funkciu do Tranvy a Galanty, keďže vedie v blízkosti centier obcí a miest, a preto sa na tejto trati zahusťuje interval na hodinový. Jej druhá vetva Sereď-Leopoldov sa z dôvodu slabej využívanosti úseku a slabej ponuky spojov zo strany dopravcu už v súčasnosti neprevádzkuje.

Trať 141 je dôležitá ako hlavná prístupová trať do Nitry z diaľkovej trate 120, čomu zodpovedá aj trasovanie jej vlakov. Popritom reflektuje aj na prípojovosť vlakov do Trnavy, čo pomáha zvýšiť jej atraktivitu pri mierne vzdialených tarifných bodoch a pri zmiešanom 60- a 120-minútovom intervale.

4.2. Komplexná dostupnosť obcí TTSK vlakom z krajského mesta Trnava

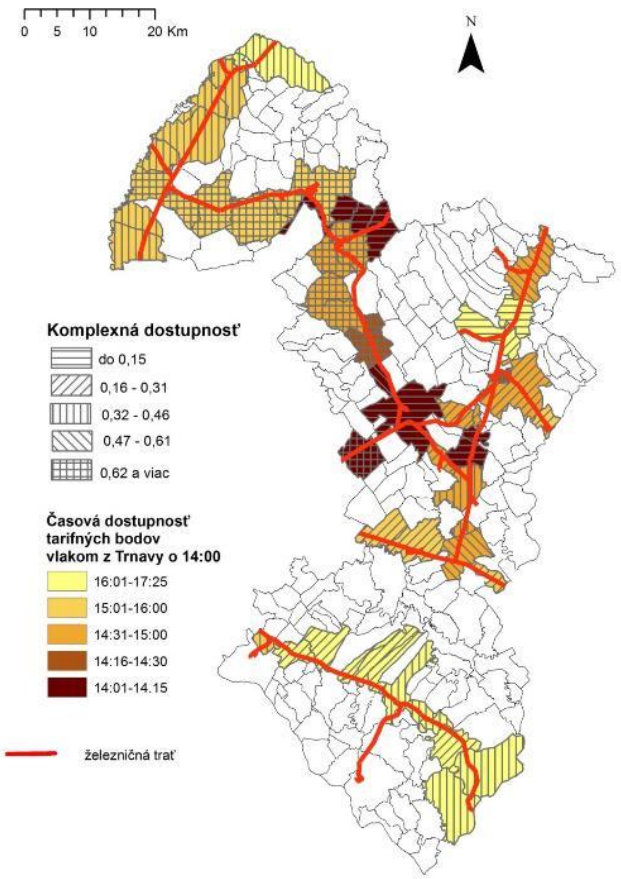
Najlepšiu komplexnú dostupnosť v kraji má obec Cífer (okres Trnava) s orientáciou na kombinovanú dopravu, pričom v osobnej preprave ľudí v smere do Trnavy a Bratislavy prevláda vlaková doprava. Tento tarifný bod má obratisko, čím mu i napriek okrajovej polohe zabezpečuje atraktivitu spoločne s príťažlivým cestovným časom, nezávislosťou od zápch a bezplatnou prepravou.

Podľa komplexnej dostupnosti obcí TTSK dobrú akcesibilitu majú obce na trati do Kútov v okrese Trnava a Senica (obr. 2).

Je to dané tým, že taktový odchod je tu „:06“, nie je potrebné prestupovať, je tu pomerne konštantná rýchlosť 60 km/h (resp. 1km/minútu) s krátkymi ostrými križovaniami v Smoleniciach a Senici. Vďaka tomu je tu pomerne konštantný záujem verejnosti o železnicu, aj napriek okrajovej polohe železničných staníc a zastávok bez integrovaných prestupných uzlov.

Najhoršiu komplexnú dostupnosť má územie troch pri sebe ležiacich obcí Madunice, Veľké Kostoľany a Drahovce v okrese Piešťany. Je to dané problematickou vzdialenostnou aj časovou dostupnosťou týchto staníc z centier obcí. V prípade Maduníc a Drahoviec je zhoršená dostupnosť umocnená zlou kvalitou príjazdových ciest k tarifným bodom a praktickou nemožnosťou parkovania pri týchto tarifných bodoch. Veľké Kostoľany sú v tomto ohľade mierne odlišné, železničnú stanicu majú výrazne vzdialenú a odsunutú mimo hlavný smer pohybu cestujúcich a autobusov, na rozdiel od Maduníc a Drahoviec, kde tarifné body nie sú až tak vzdialené od konca zástavby obce, avšak sú mimo hlavných ciest.

Obr. 2 Časová a komplexná dostupnosť obcí v Trnavskom samosprávnom kraji



Autor: Kohutiar, S., 2018, vlastné spracovanie s využitím ArcGis 10.0, ©2018, zdroj:

Záver

Zvyšujúca sa koncentrácia progresívnych aktivít v TTSK, napr. automobilový park Peugeöt Citroën v meste Trnava, podporuje rast pôsobenia týchto rozvojových centier v osídlení, čo následne vyvoláva zvýšenú potrebu kontaktov medzi strediskami a ich zázemím. Rastúci podiel dopravy na environmentálnych záťažiach životného prostredia môže byť pre železnicu ako hromadnú formu dopravy len obmedzeným argumentom, pretože podľa európskych strategických dokumentov je environmentálna šetrnosť nevyťažených vlakových spojov diskutabilná.

Železničnú infraštruktúru v TTSK vytvára 280 km železničných tratí, 30 staníc a 32 zastávok, ktoré vytvárajú odotropný typ dopravnej siete. Trate prebiehajú cez 55 obcí TTSK, čo je z celkového počtu 251 obcí 21,9 %. Podrobnou analýzou dostupnosti obcí TTSK vlakom v bežný pracovný deň o 14:00 hod. sme zistili, že väčšina obcí kraja je pomerne dobre vlakom dostupná. Najlepšie výsledky sú v obci Cífer (v smere do Bratislavy), obciach na trati do Kútov a v ostrovčekoch dobrej dostupnosti je aj mesto Leopoldov (v smere do Žiliny). S výnimkou trate Trnava-Piešťany možno o tomto kraji usúdiť, že vzdialenostná, časová a komplexná dostupnosť vlakmi priamo súvisia, pričom časová a vzdialenostná dostupnosť sú si priamo úmerné. Komplexná dostupnosť závisí najmä od stavu infraštruktúry a nastavenia cestovného poriadku.

Na piatich tratiach TTSK (114, 115, 116, 117 a 133) sú však úseky, kde bola osobná preprava po roku 1989 pozastavená, a dnes sa do piatich tarifných bodov Šúrovce, Siladice, Jablonica, Osuské a Hradište pod Vrátnom osoby nepreprávujú. Predstavuje to 9,2 % tratí v kraji, čo je v porovnaní s Českom (14 %) a Poľskom (44 %) pozitívna situácia. Aj v porovnaní s inými krajmi SR je využiteľnosť železničnej dopravy v TTSK aj vzhľadom na blízkosť Bratislavy veľmi dobrá, a preto je potrebné tento potenciál ďalej rozvíjať.

V prípade nevyužitých železničních trás, napríklad Piešťany-Vrbové, Jablonica- Brezová pod Bradlom, sa ako východisko môžu javiť plány miestnych aktivistov a organizácii, vybudovať na týchto valoch cyklotrasy prepájajúce TTSK s ČR. Plány však narážajú na odpor druhej skupiny obyvateľstva, ktorá vidí potenciál týchto

tratí v prípadnom obnovení osobnej železničnej dopravy, resp. ako príležitostných, muzeálních, resp. nostalgických jázd. Ďalšia otázka vzniká v súvislosti s rastúcimi nárokmi automobilovej dopravy. Do budúcnosti predpokladáme nárast významu železničnej dopravy nezávislej od zápch aj na tratiach vedúcich ďaleko od obcí v oblasti osobnej prepravy Trnavského samosprávneho kraja.

Literatúra

[1] GRASS DEVELOPMEND TEAM, (2002). [online].[cit.2018-1-30]. Dostupné z: www.grass.osgeo.org/grass72/manuals/

[2] HORŇÁK, M. (2005). Priestorové rozdiely v dostupnosti siete pravidelnej diaľkovej osobnej dopravy na území Slovenska. In Svatoňová, H. (ed). *Geografické aspekty středoevropského prostoru. Geografie XVI*. Brno: Masaryk University, pp. 211-221. ISBN 80-210-3759-8.

[3] HORŇÁK, M., PŠENKA, T. (2010). Vzájomné dopravné prepojenie miest Slovenska verejnou dopravoou In Kvizda, M. Tomeš, Z. (eds.) *Konkurence na evropských železnicích – ekonomické, právní a regionální faktory*. Seminář Telč 2010 – recenzovaný sborník příspěvků, Brno: Masaryk University, pp. 76-84. ISBN 978-80-210-5309-0.

[4] HORŇÁK, M., PŠENKA, T. (2013). Verejná doprava ako indikátor medzisídelných väzieb medzi mestami Slovenska. *Geografický časopis,* vol. 65, no. 2, pp. 119-140. ISSN 2453-8787.

[5] HEJHALOVÁ, B. (2011). Kedy sa stanú integrované dopravné systémy osobnej dopravy na Slovensku realitou? *Doprava a spoje*, vol. 8, no. 1, pp. 29-36. ISSN 1336-7676.

[6] CHMELÍK, J. KVĚTOŇ, V., MARADA, M. (2010). Evaluation of competitiveness of rail transport on example of connection among regional capitals in Czechia. *Národospodářský obzor - Review of Economic Perspectives*, vol. 10, no. 1, pp. 5-20. ISSN 1804-1663.

[7] IVAN, I. BORUTA, T. (2010). Public transport in rural areas of the Czech Republic – case study of the Jeseník region. *Moravian Geographical Reports*, vol. 18, no. 2, pp. 9-22. DOI: 10.2478/mgr-2013-0021.

[8] JAKAB, I., ŠEVČÍK, M. GREŽO, H. (2017). Model of higher GIS education. *Electronic Journal of e-Learning*, vol. 15, no. 3, pp. 220-234. ISSN 1479-4403.

[9] KRAFT, S., VANČURA, M. (2009). Dopravní systém České republiky: efektivita a prostorové dopady. *Národospodářský obzor - Review of Economic Perspectives*, vol. 9, no. 1, pp. 21-33. ISSN 1804-1663.

[10] KRIŽAN, F., TOLMÁČI, L., LAUKO, V. (2008). Identifikácia „potravinových púští" na území mesta Bratislava aplikáciou mier dostupnosti. *Ekonomický časopis,* vol. 56, no. 10, pp. 959-972. ISSN 0013-3035.

[11] KVĚTOŇ, V., CHMELÍK, J., VONDRÁČKOVÁ, P., MARADA, M. (2012). Developments in the public transport serviceability of rural settlements with examples from various types of micro-regions. *Acta Universitatis Carolinae Geographica*, vol. 47, no. 1, pp. 51-63. DOI: 0.14712/23361980.2015.24.

[12] MARADA, M, KVĚTOŇ, V., VONDRÁČKOVÁ, P. (2010). Doprava a geografická organizace společnosti v Česku, Praha (Česká geografická společnost). ISBN 978-80-904521-2-1.

[13] MARADA, M, KVĚTOŇ, V., VONDRÁČKOVÁ, P. (2006). Železničná doprava jako faktor regionálního rozvoje. *Národohospodářský obzor Review of Economic Perspectives*, vol. 2006, no. 4, pp. 51-59. ISSN 1804-1663.

[14] MICHNIAK D. (2002). *Dostupnosť jako geografická kategória a jej význam při hodnotení územno-správneho členenia Slovenska*. [Dizertačná práca]. Bratislava: Geografický ústav SAV, 125p.

[15] MICHNIAK, D. (2003). Dostupnosť okresných miest na Slovensku. *Geografický časopis*, vol. 55,no. 1, pp. 21-39. ISSN 2453-8787.

[16] MICHNIAK, D. (2010). *Vplyv dostupnosti na rozvoj cestovného ruchu vo vybraných regiónoch na Slovensku.* [online]. [cit. 2017-01-18]. Dostupné z : http://geografia.science.upjs.sk/images/geographia

[17] MURRAY, A. T. (2001). Strategic analysis of public transport coverage. *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 35, no. 3, pp. 175-188. ISSN 0038-0121.

[18] OPENSTREETMAP, (2018). [online].[cit.2018-1-30] Dostupné z: http://www.openstreetmap.org./copyright/

[19] PUCHER, J., BUEHLER, R. (2005). Transport policy in post-communist Europe. In Hensher, D., Button, K. (eds.) *Transport strategies, policies, and institutions*. Oxford: Routlege, pp. 725-743. DOI: 10.5379/urban-izziv-en-2014-25-01-001.

[20] QGIS, (2018). [online].[cit.2018-1-30] Dostupné z: http://qgis.org/en/site/

[21] RODRIGUE, J. P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2009). The geography of transport systems. London, New York, (Routlege). ISBN 0415483247.

[22] SEIDENGLANZ, D. (2010). Transport relations among settlement centres in the eastern part of the Czech Republic as a potential for polycentricity. *Acta Universitatis Carolinae Geographica*, vol. 45, no. 1, pp. 75-89. ISSN 03005402.

[23] SHEN, Q. (1998). Location characteristics of inner-city neighbourhoods and amployment accessibility of low-wage workers. *Envitonment and Planing B*, vol. 25. no. 3, pp. 345-365. ISSN 23998083.

[24] SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST. (2017). *Prehľad údajov o sieti cestných komunikácií SR, kraj/okres.* [online]. [cit. 2017-01-16]. Dostupné z: http://www.cdb.sk/files/output/ck_kraj_okres_2016
[25] STUDZIENIECKI, T. (2016). An international political region as a tourist destination- a case study of the Visegrad group. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 969-976. ISBN 978-80-210-8272-4. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-125.
[26] STUDZIENIECKI, T., URBANYI-POPIOLEK, I. (2017). The role of ferry transport services in the tourist integration of the Baltic sea region. In Pachrová, S., Linderová, I., Doležalová, M. (eds.) *Topical Issues of Tourism „Tourism as a crossroads of knowledge* [online] Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2017, pp. 355-364. [cit. 2018-03-10]. ISBN 978-80-88064-30-5.
[27] SZÉKELY, V. (2004) Priame dopravné prepojenia okresných miest Slovenska. *Prace Komisji Geographii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, vol. 10, pp. 281-302.
[28] ŠEVČÍK, M., MOČKO, M., JAKAB, I., GREŽO, H. (2017). Nový rozmer v analýzach dostupnosti pre účely cestovného ruchu. In Pachrová, S., Linderová, I., Doležalová, M. (eds.) *Aktuální problémy cestovního ruchu „Cestovný ruch jako křižovatka poznatků"*. [online] Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2017, pp. 365-374. [cit. 2018-03-10]. ISBN 978-80-88064-30-5.
[29] TAAFFE, E. J., GAUTHIER, H. L., O´KELLY, M. E. (1996). Geography of transportation. New Jersey (Prentice-Hall)
[30] TACZANOWSKI, J. (2012). A comparative study of local railway networks in Poland and the Czech Republic. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, vol. 18, no. 18, pp. 125-138.
[31] TAYLOR, Z. (2006). Railway closures to passenger traffic in Poland and their social consequences. *Journal of Transport Geography*, vol. 14, no. 2, pp. 135-151. ISSN 0966-6923.
[32] TAYLOR, Z. (2007). Rozwój i regres sieci kolejowej w Polsce. (The growth and contraction of the railway network in Poland - in Polish), Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. ISBN 978-83-87954-79-9.
[33] THE EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY, (2017). *Digital Elevation Model over Europe (EU-DEM-2013* [online].[cit.2018-1-30] Dostupné z:https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eu-dem
[34] TOLMÁČI, L. (2002). Dostupnosť miest Slovenska. 1. vyd. Bratislava: MAPA Slovakia, 66 p. ISBN 80-89080-40-5.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-39

BROWNFIELDY V REGIONÁLNÍM ROZVOJI A V EXTERNALITNÍ TEORII

Brownfields in regional development and in externality theory

KAMILA TUREČKOVÁ

PETRA CHMIELOVÁ

Katedra ekonomie a veřejné správy *Departament of Economics and Public Administration*
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné *School of Business Administration in Karvina*
Slezská univerzita v Opavě *Silesian University in Opava*
✉ *Univerzitní náměstí 3, 733 40 Karviná, Czech Republic*
E-mail: tureckova@opf.slu.cz, chmielova@opf.slu.cz

Anotace
Cílem předloženého příspěvku je analyzovat brownfieldy a efekty s jejich existencí spojené v souvislosti s jednou z forem tržního selhání, kterým jsou externality. Obsahem práce je praktická aplikace externalitní teorie na konkrétní, primárním výzkumem zjištěné jevy, které mají povahu externalit. Prostřednictvím odpovědí respondentů Karvinského regionu lze nejen některé tyto efekty definovat, ale také určit jejich sílu a důležitost. Z tohoto pohledu nebudou brány na zřetel pouze externality kladné a záporné, ale brownfieldy budou rovněž klasifikovány podle prostorového působení, účinku, schopnosti penetrace mezi sektory a podle vlivu na ekonomickou efektivnost. Taktéž řešení externalit s brownfieldy spojenými se bude nejen opírat o teoretická doporučení, ale současně bude mít paralelu v ekonomicko-společenské realitě a relevanci ke skutečnému záměru veřejnoprávních i soukromých institucí.

Klíčová slova
brownfield, externalita, ekonomická teorie tržních selhání, pozitivní a negativní efekt

Annotation
The aim of the paper is to analyzed brownfields and their effects associated with one of the forms of market failure, which are externalities. The content of the thesis is the practical application of external theory on concrete, primary research of the phenomenon, which have the nature of externalities. Through the answers of the respondents in the region of Karviná, not only can some of these effects be defined but also determine their strength and importance. From this perspective, only positive and negative externalities will be taken into account, but brownfields will also be classified according to the spatial impact, the effect, the penetration capability between the sectors and the impact on economic efficiency. Also, the brownfield solution in context of externalities will not only rely on theoretical recommendations, but at the same time it will have a parallel in the economic and social reality and relevance to the real purpose of both public and private institutions.

Key words
brownfield, externalities, economic theory of market failures, positive and negative effects

JEL classification: *D62, P25, R11*

1. Úvod

Národní strategie pro regeneraci brownfieldů (2008) či dříve Alker et al. (2000) definují brownfield jako nemovitost, která je nedostatečně využívána, zanedbaná, případně i kontaminovaná, která vzniká jako pozůstatek průmyslových, zemědělských, rezidenčních, vojenských či jiných aktivit. V České republice máme dle odhadů okolo 12 tisíc těchto lokalit a areálů s celkovou rozlohou až 38 tisíc hektarů s různým stupněm znečištění, které jsou relikty důsledků uměle zdržovaného vývoje restrukturalizace z období před rokem 1989 a zejména strukturálních změn v českém hospodářském prostoru vzniklých v následujících letech (po roce 1989).

Problematika brownfieldů je široce vědecky zkoumána jak v mezinárodním, tak i českém prostoru. Zde jsou brownfieldy studovány taktéž různými vědními disciplínami a z různých úhlů pohledu. Pro ukázku zmiňme studie zabývající se souvislostmi brownfieldů s architekturou a městským plánováním (Vojvodíková, 2014; Kirschner, 2006; Bergatt Jackson, Votoček, 2010); environmentálně a geograficky laděné studie (Kuda, Smolová, 2007; Kunc, Tonev, 2008; Klusáček et al., 2011; Duží, Jakubínský, 2013; Frantál, 2015; Osman et al., 2015; Martinát et al., 2015) či studie ekonomů (Smolík, 1999; Ryvaldová, Žižka, 2006; Klíma, 2007).

Je nepochybné, že v současném období poznamenaném nezbytností řešit řadu globálních ekonomicko-společenských výzev, je podpora regenerace a znovuvyužití brownfieldů jednou z možností, která může přispět k udržitelnějšímu rozvoji měst i venkovských obcí také z pohledu jejich kompaktnosti, společenské odpovědnosti a obecně prosazovanému trendu využívat to, co zde již je, před něčím zcela novým. Tuto celospolečenskou snahu, podmíněnou nechtěnými důsledky, jevy a procesy spojenými s existencí brownfieldů, lze vhodně podpořit definováním specifických jevů spojených s existencí brownfieldů, kterými jsou externality. Externality jsou všeobecně diskutovány v (mikro)ekonomické teorii jako jedna z forem selhání trhu, kdy na pozadí standardních ekonomických aktivit na trhu či s trhem spojených vzniká část nákladů či výnosů, které nesou subjekty, aniž tito by byli v těchto tržních transakcích vědomě zainteresováni. Hřebík (2008, s. 28) definuje externality jako „neoprávněné zisky či ztráty realizované v procesu ekonomické směny prostřednictvím trhu, na kterých se žádným způsobem nepodílíme“ zatímco Vlček (2009, s. 105) vysvětluje externality jako „vedlejší efekty výroby a spotřeby, které neprocházejí trhem, při nichž se náklad nebo výnosy z výroby přenášejí na nezúčastněné ekonomické subjekty a zajišťují jim újmu či prospěch“, přičemž cenový systém trhu nedokáže důsledky externalit zachytit a trh neumí jejich vzniku zabránit (také např. Schindlerová, 2017).

Na externality lze nahlížet z mnoha úhlů pohledu, přičemž typická klasifikace externalit reflektuje člení podle prostorového působení, účinku, schopnosti penetrace mezi sektory, vlivu na ekonomickou efektivnost a podle schopnosti tyto mimotržní jevy vyčíslit a kvantifikovat. Ekonomická teorie nabízí celou řadu řešení a minimalizaci možných externalitních projevů, kdy se nabízí jak soukromá řešení, tak řešení prostřednictvím veřejných (veřejnoprávních) institucí. Dle Siebra (2010) v rámci veřejného řešení problému externalit jde o státní intervence a nápravu trhu, kdy je podstatou přiblížit soukromé náklady (resp. užitky) spojené s tvorbou externalit k nákladům (resp. užitkům) společenským. Toho lze dosáhnout řadou možných nástrojů, především prostřednictvím tzv. korekčních daní, resp. dotací (jedná se o tzv. Pigouovy daně a dotace), ukládáním pokut, zaváděním příkazů a zákazů, skrze státní či mezinárodní regulací, vlastní činností vlády, v případě znečišťování životního prostředí stanovením limitů znečištění (environmentální standardy) anebo například využitím státem organizovaného trhu s obchodovatelnými povolenkami na znečištění (Mankiw, 2012). Příkladem způsobu soukromého řešení externalit je soukromé vyjednávání soukromých vlastníků v relaci zachování a ctění pravidla odpovědnosti a povinnosti odpovědného vůči poškozenému nebo jasným uspořádáním vlastnických práv. Možným (ale netržním) řešením je poskytnutí jednorázového finančního vyrovnání mezi zainteresovanými subjekty. Posledním zde zmíněným řešením je takové, kterému se věnuje Coaseho teorém v kontextu internalizace externalit, jejíž snahou je přenesení externích nákladů zpět na jejich původce.

Cílem tohoto konferenčního příspěvku je aplikovat externalitní teorii na oblast brownfieldů a to nejen obecně, ale v kontextu provedeného výzkumu, který mimo jiné tyto externalitní jevy a efekty zkoumal, i zcela konkrétně. Předpokládá se, že teorie tržních selhání včetně externalit je odborné vědecko-ekonomicky orientované veřejnosti běžně známa, proto byla velmi krátce shrnuta v předcházejícím odstavci a následně bude v širším obsahu využita a konkretizována v souvislosti s brownfieldy, případně dále ještě specifikována u některých vybraných existujících brownfieldů v regionu Karviné (LAU I). Definování a případná kvantifikace zejména externalitních nákladů pak může být dalším relevantním argumentem ve prospěch aktivní podpory regenerace brownfieldů a jejich možného potenciálního využití v blízké budoucnosti. Taktéž navrhovaná řešení externalit vyplývajících z existence brownfieldů se bude nejen opírat o teoretická doporučení ekonomické povahy, ale současně bude mít paralelu v ekonomicko-společenské realitě a relevanci ke skutečnému záměru veřejnoprávních i soukromých institucí.

2. Použité metody a zdroje dat

Příspěvek se v teoretické rovině opírá o rešerši ekonomické literatury k problematice externalit a brownfieldům, a to pouze v základní dimenzi. Sama aplikace externalitní teorie a její konkretizace v kontextu brownfieldů vychází z konkrétní zkušenosti autora a profesní znalosti dané problematiky.

Aplikace externalitní teorie bude provedena na primárních datech vzešlých z výzkumu, který byl proveden na přelomu let 2016 a 2017 ve třech obcích Moravskoslezského kraje, a to v Karviné, Orlové a Dětmarovicích formou dotazování prostřednictvím formalizovaného dotazníku. Počet oslovených respondentů činil 347 osob starších 18

let, přičemž při identifikaci respondentů byla respektována vyvážená věková, vzdělanostní a genderová struktura. Na území těchto obcí bylo zjištěno celkem přes 40 existujících brownfieldů, kdy přibližně 73 % oslovených občanů bydlí v blízkosti (do 500 m) nějakého místního brownfieldu a 78 % respondentům bydlení v okolí opuštěných a chátrajících budov či areálů vadí, resp. by vadilo. Jiné závěry, než ty, jež jsou obsahem tohoto příspěvku, již byly dříve publikovány (Turečková et al., 2017).

3. Brownfieldy v kontextu externalit

Není pochyb o tom, že s existencí brownfieldů se pojí zejména externality negativní. Dříve však než bude o záporných externalitách řeč, podíváme se na brownfieldy z pohledu externalit pozitivních a recipročních. Toto asi nejvíce známe členění externalit dle účinku je v diskuzi o externalitních efektech brownfieldů nejčastější. Pozitivní externality jsou doprovázeny kladnými efekty a přínosy pro ekonomické subjekty a zvyšují celospolečenský přebytek. Z toho důvodu by jejich produkce měla být podporována napříč zejména vládními, národohospodářskými a veřejnými institucemi.

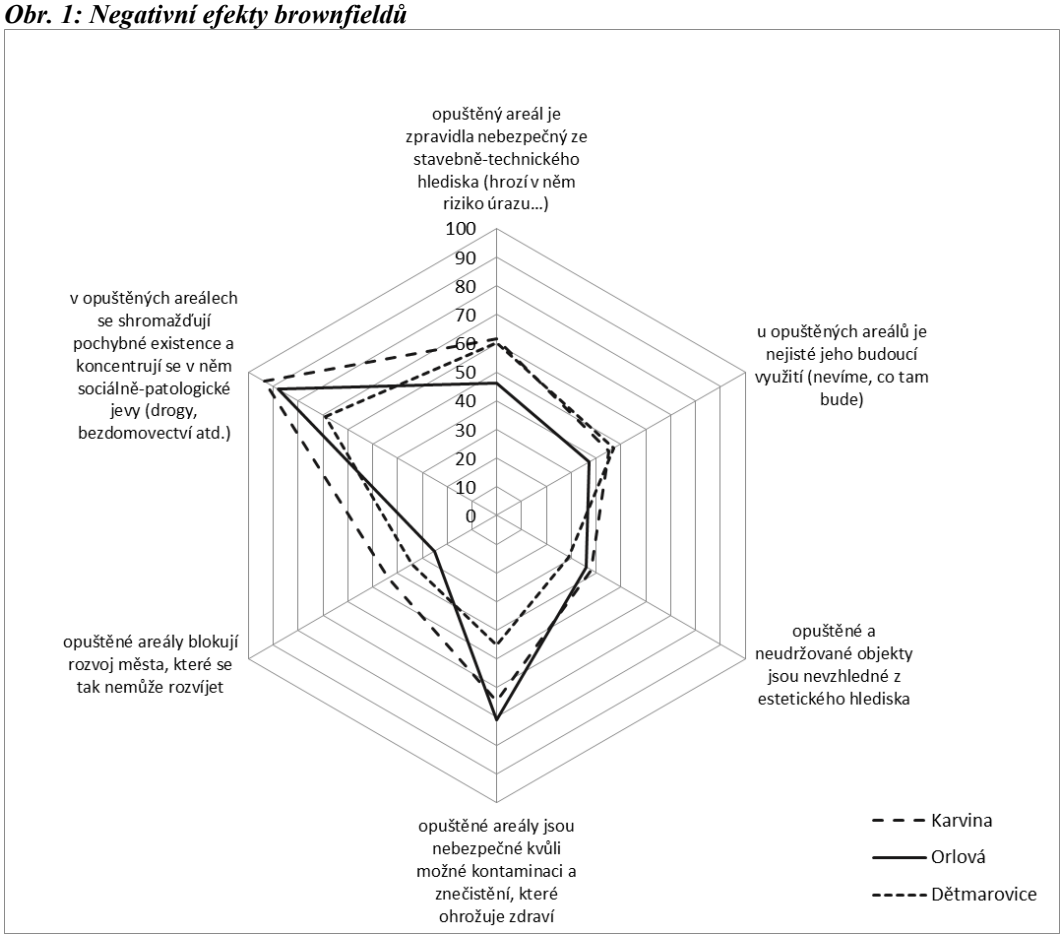
O kladných externalitách se můžeme v souvislosti s brownfieldy bavit v situaci jejich regenerace a revitalizace, tj. v situaci, kdy se podstata brownfieldu začne proměňovat společensky požadovaným směrem. Brownfield se transformuje v objekt či areál bezpečnější, vzhlednější, upravenější. Zde se nabízejí dvě základní možnosti řešení: (1) fyzické odstranění brownfieldu a úpravu zdevastované lokality zalesněním či zatravněním nebo (2) využití brownfieldu novým způsobem prostřednictvím procesu rekonstrukce na podnikatelský či soukromý objekt nebo objekt určený pro širokou veřejnost (továrny, nákupní centra, parkoviště, bytová zástavba, obytné domy, školská zařízení, sportoviště, park apod.). Řada žádoucích přeměn brownfieldů je spojena se zvýšením zaměstnanosti a obnovením ekonomických aktivit, růstem kupní síly obyvatel a zvýšením životního standardu občanů. Nepřímo tak regenerace brownfieldů může zlepšit situaci v obci, např. prostřednictvím zvýšených daňových odvodů místní samosprávě, zlepšením infrastruktury, pozitivní migrací obyvatel apod. Jako příklad uveďme Janečkův mlýn v Karviné, ve kterém se nyní nachází Slezské vzdělávací centrum. Školicí středisko vzniklo rekonstrukcí pětipodlažní chátrající budovy bývalého mlýna z poloviny 19. století. Efekty ve smyslu pozitivních externalit jsou zřejmé. Architektonicky řešená oprava ruiny „lahodí oku“, středisko zaměstnává dodatečné pracovníky, prostřednictvím výuky řemeslných dovedností a dalších se zvyšuje kvalifikace a znalostní úroveň občanů, také sociální vztahy či společenská bonita apod. Pokud bychom se zaměřili na externality reciproční, tak v souvislosti s brownfieldy musíme vzít v úvahu časové zpoždění, kdy většinou negativní externalita je později nahrazena externalitou pozitivní či naopak. Vzhledem ke špatné kvantifikaci externalitních efektů není možné říci, zda jsou tyto externality anulovány vůči sobě zcela, nebo některá z obou typů externalit celkově tu druhou převýší. V kontextu recipročních externalit uveďme situaci, kdy je s rekonstrukcí brownfieldu spojeno vybudování nové příjezdové silnice. Zvýšená doprava nákladních vozů, která způsobuje hluk a nežádoucí prašnost na jedné straně může být vyvážena využíváním této nové pozemní komunikace místními občany, kteří si prostřednictvím ní například zkracují cestu do práce. Tito lidé nejen že šetří čas, ale také pohonné hmoty. Takovýchto případů recipročních externalit se nabízí nepřeberné množství. Reciproční externality mohou být charakteristické i pro existující brownfieldy, které ještě nejsou v procesu regenerace. Chátrající brownfield může být nevzhledný a zarostlý, kontaminovaný, staticky narušený apod., přičemž na druhou stranu umožňuje právě takovýto vyloučený a opuštěný areál lokálně podpořit druhovou pestrost v rostlinné i živočišné říši, který může být zdrojem kvalitnějšího environmentálního prostředí na daném území. Prázdný areál je zdrojem ticha, zatímco opravený brownfield může být zdroje hluku. V opuštěném areálu se shromažďují bezdomovci, regenerovaný by snížil nezaměstnanost atd.

Negativní externality jsou pro brownfieldy charakteristické asi nejvíce. S nevyužívanými objekty a opuštěnými areály se pojí celá řada nežádoucích efektů a dopadů, jejichž náklady nesou subjekty bez adekvátní kompenzace. Nepleťme si ale externalitní efekty, které vznikly dříve, před existencí brownfieldů, a které ve svých následcích stále přetrvávají. Ty se s brownfieldy nepojí a nejsou předmětem obsahu předloženého článku. Vezmeme-li si jako příklad opuštěné doly v Ostravsko-karvinském černouhelném revíru, pak záporné externalitní projevy jsou zde vhodným extrémním příkladem. Před jejich asanací byly doly zdrojem lokálního znečištění vody a půdy, které vedly k omezení vhodného životního prostoru pro místní obyvatele. Možná více subjektivně, než objektivně. V každém případě opuštěné důlní areály a zpustlé tovární budovy vytvořily negativní obraz regionu, který se promítá do mnoha rovin společenského života: region se potýká s dlouhodobým odlivem obyvatel, sníženým zájmem ze strany cestovního ruchu a omezenou atraktivitou regionu pro všechny zainteresované subjekty (Sucháček et al, 2014). Narušena je sociální skladba obyvatel. Tyto (mezi)efekty mají další, více specifické implikace na subjekty na Karvinsku: nadprůměrná nezaměstnanost, vysoký stupeň příjmových nerovností, odliv pracovní síly, nižší kupní síla, přebytek volných a levných bytů, koncentrace nízkopříjmových skupin obyvatel, omezená poptávka charakteristická negativní důchodovou elasticitou, méně kvalitní nabídka zboží a služeb, růst

kriminality, problémy s alkoholismem a návykovými látkami, nežádoucí způsob životosprávy, omezený přístup k příležitostem apod.

V rámci výzkumu byly definovány některé nežádoucí (mezi)efekty brownfieldů externalitního charakteru (viz Obr. 1) a jejich negativní míra vlivu na obyvatele Karviné, Orlové a Dětmarovic. Nejvíce respondentů (průměr činí 84 %) se domnívá, že opuštěný areál je obecně problematický a nebezpečný z důvodu, že se v něm koncentrují sociálně - patologické jevy, jako jsou bezdomovci, narkomané, vandalové, delikventi apod. Externalitou v tomto případě může být pocit nebezpečí a strachu, riziko nakažení se nemocemi, zvýšená kriminalita, nepořádek apod. Druhé nejčastější externalitní projevy brownfieldů (v 60 %) se pojí s nebezpečností a škodlivostí z pohledu možné kontaminace půdy a celkového znečištění půdy i budov, což může ohrožovat zdraví obyvatel žijících v blízkosti takovéhoto nevyužitého areálu. Konkrétně lze zmínit nevhodnost půdu pro zemědělské účely, kdy jednak občané nemohou na svém pozemku ovoce a zeleninu pěstovat nebo pokud pěstují, vystavují se riziku onemocnění. S chovem dobytka je to obdobné. Míra sanace těchto objektů je zde většinou relativní záležitostí a je značně nejistá. Podobně závažným faktorem (v 55 %) je nebezpečí, že brownfieldy jsou zpravidla nebezpečné ze stavebně – technického hlediska a jsou špatně zabezpečené proti vniknutí třetích osob, tj. hrozí v nich riziko úrazu spojené se špatnou statikou staveb, porušenou konstrukcí budov, porušením nášlapných vrstev (dlažby), značnému zdevastovanému stavu vlivem zanedbané údržby, použitému materiálu (např. azbestocement apod.), korozí aj. Negativní externalitou může být průsak azbestových částic do spodní vody, kterou tak lidé nemohou v rámci svých studní získávat a musí odebírat vodu pouze z vodovodního řádu (a platit za ni).

Obr. 1: Negativní efekty brownfieldů



Zdroj: dotazníkové šetření, vlastní zpracování a úpravy (n=347)

S odkazem na Obr. 1 a odpovědi v rámci dotazníkového šetření, že opuštěné a neudržované objekty jsou nevzhledné z estetického hlediska (mimo jiné), se nabízí jeden zásadní negativní externalitní projev, a to, že brownfieldy snižují cenu okolních nemovitostí, tj. domů, bytů, pozemků, stavebních parcel a apod. Tento náklad s podobě nižší hodnoty svého majetku, jednoznačně nese majitel nemovitosti umístněné v blízkosti brownfieldu. Z provedeného dotazníkového šetření vyplynulo (viz. Tab. 1), že kolem 90 % respondentů (313 osob) se domnívá, že brownfieldy snižují hodnotu okolních nemovitostí, z toho 27 % se domnívá, že opuštěné objekty snižují cenu znatelně, a to více jak o polovinu. Dále 40 % oslovených obyvatel (139 osob) statutárního města Karviné, města Orlové a obce Dětmarovice si myslí, že se takto děje výrazně, kdy existence brownfieldů

snižuje ceny okolních nemovitostí o 20 – 40 %. Zbylých 24 % respondentů (82 osob) vnímá vliv brownfieldu na okolní nemovitosti tak, že jejich existence redukuje jejich cenu nepatrně, tj. v rozmezí pouhých 0 -10 %.

Výše popsaná negativní externalita (snížená hodnota nemovitosti) má jednoznačně povahu místní či regionální (např. z pohledu daného trhu nemovitostí). V kontextu prostorového působení externalit se nabízí ještě dopad mezinárodní. Regionální externalita mezinárodního, resp. až globálního charakteru s odkazem na existenci brownfieldu se nehledá snadno, přesto se nabízí například opuštěný areál Černobylské jaderné elektrárny na Ukrajině či rozpadající se vrtné plošiny v Mexickém zálivu. Klasifikovat externality podle jejich penetrace mezi ekonomickými sektory se odvíjí od původní činnosti realizované v prostorách dnešních brownfieldů. Z toho pohledu se častěji setkáváme s externalitami prostupujícími jinými sektory národního hospodářství než s externalitními projevy v rámci jednoho odvětví. Ruina budovy Jednotného zemědělského družstva (odvětví zemědělství) může nežádoucím způsobem ovlivnit stavební práce v jejím okolí (odvětví stavebnictví) či právě trh s nemovitostmi (odvětví Činnosti v oblasti nemovitostí). Lidé v okolí takovéhoto brownfieldu nechtějí bydlet.

Tab. 1: Domníváte se obecně, že „opuštěné areály a plochy" snižují hodnotu okolních nemovitostí?

odpověď respondentů/obec	Karviná	Orlová	Dětmarovice
ano, jen nepatrně (přibližně o 10 a méně procent)	13%	36%	28%
ano, výrazněji (cena nemovitostí je menší o 20% - 40%)	42%	36%	43%
ano, znatelně (o více jak polovinu, tj. o více jak 50%)	44%	11%	13%
ne	1%	17%	16%

Zdroj: dotazníkové šetření, vlastní zpracování a úpravy ($n_{Karviná}=158$, $n_{Orlová}=12$, $n_{Dětmarovice}=69$)

Poslední skupinou externalit je jejich klasifikace podle vlivu na ekonomickou efektivnost, a to s (1) adresným ekonomických dopadem, (2) plošným ekonomickým dopadem a (3) bez ekonomického dopadu. Adresný ekonomický dopad je zřejmý právě u negativního vlivu brownfieldů na cenu nemovitostí v jeho blízkosti. Poškozeným je konkrétní majitel dotčené nemovitosti. Plošný ekonomický dopad je charakteristický například pro brownfield „Areál nad Barborou", na kterém má vzniknout nová průmyslová zóna pro Karvinou a její okolí. Z potencionální atraktivity brownfieldu pro podnikatelské účely mohou těžit přímo i nepřímo všichni občané nejen regionu, ale i celé České republiky. Příklad externality bez ekonomického dopadu lze uvést na brownfieldu „bývalé kolonie Vagónka" v Karviné, která byla vybudována ve 20. letech 20. století jako vilová čtvrť pro vysoce postavené úředníky z Jaklových železáren. Před rokem 2010 zde bydleli sociálně slabí spoluobčané, kteří domy neudržovali. Zdevastované vily byly v roce 2012 na náklady města Karviné a na základě rozhodnutí jejího zastupitelstva zbourány. V dnešní době zůstala po vilové čtvrti pouze neobydlená srovnaná plocha. Pozitivní externalitou v případě tohoto brownfieldu je, že zatravněná čistá plocha nenarušuje krajinu (oproti původnímu stavu) a působí přirozeným a upraveným dojmem. Konktrétně pak tento externalitní efekt brownfieldu nemá na kolemjdoucí ekonomický dopad.

Konkrétní a maximálně účinné řešení negativních externalitních efektů vyplývajících z existence brownfieldů je zcela prosté. Tím řešením je fyzické odstranění brownfieldu včetně zamezení kontaminace půdy a vody v jeho okolí[10] či jeho transformace v brownfield plně regenerovaný. Snížení nežádoucích externalit lze dosáhnout prostřednictvím jejich částečné regenerace, rekultivace, sanace a asanace[11]. V rámci veřejného řešení tak lze využít příkazu veřejnosprávní autority vůči majiteli brownfieldu v relevantní věci konat (udržovat areál nezaplevelený, zamezit vstupu fyzickým osobám, strhnout staticky narušenou stavbu apod.), dále poskytnout majiteli brownfieldu finanční podporu k nápravě či odstranění zdroje externality pokud tento nedisponuje dostatečným vlastním kapitálem a má zájem problém řešit, případně stát a jeho správní orgány mohou zamezit externalitním projevům v rámci vlastní činnosti, a to zejména v situaci, kdy je povinna zajistit bezpečnost, život a zdraví svých občanů. Státní regulace, zákazy a Pigouovské daně nejsou v kontextu řešení externalit navázaných na brownfieldy vhodné a účinné.

Soukromá řešení externalit jsou podmíněna aktivním zájmem vlastníka brownfieldu řešit problém, který způsobuje externalitní projevy, a to na pozadí jasně uspořádaných vlastnických práv. Zdrojem pohnutky majitele

[10] Konkrétně lze zmínit opuštěnou část bývalé Kovony nacházející se na severní straně města Karviná. Budovy začaly postupem času chátrat a v roce 2012 byly nevyužité objekty zbourány a odvezeny poslední sutiny. Brownfield má dnes charakter zatravněné rovné otevřené plochy. Negativní externalitní dopady byly minimalizovány na nejnižší možnou úroveň.
[11] Například na území bývalého odvalu Dolu Žofie (Orlová) došlo k technické a později také k biologické rekultivaci. Část lokality, která nebyla rekultivována, byla ponechána přírodě a tak zde vznikl křovinný a stromový porost, který byl probrán. Nežádoucí vegetace byla odstraněna (veřejné řešení negativních externalit) a došlo k podpoře původních druhů dřevin.

brownfieldu omezit nežádoucí efekty může být společenský postih, např. ve formě soudního nařízení k nápravě či společenské vyloučení, nebo naopak vnitřní přístup k odpovědnosti, a to nejen v rámci odpovědnosti společenské, ale i odpovědnosti environmentální. Dobrovolným řešením externalit mohou být soukromá vyjednávání mezi zainteresovanými subjekty s rozdílnou mírou úspěšnosti odvislou od charakteru externalitního projevu, možnosti řešení problému, zájmu majitele brownfieldu apod. Coaseho řešení externalit zůstává v našich podmínkách spíše teoretickým teorémem, zejména kvůli podmínce neexistence černého pasažérství a oboustranné ochotě subjektů mezi sebou vyjednávat a odškodňovat se. V kontextu brownfieldů se nabízí také možnost internalizace externalit. Internalizací máme na mysli omezení externalit tím způsobem, že zajistíme, aby externality měly dopad pouze na ty aktéry, které je generují, tj. na majitele brownfieldů. Nepořádek a skládky odpadků způsobené bezdomovci zůstávají v areálu brownfieldu a náklady na jejich odstranění nese jeho majitel. Také lokální kontaminace půdy v rámci daného brownfieldu je plně v řešení vlastníka dané nemovitosti. Internalizace externalit je však podmíněna vymahatelností vlastnických práv a odpovědnosti k vlastnímu majetku definovanou normami dané společnosti.

Se soukromým řešením externalit se pojí také vazba na ekonomický vývoj v dané zemi. Je nezpochybnitelnou skutečností, že v době ekonomického růstu a progrese řada brownfieldů nachází své nové využití soukromými subjekty a negativní externality se s určitým časovým zpožděním transformují v externality pozitivní a žádoucí. Opačná situace nastává v období ekonomického propadu, kdy se v řešení externalitních projevů brownfieldů posiluje role veřejnosprávních institucí, která obvykle přebírá část nákladů spojených s jejich minimalizací.

Závěr

Výše uvedený text propojil externalitní mikroekonomickou teorii s problematikou brownfieldů, a to nejen v teoretické rovině, ale také v rovině praktické, kdy byla aplikována teorie externalit na konkrétní brownfieldy nacházející se na území okresu Karviná, a současně našla svou paralelu v závěrech z provedeného primárního výzkumu.

Není pochyb o tom, že brownfieldy jsou výrazně spjaty s lokálními negativními externalitními projevy, které nežádoucím způsobem snižují užitek všech zainteresovaných subjektů a prospěch společnosti jako celek. Z tohoto důvodu je nutná aktivní intervence k řešení zdrojů externalit ze strany veřejnosprávních institucí, případně celospolečenská podpora soukromého řešení problémů spojených s nevyužívanými a opuštěnými areály a objekty. Pouze vhodná kombinace soukromého řešení na pozadí státní a veřejnosprávní podpory může vést k efektivnímu řešení externalitních problémů či jejich úplnému odstranění. Toho lze dosáhnout v podstatě pouze přeměnou brownfieldu ve znovuvyužitelný objekt, který prostřednictvím svého ekonomického přínosu a tvorbou pozitivních externalit přispěje k rozvoji daného města či regionu a promítne se do zvýšení životního standardu, spokojenosti a kvality života jeho obyvatel.

Literatura

[1] ALKER, S., JOY, V., ROBERTS, P., SMITH, N., (2000). The definition of brownfield. *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 43, no. 1, pp. 49-69. ISSN 0964-0568. DOI: 10.1080/09640560010766.

[2] BERGATT JACKSON, J., VOTOČEK, J., (2010). *Metodika inventarizace brownfieldů v úrovni ORP*. [online]. [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: Dostupné z: http://www.usti-nadlabem.cz/files/Metodika.pdf.

[3] CzechInvest, (2008). *Národní strategie regenerace brownfieldů.* [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cityinvestczech.cz/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf.

[4] DUŽÍ, B., JAKUBÍNSKÝ, J., (2013). Dilemma of Brownfields Redevelopment in Post-Communist Cities. The Case Study of Ostrava: the Czech Republic. *Human Geographies*, vol. 7, no. 2, pp 53-64. ISSN 1843-6587.

[5] FRANTÁL, B., (2015). Have local government and public expectations of wind energy project benefits been met? Implications for repowering schemes. *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 17, no. 2, pp. 217-236. ISSN 1523-908X.

[6] HŘEBÍK, F., (2008). *Obecná ekonomie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatel Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-101-4.

[7] KIRSCHNER, V., (2006). Regenerace brownfields jako odpověď na zastavování krajiny kolem měst. *Urbanismus a územní rozvoj*, vol. 9, no. 2, pp. 34–39. ISSN 1212-0855.

[8] KLÍMA, J., (2007). *Deprimující zóna nebo brownfields*? [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: http://denik.obce.cz/ go/clanek.asp?id=6291640.

[9] KLUSÁČEK, P., KREJČÍ, T., KUNC, J., MARTINÁT, S., NOVÁKOVÁ, E., (2011). The post-industrial landscape in relation to local self-government in the Czech Republic. *Moravian Geographical Reports*, vol. 19, no. 4, pp. 8-28. ISSN 1210–8812.

[10] KUDA, F., SMOLOVÁ, I., (2007). *Technické a geografické aspekty integrace neprůmyslových brownfieldů do území*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita Ostrava. ISBN 978-80-248-1371-4
[11] KUNC, J., TONEV, P., (2008). Funkční a prostorová diferenciace brownfields – příklad města Brna. *Regionální studia*, vol. 2, no. 1, pp. 30-37. ISSN 1803-1471.
[12] MANKIW, N. G., (2012). *Zásady ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 80-716-9891-1.
[13] MARTINÁT, S. et al., (2015). Spatial relations and perception of brownfields in old industrial region: case study of Svinov (Ostrava, Czech Republic). *Organization and Environment*, vol. 27, no. 2, pp. 181-201. ISSN 1086-0266.
[14] OSMAN C, et al., (2015) Integrity of the yeast mitochondrial genome, but not its distribution and inheritance, relies on mitochondrial fission and fusion. *Proc Natl Acad Sci U S A*, vol. 112, no. 9, pp. 947-956. ISSN 0027-8424.
[15] RYDVALOVÁ, P., ŽIŽKA, M., (2006). *Regenerace brownfieldu: studie proveditelnosti*. Liberec: VÚTS. ISBN 80-239-7245-6.
[16] SCHINDLEROVÁ, V., ŠAJDLEROVÁ, I., (2017). Influence tool wear in material flow. *Advances in science and technology*, vol. 11, no. 1, pp. 161-165. ISSN 2299-8624.
[17] SIEBER, M., (2010). *Teoretické aspekty stínové ceny externalit.* [online]. [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: https://www.ekf.vsb.cz/export/sites/ekf/rmfr/.content/galerie-dokumentu/2014/plne-zneni-prispevku/Sieber_Martina.pdf.
[18] SMOLÍK, D., (2003). Některé ekonomicko ekologické problémy využití bývalých průmyslových ploch na území Ostravsko-karvinského regionu. *Ekonomická revue*, vol. 6, no. 2, pp. 96-99. ISSN 1212-3951.
[19] SUCHÁČEK, J., SEĎA, P., FRIEDRICH, V., KOUTSKY, J., (2014). Media Portrayals of Regions in the Czech Republic: Selected Issues. *E+M Ekonomie a Management*, vol. 17, no. 4, pp. 125-140. ISSN 1212-3609.
[20] TUREČKOVÁ, K., MARTINÁT, S., ŠKRABAL, J., CHMIELOVÁ, P., NEVIMA, J., (2017). How local population perceive impact of brownfields on the residential property values: some remarks from post-industrial areas in the Czech Republic. *Geographia Technica*, vol. 12, no. 2, pp. 150-164. ISSN 2065-4421.
[21] VLČEK, J., (2009). *Ekonomie a ekonomika*. 4 vyd. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-478-9.
[22] VOJVODÍKOVÁ, B., et al., (2014). *Brownfieldy – a co s nimi souvisí*. Praha: European Science and Art Publishing. ISBN 978-80-87504-23-9.

Tento článek vznikl za podpory projektu SGS/21/2016 „Brownfieldy v urbánním a rurálním prostoru: geografické, ekonomické, historické, právní souvislosti a jejich význam pro regionální rozvoj (BURAN)".

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-40

AKTÉŘI ÚZEMNÍHO ROZVOJE VE MĚSTĚ BRNĚ: ZAMĚŘENO NA VÝZNAMNÉ DEVELOPERY KANCELÁŘSKÝCH A ADMINISTRATIVNÍCH STAVEB

Actors of territorial development in the city of Brno: focused on significant developers of office and administrative construction

ZDENĚK DVOŘÁK

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: dvorak.zdenek@mail.muni.cz

Anotace
Kancelářské prostory ve městě Brně nadále zaznamenávají „stavební boom". Nejvýznamnějším projektem v této oblasti je výstavba nového komplexu budov v areálu bývalého textilního závodu Vlněna. Připravují se ale další projekty jako například Nová Zbrojovka developera CPI Property Group. Cílem článku je analyzovat nejvýznamnější projekty v oblasti kancelářské a administrativní výstavby, které se v Brně realizovaly v posledních letech, následně byla zjištěna jejich aktuální využitelnost a obsazenost a porovnány základní ekonomické a prostorové parametry (developeři, kapitál, lokalizace apod.). V neposlední řadě bylo provedeno stručné srovnání kancelářského trhu v dalších velkých městech ČR, resp. v zemích střední a východní Evropy. Za hlavní metody využité pro tento článek lze považovat rešerši odborné literatury, zdrojů a informací a jejich komparaci, interpretaci, hodnocení a dílčí zobecnění. Výsledky analýz dokládají výrazný boom a zájem domácích i zahraničních investorů o výstavbu kancelářských prostor v zemích střední a východní Evropy, v České republice i v Brně. Specifikem kancelářského trhu Brna je specializace na firmy a společnosti působící v oblast IT, komunikačních technologií, VaV a inovací. Výstavba probíhá jak na zelené louce, tak i ve vnitřním městě, developeři se začínají stále více zajímat o nevyužívané prostory (brownfieldy) vhodné pro kancelářské objekty.

Klíčová slova
developeři, kancelářská výstavba, komparační analýza, Brno, Česká republika

Annotation
Office space in Brno continues to register a "building boom". The most important project in this area is the construction of a new complex of buildings in the premises of the former textile factory Vlněna. However, other projects such as the Nová Zbrojovka of CPI Property Group are preparing. The aim of the article is to analyze the most important projects of office and administrative construction that were carried out in Brno in the last years, their current usability and occupancy and the basic economic and spatial parameters (developers, capital, localization, etc.). Then, a brief comparison of the office market in other big cities in the Czech Republic and in the countries of Central and Eastern Europe was made. The main methods used for this article can be considered as a search for specialized literature, sources and information and their comparison, interpretation, evaluation and partial generalization. The results of the analyzes show the strong boom and interest of domestic and foreign investors in the construction of office space in Central and Eastern Europe, the Czech Republic and Brno. The specialty of the Brno office market is a specialization in companies and companies operating in the field of IT, communication technologies, R&D and innovation. Construction takes place both on the green meadow and in the inner city, developers are increasingly interested in unused spaces (brownfields) suitable for office buildings.

Key words
developers, office building, comparative analysis, Brno, Czech Republic

JEL classification: *L80, O18, R32*

1. Úvod

Téměř třicet let změn ekonomického, společenského a kulturního prostředí v České republice i celé střední a východní Evropě se projevilo mj. i v organizaci prostoru, přičemž urbánní prostor a samotná města, jako místa koncentrace lidských aktivit, se stala i místy nejviditelnější transformace (Kok, 2007; Sýkora, Bouzarovski, 2012; Šuška, 2012; Malý, Mulíček, 2016; Netrdová, Nosek, 2017). Otázky spojené s rozložením a proměnou městského prostředí v čase jsou jedním klíčových aspektů zájmu regionalistů či urbanistů. Za elementární komponenty urbánní prostorové struktury jsou považovány fyzické a sociální prostředí. Fyzické prostředí se skládá z přírodní složky a zástavby jako prvku antropogenní činnosti, sociální prostředí potom ze soci-demografických atributů populací a vlastních lidských činností (Matlovič, 1998; Sýkora, 2001).

V anglicky psané literatuře je termín *built environment* chápán jako člověkem vytvořené/vybudované prostředí, které vytváří základ pro lidské aktivity a se kterými je nevyhnutelně spjaté. V opozici tak stojí k *natural environment*, kdy je zdůrazněna i značná míra antropogenního vlivu i na prvky, které mohou svým charakterem připomínat přírodní prostředí (např. městská zeleň. Takto definovaný koncept zdůrazňuje společenský původ daného fenoménu, přičemž je možné odlišit již zmíněný fyzický a sociální aspekt. Městské prostředí chápeme tedy především jako produkt sociálních vztahů a konání zainteresovaných aktérů, kteří v jeho rámci působí. Široce chápaný sociální svět je nestálý, proto musí neustálým změnám podléhat i prostředí, což platí pro jakýkoliv dynamický společenský systém (Harvey, 1989; Pavlínek, 1997; Pomponi, Moncaster, 2017).

Širší pojetí postsocialistické transformace odkazuje na její zasazení do komplexu globálních změn. Základem konceptu je vlastní teritoriální a časový rámec, ve kterém se nacházejí země dříve fungující v systému plánovaného socialistického hospodářství (Matlovič, 2004; Domański, 2011). Urbánní restrukturalizace, resp. urbánní změna, jejíž součástí jsou i proměny *built environment*, je zasazená do širších transformačních rámců určujících její parametry. Ve hierarchizaci podmínek stojí na prvním místě nejširší institucionální rekonfigurace určující možnosti transformace sociální organizace a praxe, jež společně podmiňují zmiňované urbánní proměny. Literatura zabývající se restrukturalizací urbánního prostředí tak není omezená pouze na postsocialistický prostor. Příkladem může být koncept posfordistické urbánní restrukturalizace (zhruba od 70. let minulého století), který v sobě zahrnuje komplex širokého spektra vzájemně podmíněných procesů a jejich dosah na městskou krajinu ve vyspělém kapitalistickém světě. Procesy neoliberální ekonomické globalizace, které se projevily v řadě souvisejících politických, ekonomických, společenských a kulturních změn se nemohly vyhnout ani změnám v charakteru městského prostředí (Pavlínek, 1997; Lane, 2009).

Je nesporné, že řada globálních trendů měla přímý vliv na vývoj trhu nemovitostí a výstavbu. V základu lze nemovitosti rozlišovat na rezidenční a komerční. Pro účely našeho příspěvku jsou rozhodující nemovitosti komerční, a to konkrétně kancelářské a administrativní objekty, které jsou lokalizovány v administrativních hranicích města (Križan, Šveda, 2012; Toivoven, Viitanen, 2015; Midler, Dubcová, 2017). Kancelářský segment, resp. kancelářské realitní trhy lze klasifikovat na úrovni lokální, regionální, národní a mezinárodní. Elementárním kritériem této klasifikace není však není pouze prostorová hierarchická úroveň, ale komplexnější posouzení kritérií jako např. míra přítomnosti zahraničních subjektů, pozice lokalizovaných subjektů z hlediska firemní hierarchie (*back-office, front-office*) či schopnosti alokovat další nové investice (Barkham, 2002).

V souvislosti s realitním kancelářským trhem a vývojem vnitřní struktury měst je třeba zmínit proces reurbanizace, charakteristický opětovným zvýšením významu centrálního města pro řadu aktivit. Diskutována i kriticky hodnocena bývá proměna funkční struktury centra a vnitřního města z obytné funkce na komerční. Důvodem je zejména tlak investorů a developerů na výstavbu kanceláří, administrativních, obchodních či funkčně smíšených prostor v blízkosti centra, což je klíčová lokalita pro některá odvětví (bankovní, pojišťovací, právní, poradenské a další služby). Za centrum nemusí být vždy považováno pouze historické jádro, ale může jím být i tzv. sekundární centrum či zcela nově vytvořené městské centrum vzniklé v kontextu polycentrického rozvoje měst (Sýkora a kol., 2009; Foral, Andráško, 2012).

Druhým a v předchozím odstavci naznačeným trendem je přesun pracovních míst, a tedy i výstavby moderních kancelářských komplexů, na předměstí či za administrativní hranice města – hovoří se o dekoncentraci komerčních aktivit. Tento proces označil v odborné literatuře Lang (2000) jako *„office sprawl“*, přičemž se zjevně inspiroval již zaběhlým pojmem *„urban sprawl“*. Proces poukazuje na značné prostorové rozptýlení výstavby nových developerských projektů v zázemích měst, často lokalizovaných do tzv. *edgeless cities*, jež vznikají v blízkosti významných dopravních komunikací a křižovatek, v nejvíce urbanizovaných oblastech (Foral, Andráško, 2012). Dekoncentrace pracovních míst do předměstí a zázemí měst generuje celou řadu problémů z pohledu dopravy či životního prostředí, protože většina dopravních toků je saturována individuální automobilovou dopravou; veřejná doprava má daleko menší využití (Rodrigue a kol., 2006).

Struktura nájemců moderních kancelářských celků je většinou složena z firem působících pod označením *„advanced producer services"* (APS), což jsou subjekty, které lze zařadit do kvartérního či kvintérního sektoru. Typickými nájemci tak bývají firmy z odvětví informačních a komunikačních technologií, bankovnictví, pojišťovnictví, finančních služeb či služeb pro podniky (Bardhan, Kroll, 2003). Jedná se nejčastěji o pobočky nadnárodních firem s regionálním či národním ústředím. Častými nájemci nových administrativních komplexů jsou kromě strategických služeb také vývojová a technologická centra firem z různých odvětví (Foral, Andráško, 2012).

2. Metody a data

Datovou základnu tvoří rešerše informací z webových stránek konkrétních kancelářských budov/komplexů a přehledových webových stránek jenž prezentují informace o připravovaných projektech v této oblasti. Metodicky se text opírá o rešerši dostupných zdrojů a informací a jejich komparaci, interpretaci a vyhodnocení. Dále pak proběhlo terénní šetření ve vybraných lokalitách. Pro samotnou analýzu byly zvoleny komplexy/budovy, jejichž dokončení proběhlo v posledních 10 letech (výjimku tvoří budova M-Paláce), a dále pak projekty, které se v současné době realizují. Cílem článku je analyzovat nejvýznamnější projekty v oblasti kancelářské a administrativní výstavby, zjistit jejich aktuální využitelnost a obsazenost a porovnat základní ekonomické a prostorové parametry (developeři, kapitál, lokalizace), včetně stručného komparace kancelářského segmentu v dalších velkých městech České republiky a zemích střední a východní Evropy.

3. Kancelářské prostory ve městě Brně

Město Brno v posledních letech zaznamenalo významný nárůst budov určených ke kancelářským účelům. Dle zjištění formy Colliers International, s.r.o. (2017a) bylo v první polovině roku 2017 v Brně zrealizováno celkem 547 000 m^2 kancelářských ploch. Tento přehledový článek se zaměřuje na nejvýznamnější plochy určené pro administrativu.

Areál Slatina
Výroba, skladování, administrativa, obchod i služby se soustřeďují do dvanácti hlavních nájemních budov. K dispozici je 1100 parkovacích míst. Celková plocha Areálu Slatina zabírá 183 946 m^2. Tento rozsáhlý areál se nachází v těsném sousedství s Černovickou terasou. K dispozici je zde 30 000 m^2 kancelářských prostor, 6 750 m^2 je pak neobsazeno. Počítá se, že kancelářská plocha bude do budoucna přibývat. Mezi nájemci zde nalezneme např. Ikeu, BIOFER, Bossard či AZ KLIMA. Investorem projektu je Areal Slatina, a.s. (AREALSLATINA, 2017)

AZ Tower
AZ Tower je se svými 111 metry nejvyšší budovou v České republice. Nachází se zde přes 17 000 m^2 obchodní, kancelářských a rezidenčních ploch. Součástí tohoto projektu bylo rovněž vybudování 272 míst v podzemním parkovišti. Přibližně 1/3 kancelářských prostor je v současnosti neobsazena. Investorem projektu je společnost AZ TOWER a.s. (AZTOWER, 2015)

Brno Business Park
Brno Business Park se nachází v blízkosti Ústředního hřbitova – konkrétně na Londýnském náměstí. Je tak velmi dobře napojen na dálnice D1 a D2. Jedná se o komplex čtyř administrativních budov s 33 316 m^2 kancelářské plochy a 730 místy k parkování. Tento komplex je doplněn službami jako je banka, kadeřnictví, trafika či praktický lékař. Developerem tohoto projektu je firma Lordship, a.s. (OFFICEMAP, 2018a)

Campus Science Park
Areál se nachází v těsné blízkosti Nemocnice Bohunice, nákupního centra Campus Square a Masarykovy univerzity. Jakmile bude areál celkově dokončen (pravděpodobně v roce 2018) bude zde k dispozici 45 984 m^2. Sídlo zde našly firmy kiwi.com, AT&T, KBC a další (OFFICEMAP, 2018b). Lokalita má z hlediska dopravní dostupnosti výhodu v blízkosti k dálnici D1, nicméně dostupnost veřejnou hromadnou dopravou je poddimenzovaná. Proto město Brno plánuje realizovat projekt prodloužení tramvajové tratě ze zastávky Osová do Campusu.

Dorn Brno
Polyfunkční komplex Dorn Brno se nachází v blízkosti nákupního centra Vaňkovka a vedle nově vznikajících budov (převážně administrativních) na místě textilního závodu Vlněna. Jako jedna z malá nově vzniklých prostor určených pro administrativu má až na 148,9 m^2 pronajaty všechny prostory. Investorem objekt je společnost CAMASTRO, a.s. (DORN, 2015)

M-Palác
Z analyzovaných kancelářských prostor se jedná o nejstarší stavbu – dokončena byla v roce 1997. Nachází se stejně jako Spielberk office centre v rozvojové zóně Heršpická. Investorem tohoto projektu byla společnost Morávka centrum, a.s. Co se týká kancelářských prostor, M-Palác je téměř celý obsazený – necelých 335 m^2 z celkových 8700 m^2 není obsazeno. V budově se kromě kanceláří objevují rovněž obchody, restaurace či banka. (M-PALÁC, 2005)

Nová Zbrojovka
Dalším významným projektem, který se v Brně chystá, je projekt investiční skupiny CPI Property Group v areálu bývalé Zbrojovky. Tento dlouho nevyužívaný brownfield by se tak měl do roku 2027 proměnit v novou městskou čtvrť. Mělo by zde vzniknou 786 bytů, 38 286 m^2 průmyslových ploch, 29 097 m^2 kancelářských prostor a 3600 m^2 obchodních prostor. Proměna lokality bude probíhat v několika etapách. V současné době zde probíhají sanační práce. (NOVÁ ZBROJOVKA, 2018)

Spielberk Office Centre
Spielberk Office Centre patří výměrou kancelářské plochy mezi největší a tím pádem nejvýznamnější projekty. Pouze 8,2 % z celkové kancelářské plochy je momentálně neobsazeno. Lokalita je velmi zajímavě řešena – jsou zde vystavěny budovy, jež jsou založeny na principu ekologicky šetrných domů. Problémem této lokality je ale její dostupnost veřejnou hromadnou dopravou a nedostatek míst na parkování. Investorem projektu je CTP Invest. (SPILBERK OFFICE CENTRE, 2018)

Šumavská Tower
V roce 1974 byla dokončena výstavba tří výškových budov v blízkosti Právnické fakulty MU. Budovy sloužily jako kanceláře menších i větších firem (Chepos, Zbrojovka Brno, ČSOB atd.). V roce 2015 započala postupná modernizace těchto budov. Jako první byla dokončena rekonstrukce budovy C – ta je v současné době, co do kancelářských prostor, plně využita. Budovy A a B by měly být zrekonstruovány v roce 2018, resp. 2019. Celkově tak po dokončení projektu bude k dispozici 31 000 m^2. Investorem projektu je Šumavská tower a.s. (ŠUMAVSKÁ TOWER, 2018). V přehledové tabulce jsou uvedeny pouze údaje za Budovu C.

Technologický park
Technologický park nacházející se v severní části města Brna je sídlem velkého množství inovačních firem – Zebra Technologies, IBM, Y soft Corporation, aj. Výstavba tohoto areálu byla rozvržena do čtyř etap, přičemž dokončeny jsou první dvě etapy. V současné době tak je v areálu k dispozici 36 894 m^2 čistě kancelářských ploch a 26 000 m^2 smíšených prostor s využitím pro lehkou high-tech výrobu (CZECH TECHNOLOGY PARK BRNO, 2018). Developerem projektu je akciová společnost Technologický Park Brno, která je společnou investicí města Brna a britské nadnárodní firmy P&O Estates/ Istithmar World.

Titanium
Tento administrativní komplex se nachází ve středu města Brna na ulici Nové sady. Plocha pozemku zaujímá přibližně 20 000 m^2. V rámci výstavby první fáze tohoto projektu vzniklo 22 494 m^2 kancelářských prostor a 210 parkovacích míst. Jakmile bude dokončen celý projekt, mělo by být k dispozici celkem 43 000 m^2 kancelářských prostor a více než 400 parkovacích míst. Developerem projektu je JRA Management, s.r.o. (TITANIUM BUSINESS COMPLEX, 2013).

Trinity Office Center
V jižní části centra města Brna se nachází Triniti Office Center. Kancelářské prostory je možné využít v rámci dvou budov, kde je pro tyto účely určeno 9 000 a 4 350 m^2. Kromě tohoto se zde nachází rovněž obchodní prostory či parkoviště. Investorem této stavby byla brněnská společnost Dominikánská, s. r. o. (ARCHITEKTI HRŮŠA & SPOL., 2017).

Vlněna
Bývalý textilní závod nacházející se v blízkosti Vaňkovky nebyl v posledních letech využíván. Investorem tohoto projektu je developerská společnost CTP Invest. Po demolici, která probíhala od roku 2016, (zachován zůstane pouze památkově chráněný tzv. Bochnerův palác v Přízové ulici), byly započaty stavební práce. Projekt je rozdělen do více etap - v rámci první etapy by mělo vzniknout 45 000 m^2 administrativních prostor. Jakmile bude projekt dokončen, nabídne více než 120 000 m^2 (OFFICEMAP, 2018c). V roce 2018 budou k dispozici první tři budovy - F, G a H. Do roku 2019 by mělo být připraveno 75 000 m^2 kancelářských ploch - záležet však bude na aktuální situaci na trhu (STAWBAWEB, 2017). Kromě administrativních jednotek, které zde budou vystavěny, má developer v plánu v lokalitě postavit také bytové jednotky a u nich vytvořit živé centrum určené k trávení volného času.

V následující tabulce jsou shrnuta základní zjištění o výše uvedených kancelářských prostorách. Na první pohled je zřejmé, že lokalizace těchto kancelářských budov/komplexů se soustředí blíže k centru města. Komentáře, diskuse a zobecnění jsou poté prezentovány v Závěru.

Tab. 1: Vybrané nejvýznamnější kancelářské projekty ve městě Brně

Název budovy/komplexu	Lokalizace	Celková kancelářská plocha (m^2)	Volná kancelářská plocha (m^2)	Rok dokončení	Kapitál	Současný/budoucí počet parkovacích míst	Další funkce
Areál Slatina	periferie	30 000	6 750	2016	domácí	1 100/-	Průmysl, skladování, služby
AZ Tower	širší vnitřní město	10 142	3 003,71	2013	domácí	272/-	Obchod, služby
Brno Business Park	periferie	33 316	4 788	2005	zahraniční	730/-	Obchod, bankovnictví, služby
Campus Science Park	periferie	45 984	13 752	ve výstavbě, 2018	domácí	243 (budova C)/nezjištěno/ve výstavbě	Bankovnictví, obchod, VaV, bydlení, služby
Dorn Brno	vnitřní město	7 000	148,9	2016	domácí	157/-	Bydlení, obchod
M-Palác	širší vnitřní město	8 700	334,32	1997	domácí	disponuje podzemními garážemi a přilehlými plochami u M-Paláce	Obchod, služby, bankovnictví
Nová Zbrojovka	širší vnitřní město	29 097	nezjištěno, ve výstvabě	2027	zahraniční	prozatím není upřesněno	Průmysl, obchod, bydlení
Spielberk Office Center	širší vnitřní město	89 580	7 361	2012	zahraniční	1463/-	Obchod, služby
Šumavská Tower	širší vnitřní město	8 300	obsazeno	2017	domácí	220/550	Obchod, služby
Technologický park	periferie	30 500 + 6 894	961	2014, 2017	smíšený	650	Obchod, průmysl, VaV, sport, bankovnictví
Titanium	vnitřní město	22 494	500	2013	domácí	210/více než 400	Obchod, služby
Triniti Office Center	vnitřní město	9000 + 4350	573	2009	domácí	70/-	Obchod, bydlení
Vlněna	vnitřní město	120 000 (předpokládaná)	nezjištěno, ve výstavbě	záleží na aktuální situaci na trhu (odhad kolem 2028-2030	zahraniční	-/1150	Obchod, bydlení, služby

Zdroj: vlastní zpracování na základě údajů z Czech Technology Park Brno, 2018, Titanium Business Complex, 2013, Šumavská Tower, 2018, Officemap, 2018a, B, C, ArealSlatina, 2017, Dorn, 2015, Spilberk Office Centre, 2018, M-Palác, 2005, AZtower, 2015, Nová Zbrojovka, 2018, Architekti Hrůša & Spol. (2017)

Závěr

Objem investic do komerčních realit ve střední a východní Evropě se v roce 2017 meziročně zvýšil o 3,3 % na 13 miliard eur, což znamená, že se jedná o druhý rok po sobě jdoucí rekordní hodnotu objemu transakcí. Historicky druhé nejvyšší míry objemu transakcí loni dosáhly Česká republika a Polsko s regionálním podílem 27 % (3, 54 mld. eur) a 39 %. Následoval maďarský trh (14 %), rumunský trh a státy jihovýchodní Evropy shodně s 8 % a Slovensko s podílem 4 %. Je zřejmé, že globální ekonomický růst se projevuje také v rekordních investicích do komerčních realit a střední a východní Evropa nadále zvyšuje svůj podíl na evropském objemu. Zájem domácích i zahraničních investorů o Českou republiku byl velmi silný, čímž získala stabilní pozici a stala se jednou z nejatraktivnějších destinací v regionu v maloobchodním, kancelářském i průmyslovém sektoru (Atwell, 2018).

Nejvýraznější změnou roku 2017 byl oproti předcházejícímu roku růst domácího kapitálu. Objem investic českých investorů činil 31 % z celkového objemu investic, což je historické maximum, a také nejvyšší úroveň domácí aktivity ve střední a východní Evropě. Dalším trendem, který lze očekávat i v roce 2018, je expanze českých investorů do zahraničí. Příkladem mohou být společnosti CPI či REICO, které již investovaly v Německu, resp. v Polsku (RetailNews, 2018).

Nejsilnějším segmentem v rámci investic byl v České republice s podílem 45 % retail, který tak prokázal, že jde o velmi žádané odvětví vzhledem k několika velmi významným transakcím (koupě nákupních center Olympia Brno, Praha Letňany a Metropole Zličín mezinárodními společnostmi). Kancelářský trh se díky 29 transakcím podílel na celkovém investičním objemu v ČR z 29 %. Praha si udržuje díky vysoké obsazenosti a silné poptávce status klíčové destinace, přičemž významnými transakcemi byly například akvizice budovy Zlatý Anděl společností CPI, GLL se stala novým majitelem Škodova paláce a investiční banka CFH koupila kancelářskou budovu Blox (RetailNews, 2018).

Město Brno patří po Praze mezi města s největší rozlohou kancelářských ploch. Na rozdíl od Prahy (finance, pojišťovnictví, velké nadnárodní firmy) jsou firmy sídlící v kancelářích více zaměřeny na oblast IT a komunikačních technologií (41 % ze všech pronajatých kanceláří; průměr za města střední a východní Evropy je 22 %) a vysoký je také podíl kancelářských prostor využívaný pro oblast vědy, výzkumu a inovací, na které se Brno „specializuje“. Jak již bylo zmíněno v textu výše, tak město Brno v prvním čtvrtletí roku 2017 disponovalo 547 tisíci m^2 kancelářských ploch. Oproti Praze se jedná o výrazně nižší absolutní kumulované údaje – rozloha kancelářských ploch v Praze ve stejném období dosahovala 3,2 mil. m^2, oproti Ostravě (214,9 tis. m^2) to však byl více než 2,5 násobek. Dynamiku daného segmentu však dokládá fakt, že v roce 2016 bylo v Brně poprvé za posledních 20 let dokončeno více kancelářských ploch než v Praze (Colliers international, s.r.o, 2017a,b).

Pokud nepočítáme projekt Vlněna a Nová Zbrojovka, tak z výše analyzovaných projektů vyplývá, že nabízejí, resp. budou v tomto roce disponovat 306 260 m^2 kancelářských prostor, a z toho je volných k pronájmu přibližně 12,5 %. Vzhledem k tomu, že jenom díky Vlněně by mělo vzniknout dalších 120 000 m^2 kancelářských prostor navíc, bude se ve městě Brně celková kancelářská plocha přibližovat v roce 2020 dle mého odhadu k hodnotám přesahující 700 000 m^2. Jestli budou tyto prostory z větší části využity bude převážně záležet na ekonomické situaci. Prozatím je však situace na trhu taková, že se developerům vyplatí kancelářské prostory vytvářet.

Tyto velké projekty zaměřené na kanceláře, se ve většině případů realizovaly, resp. realizují ve vnitřním městě, případně v širším vnitřním městě. Přestože v samotném historickém jádru větší kancelářské projekty nebyly realizovány, umístění budov v blízkosti centra lze vnímat jako velkou výhodu, jelikož lidé pracující v těchto kancelářských prostorách mohou využívat služby v okolí. Brnu však zatím chybí nový územní plán, takže brownfieldy v centru města, na kterých by mohly vzniknout nové kanceláře, zůstávají nevyužité. Pozitivním důsledkem a aktuálním trendem je přesun pozornosti developerů směrem ke starším objektům vyžadujícím revitalizaci. Výstavba projektů tak byla zatím spíše realizována spíše na zelené louce – např. Technologický park, Spielberk Office Center, AZ-Tower či Campus Science Park. Revitalizace brownfieldů je z hlediska výstavby nákladnějším projektem, takže těchto projektů nevzniká příliš velké množství. Proto je dle mého názoru přínosem, že prostory po bývalých průmyslových podnicích Zbrojovky a Vlněny ve vnitřním městě budou využity. V případě Vlněny však zůstává otázkou, jestli tento projekt neměl být více zaměřen na bytovou výstavbu, jak bylo původně plánováno. V každém případě by projekt měl být velkým krokem k revitalizaci a modernizaci problematické, ale do budoucna rozvojově perspektivní části města přiléhající přímo k historickému jádru.

Literatura

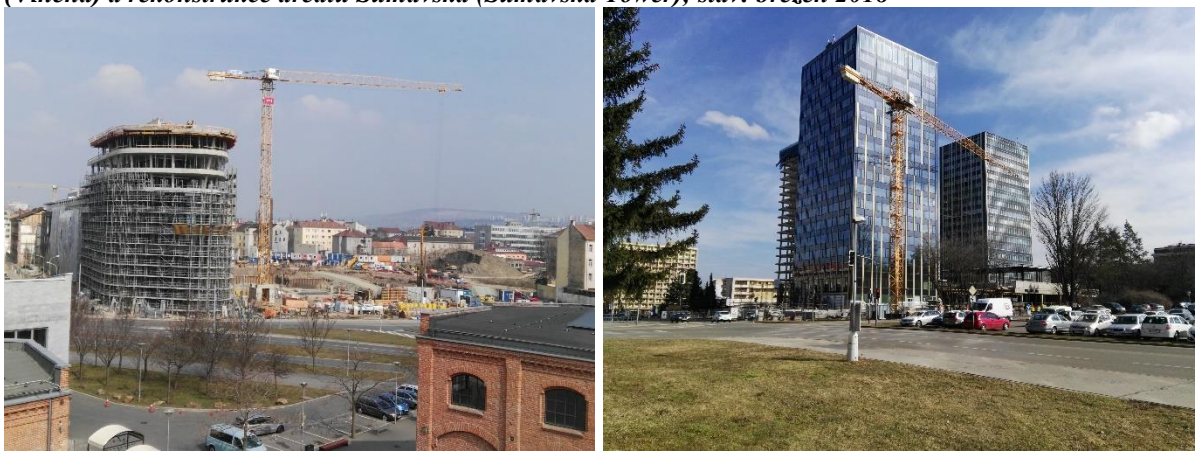
[1] ATWELL, M. (2018). JLL - Capital Markets for Czech Republic and CEE countries. [online] [cit. 2018-03-22] Dostupné z: https://www.skypaper.cz/novinky/rekordni-investice-v-cee-loni-stouply-na-13-miliard-eur-letos-se-ocekava-p/.

[2] AREALSLATINA, (2017). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: https://www.arealslatina.cz/#pronajem-komercnich-prostor.
[3] ARCHITEKTI HRŮŠA A SPOL. (2017). *The Trinity Office Center*, Brno [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.hrusa-atelierbrno.cz/en/administration-commerce-and-services/the-trinity-administrative-centre-brno/.
[4] AZTOWER, (2015). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.aztower.org/.
[5] BARDHAN, A., KROLL, C.A. (2003). *The new wave of outsourcing*. Berkeley: University of California. [online]. [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=985741.
[6] BARKHAM, R. (2002). Market research for office real estate. In Guy, S., Hennerby, J. (eds.). *Development and Developers: Perspectives on Property*. Oxford: Blackwell, pp. 53-72. ISBN 0-632-05842-0
[7] COLLIERS INTERNATIONAL, S.R.O (2017a). *Kancelářský trh v Q1*. [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.colliers.com/cs-cz/czechrepublic/research/pr_news/news-2017/2017-04-28-cz-prf-2017-q1
[8] COLLIERS INTERNATIONAL, S.R.O (2017b). *Kancelářský trh v regionech H1 2017*. [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.colliers.com/cs-cz/czechrepublic/research/pr_news/news-2017/2017-08-07-cz-rrf-2017-h1.
[9] CZECH TECHNOLOGY PARK BRNO, (2018). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.technologypark.cz/.
[10] DOMAŃSKI, B. (2011). Post-socialism and transition. In Pike, A., Rodríguez-Pose, A., Tomaney, J. (eds). *Handbook of local and regional development*. London: Routledge, pp. 172-181. ISBN 978-0-415-54831-1
[11] DORN, (2015). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://dornbrno.cz/.
[12] FORAL, M., ANDRÁŠKO, I. (2012). Developerské kancelářské projekty v Brně. In Andráško, I., Dvořák, P., Ira, V. (eds.). *Časoprostorové změny regionálních struktur ČR a SR*. Brno: Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., pp. 12-19. ISBN 978-80-86407-25-8.
[13] HARVEY, D. (1989). *The urban experience*. Oxford: Basil Blackwell.
[14] KOK, H. J. (2007). Restructurin retial property markets in Central Europe: impacts on urban space. *Journal of Housing and the Built Environment*, vol. 22, no. 1, pp. 107-126. ISSN 1566-4910. DOI: 10.1007/s10901-006-9068-z.
[15] KRIŽAN, F., ŠVEDA, M. (2012). Prejavy komerčnej suburbanizácie vo vybraných odvetviach hospodárstva v zázemí Bratislavy. *Ekonomický časopis*, vol. 60, no. 5, pp. 460-481. ISSN 0013-3035
[16] LANE, D. (2009). Global capitalism and the transformation of state socialism. *Studies in Comparative International Development*, vol. 44, no. 2, pp. 97-117. ISSN 1936-6167. doi.org/10.1007/s12116-008-9039-3.
[17] LANG, R.E. (2000). *Office Sprawl: The Evolving Geography of Business*. Center on Urban & Metropolitan Policy. [online]. [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: https://www.brookings.edu/wp content/uploads/2016/06/lang.pdf.
[18] MALÝ, J., MULÍČEK, O. (2016). European Territorial Cohesion Policies: Parallels to Socialist Central Planning? *Moravian Geographical Reports*, 24 (1), 14-26. ISSN 1210-8812. Doi: 10.1515/mgr-2016-0002.
[19] MATLOVIČ, R. (1998). *Geografia priestorovej štruktúry mesta Prešov*. Geografické práce. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. ISBN 80-88885-33-7.
[20] MATLOVIČ, R. (2004). Tranzitívna podoba mesta a jeho intraurbánnych štruktúr v ére postkomunistickej transformácie a globalizácie. *Sociológia*, vol. 36, no. 2, pp. 137-158. ISSN 0049-1225
[21] MIDLER, R., DUBCOVÁ, A. (2017). Vývojové trendy komerčnej suburbanizácie v mestskej časti Nitra-Horné Krškany v rokoch 1998-2017. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 544-551. ISBN 978-80-210-8562-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-70.
[22] M-PALÁC, (2005). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://m-palac.cz/index.php?page=info.
[23] NETRDOVÁ, P., NOSEK, V. (2017): Exploring the variability and geographical patterns of population characteristics: Regional and spatial perspectives. *Moravian Geographical Reports*, 25 (2): 85-94. ISBN 1210-8812. Doi: 10.1515/mgr-2017-0008.
[24] NOVÁ ZBROJOVKA, (2018). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.novazbrojovka.cz/
[25] OFFICEMAP, (2018a). Brno Business Park. [online] [cit. 2018-03-08] Dostupné z: http://www.officemap.cz/office/brno-business-park.
[26] OFFICEMAP, (2018b). *Campus Science Park*. [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.officemap.cz/office/campus-science-park.
[27] OFFICEMAP, (2018c). *Vlněna Office Park*. [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.officemap.cz/office/vlnena-office-park-dornych-prizova-mlynska.
[28] PAVLÍNEK, P., 1997: Vybrané teoretické interpretace současné transformace kapitalismu. *Sociologický* časopis, vol. 33, no. 1, pp. 41–56. ISSN 2336-128X

[29] POMPONI, F., MONCASTER, A. (2017). Circular economy for the built environment: A research framework. *Journal of Cleaner Production*, vol. 143, pp. 710-718. ISSN 0959-6526. doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.055.
[30] RetailNews (2018). *Investice do komerčních realit dosáhly v minulém roce celkem 12,98 miliard eur*. [online] [cit. 2018-03-22] Dostupné z: http://retailnews.cz/aktualne/investice-do-komercnich-realit-dosahly-v-minulem-roce-celkem-1298-miliard-eur/.
[31] RODRIGUE, J-P., COMTOIS, C. SLACK, B. (2006). *The Geography of Transport Systems*. New York: Routledge. ISBN 978-0-415-88415-7.
[32] SPILBERK OFFICE CENTRE, (2018). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.spielberk.cz /
[33] STAWBAWEB, (2017). *Vlněna Office Park* [online] [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: https://stavbaweb.dumabyt.cz/vlnna-office-park-17704/clanek.html
[34] SÝKORA, L. (2001). Klasifikace změn v prostorové struktuře postkomunistických měst. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis,Folia Geographica*, 4, vol. 35, pp. 1994-2205. ISBN 80-8068-270-4.
[35] SÝKORA, L., BOUZAROVSKI, S. (2012). Multiple transformations: conceptualising the post-communist urban transition. *Urban Studies*, vol. 49, no. 1, pp. 43-60. ISSN 0042-0980. doi.org/10.1177/0042098010397402.
[36] SÝKORA, L., MULÍČEK, O., MAIER, K. (2009). City regions and polycentric territorial development: concepts and practice. *Urban Research & Practice*, vol. 2, No. 3, pp. 233–239. ISSN 1753-5069. DOI: 10.1080/17535060903319095.
[37] ŠUMAVSKÁ TOWER, (2018). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.sumavskatower.cz/.
[38] ŠUŠKA, P. (2012). Produkcia vybudovaného prostredia v postsocilistickej Bratislave: Podmienky, dynamika a územný prejav. *Geografický časopis*, vol. 64, no. 2, pp. 155-179. ISSN 2453-8787.
[39] TITANIUM BUSINESS COMPLEX, (2013). [online] [cit. 2018-03-10] Dostupné z: http://www.titanium-brno.cz/.
[40] TOIVONEN, S., VIITANEN, K. (2015). Forces of change shaping the future commercial real estate market in the Helsinki Metropolitan Area in Finland. *Land Use Policy*, vol. 42, pp. 471-478. ISSN 0264-8377. doi.org/10.1016/j.landusepol.2014.09.004.

Příspěvek byl zpracován v rámci specifického výzkumu Města, obce, regiony: management, procesy a interakce v teorii a praxi (MUNI/A/0994/2017).

Příl. 1: Příklad dvou klíčových kancelářských projektů - nová výstavba po asanaci bývalého brownfieldu (Vlněna) a rekonstrukce areálu Šumavská (Šumavská Tower); stav: březen 2018



Zdroj: vlastní archiv

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-41

ROZMÍSTĚNÍ KREATIVNÍCH ODVĚTVÍ VE VELKÝCH MĚSTECH: SROVNÁNÍ BRNA A OSTRAVY

Spatial distribution of creative industries in large cities: a comparison of Brno and Ostrava

ONDŘEJ SLACH[1]

IGOR IVAN[2]

JAN ŽENKA[1]

[1]*Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje*
Přírodovědecká fakulta
Ostravská univerzita
Chittussiho 10,710 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: ondrej.slach@osu.cz, jan.zenka@osu.cz

[1]*Depart. of Human Geography and Regional Develop.*
Faculty of Natural Science
University of Ostrava

[2]*Institut geoinformatiky*
Hornicko-geologická fakulta
Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava
17. listopadu 15, 708 00 Ostrava, Czech Republic
E-mail: igor.ivan @vsb.cz

[2]*Institut of Geoinformatics*
Faculty of Mining and Geology
Technical University of Ostrava

Anotace
Cílem článku je s využitím konceptu kreativních čtvrtí vysvětlit rozmístění firem v kreativních odvětví v Brně a Ostravě. Shluky kreativních odvětví byly identifikovány metodou jádrového vyhlazování, firemní data se vztahují k roku 2010. Navzdory významným rozdílům v morfologii měst (monocentrické Brno, polycentrická Ostrava) se shluky kreativních odvětví v obou městech koncentrují do historických jader a přiléhajících vnitřních měst. Lokality s vysokou koncentrací firem v kreativních odvětvích jsou heterogenní z hlediska fyzických, sociálních i funkčních struktur, jak předpokládá koncept kreativních čtvrtí. Dochází však k vyšší míře územní koncentrace firem v kreativních odvětvích do historických jader měst, což patrně souvisí s nižší celkovou populační a ekonomickou velikostí a hustotou Brna a Ostravy.

Klíčová slova
lokalizace, kreativní odvětví, města, lokalizační úspory, Česko

Annotation
Drawing on the concept of knowledge neighbourhoods we aim to explain spatial distribution of firms in creative industries in two medium-sized Czech cities - Brno and Ostrava. Hubs of creative industries are identified by the kernel density, firm-level data refer to the year 2010. Despite significant differences in the morphology (monocentric Brno, polycentric Ostrava), creative hubs in both cities are excessively concentrated to the urban cores and adjacent inner cities. Nevertheless, firms in creative industries exhibit higher rate of spatial concentration into the historic cores of Brno and Ostrava, which is probably a result of their smaller population/economic size and lower density.

Key words
spatial distribution, creative industries, cities, localisation economies, Czechia

JEL classification: *R12, R3*

1. Úvod

Cílem tohoto příspěvku[12] je v souladu s doporučeními Gonga a Hassinka (2017) provést srovnávací případovou studii[13] rozmístění kreativních odvětví ve dvou městech za účelem posouzení vlivu geografického kontextu. Vybrali jsme Brno a Ostravu, a to z následujících důvodů: i. Jsou to středně velká metropolitní města, která mají podobnou velikost a shodný institucionální rámec, proto umožňují hodnocení vlivu lokálních kontextuálních faktorů. ii. Liší se morfologií: Brno je město s radiálně-koncentrickou strukturou, kompaktním historickým jádrem, obklopeným hustou rezidenční zástavbou s průmyslovými čtvrtěmi (Sýkora, Ouředníček 2007), zatímco Ostrava je polycentrické město formované rozvojem těžby a socialistickou industrializací (Rumpel, Slach 2012). iii. Dosahují kritické velikosti nejen pro působení urbanizačních úspor, ale lze též očekávat efekty odvětvově specifických lokalizačních úspor (Slach a kol., 2018), jejichž intenzita velmi rychle klesá s narůstající vzdáleností od ohniska vysoké koncentrace ekonomických subjektů a má dosah v řádu stovek metrů (Arzaghi a Henderson 2008). Z tohoto důvodu není pro kreativní odvětví se symbolickou znalostní základnou, vysokými transakčními náklady a nezbytností časté osobní komunikace se zákazníky či dodavateli výhodné lokalizovat se kdekoli na území velkého města, ale soustředit se pouze do vybraných čtvrtí, okrsků či ulic, tzv. kreativních čtvrtí (pro podrobnou charakteristiku viz Spencer, 2015).

Pro zodpovězení otázky, v jakých částech měst se shluky kreativních odvětví a kreativní čtvrtě nacházejí, je nezbytné se zaměřit na fyzické, funkční a sociální prostorové struktury (Sýkora, 2001). Kreativní odvětví mají obecně tendenci se koncentrovat ve vnitřních městech, což Hutton (2004, s. 92) vysvětluje atraktivitou „inovativního milieu vnitřního města“. Ve vnitřních městech mohou firmy v kreativních odvětvích čerpat ze čtyř základních konkurenčních výhod (Porter, 1995): a) strategické polohy v blízkosti center měst (*central business district*), b) místní poptávky, která je ve srovnání s městskými centry relativně nenasycená, c) napojení na regionální či globální klastry nacházející se v městském centru, d) lidské zdroje dostupné v těchto lokalitách. Lokalizace kreativních odvětví do vnitřních měst vyplývá z faktu, že se v těchto oblastech historicky nacházelo bydlení či průmyslová výroba, které se přibližně od 60. let 20. století začaly přesouvat do jiných částí měst a jejich zázemí. Nově příchozí odvětví mohla tyto nemovitosti upravit pro své vlastní potřeby za nižší nájemní cenu než v městských centrech (Hutton, 2004). I z tohoto důvodu jsou firmy v kreativních odvětvích významným aktérem regenerace vnitřních měst (He, Gebhardt, 2014).

Fyzická struktura těchto lokalit bývá tvořena hustou zástavbou s převahou starší blokové zástavby (Wood, Dovey, 2015), která nemusí být vždy zcela renovována (Hutton, 2006). Domy obvykle nepřesahují výšku pěti až osmi pater (Montgomery, 2003). Samotná fyzická struktura a estetická kvalita lokality může být zdrojem inspirace pro inovační činnost firem (Kiroff 2017). Nejdůležitějším aspektem kreativních čtvrtí je funkční prostorová struktura. Tyto celky jsou charakteristické pestrým mixem funkcí, dochází k prolínání bydlení, služeb a kultury). Zásadní úlohu pro získávání (ne)formálních kontaktů a informací (Hebbels, 2013) sehrávají tzv. třetí místa (Oldenburg, 1999), tedy bary, kavárny, restaurace a veřejná prostranství. Díky vzájemné interakcí fyzické a funkční struktury se v těchto čtvrtích může formovat „kreativní ekosystém“ v podobě tzv. „kreativních zón“ (*creative fields* dle Scott, 2006), které podporují a urychlují tvorbu znalostí a inovací. Do sociální prostorové struktury se promítá vliv procesu gentrifikace (Wood, Dovey 2015), charakteristický je tedy vyšší podíl mladých obyvatel. Funkce bydlení bývá lokalizována v bezprostřední blízkosti shluků kreativních odvětví (Markusen 2006). Značný význam má tedy prostorová blízkost zákazníků i spotřebitelských služeb (restaurace, kavárny aj.), které spoluvytvářejí prostředí vhodné pro osobní setkávání, navazování kontaktů i šíření znalostí. Zákazníky mohou být domácnosti, firmy v různých odvětvích i veřejné instituce. Někteří autoři význam třetích míst hodnotí rezervovaně. Nachum a Keeble (2003) studovali rozmístění firem kreativních odvětví v centru Londýn a zjistili, že větší význam než dostupnost „třetích míst“ má snazší přístup k vytváření a udržování globálních vazeb. Branzanti (2015) konstatuje, že význam fyzické, funkční a sociální struktury je přeceňován na úkor klasických lokalizačních faktorů jako cena nájmů či snižování nákladů na dopravu a organizaci produkce.

Výše uvedené trendy a lokalizační faktory jsou však relevantní pro západoevropská, americká či australská města. V českém kontextu zejména nelze očekávat tak silné efekty gentrifikace. Soustředění kreativních čtvrtí do vnitřní části města je realistické spíše očekávat v monocentrickém Brně, které má vyprofilované kompaktní historické centrum. V polycentrické Ostravě je možné očekávat vyšší koncentraci firem v kreativních odvětvích do jednotlivých městských center (Moravská Ostrava, Mariánské Hory, Ostrava-Zábřeh).

[12] Tento příspěvek vychází z kapitoly SLACH, O., IVAN, I., ŽENKA, J. (2018). Kreativní odvětví na intra-urbánní úrovni. In Ženka, J., Slach, O. (eds.) *Rozmístění služeb v Česku*. Ostrava: En Face. Kapitola byla pro účely konferenčního sborníku obsahově inovována, zkrácena, přestrukturována a zaměřena na empirické srovnání kreativních odvětví v Brně a Ostravě.

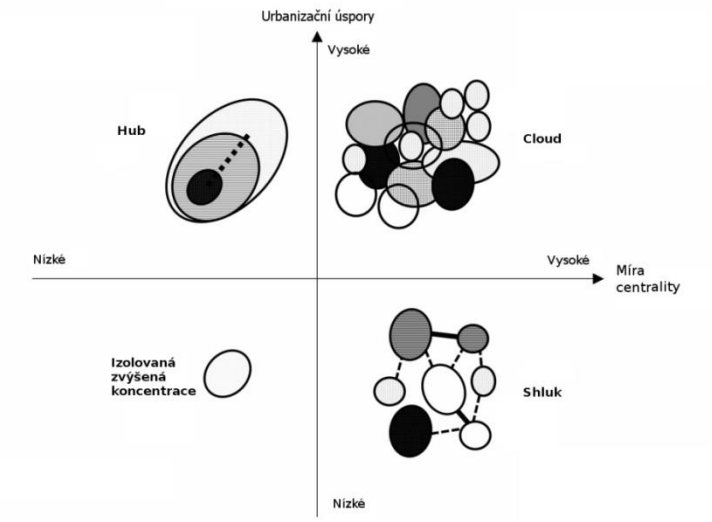
[13] Metodologickou charakteristiku případových studií uvádí např. Kofroň (2012), pro aplikace v geografii viz např. Slavíková a kol. (2017); Rudincová (2017) nebo Kopeček (2017).

2. Data a metody

Kreativní odvětví jsou vymezeny na dvojdigitální úrovni NACE rev. 2.0, zahrnují tisk (18), vydavatelské činnosti (58), (59) tvorba programů a vysílání (60), architektonické a inženýrské činnosti (71), reklama a průzkum trhu (73) a ostatní profesní, vědecké a technické činnosti (74). Analýza rozmístění kreativních odvětví na intra-urbánní úrovni je založena na anonymizovaných datech z Ročního výkazu ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví za rok 2010 (ČSÚ 2010). Data za všechny firmy byla úspěšně geokódována pomocí Registru územní identifikace a adres a též Google API.

Intepretaci prostorového rozmístění shluků kreativních odvětví na území měst provedeme na základě práce Boix a kol. (2015, s. 756), kteří navrhli čtyři idealizované prostorové vzorce (viz Obr. 1). Lokalizace jednotlivých shluků bude zasazena do koncentrických/morfogenetických zón, které lze definovat pomocí historicky daného charakteru zástavby (Mulíček 2007, s. 17). Pro vymezení morfogenetických zón v Brně vycházíme z Mulíčka (2007) a v Ostravě ze studie Bednáře (2008).

Obr. 1: Vzorce kolokalizace shluků kreativních odvětví



Zdroj: Převzato a upraveno dle Boix, Hervás-Oliver, De-Miguel-Molina (2015, s. 756)

Pro identifikaci shluků kreativních odvětví byla použita metoda jádrového vyhlazení (kernel density), která každé buňce vygenerovaného gridu přiřazuje odhad intenzity na základě vzdálenosti k ostatním událostem. Metoda je založena na výpočtu vzdálenosti mezi středem buňky a každou událostí. Určuje se váha, kterou střed buňky získá za všechny události, přičemž tyto váhy se sčítají. Pro tuto metodu je zásadní použité nastavení. Pro testování bylo v obou městech použito stejné nastavení, dosah 150 metrů a velikost buňky 10 metrů. Následně jsou v mapách shluků vykresleny jen lokality s největšími pěti procenty nenulových hodnot.

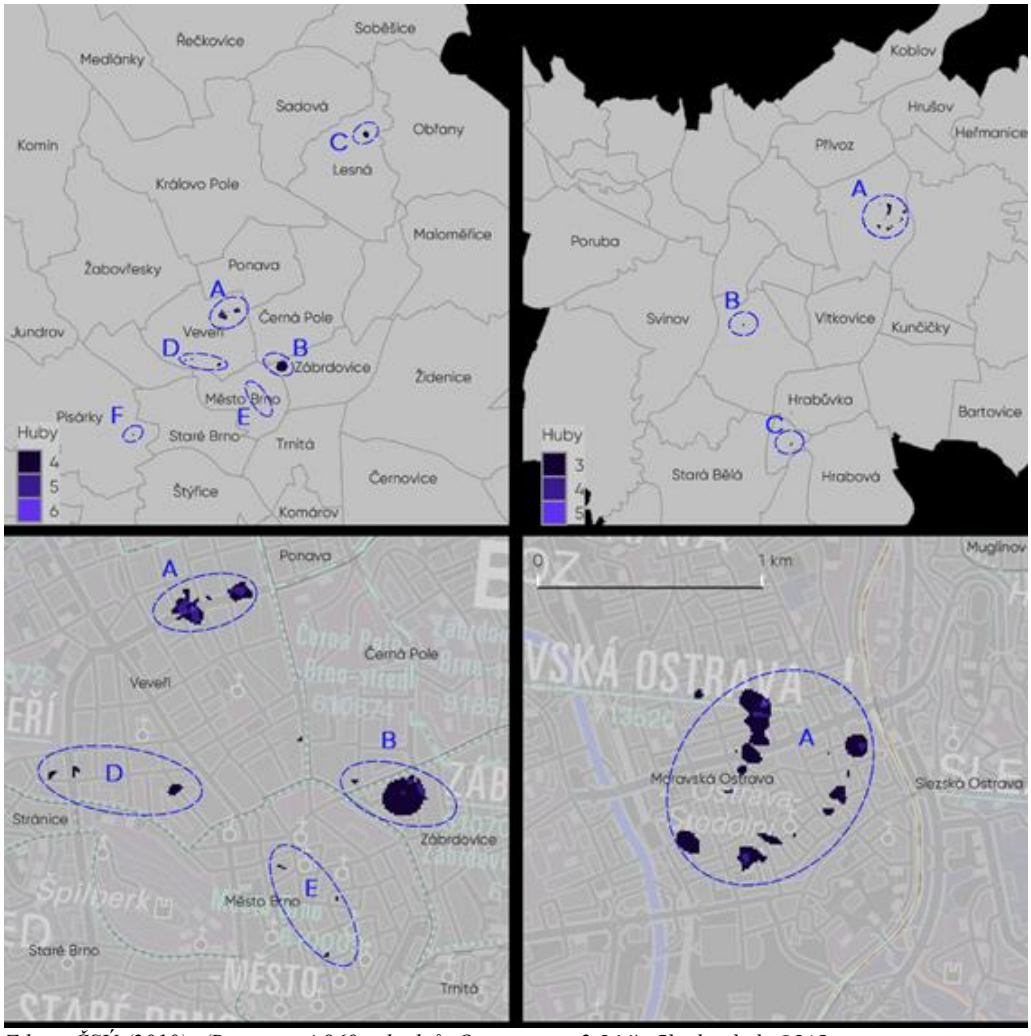
3. Výsledky

Na území Brna bylo identifikováno celkem šest shluků kreativních odvětví (Obr. 2), ve kterých je však soustředěno pouze 4,2 % firem a 751 pracovních míst. V Ostravě byly nalezeny pouze tři významnější shluky (Obr. 2), které celkově tvoří 9,3 % počtu firem na území města, tedy 476 pracovních míst. V obou městech se tedy oblasti vysoké koncentrace firem v kreativních odvětvích nacházejí, ale mají překvapivě nízký podíl na celkovém počtu firem, zaměstnanosti i přidané hodnotě v kreativních odvětvích. V Brně se čtyři shluky kreativních odvětví nacházejí ve vnitřním městě - v husté kompaktní zástavbě na území městské čtvrti Veveří (A a D), Zábrdovice (B) a Pisárky (F) a v městském jádru jeden (E). Zbývající shluky (C), spíše okrajového významu, je lokalizován v morfogenetické zóně sídlištní celky (sídlištní typ I.) V Ostravě se jediný významný shluk se nachází v městském centru, přesněji v Moravské Ostravě. Rozkládá se na ploše 0,762 km² v městském jádru a bezprostředním okolí, v tzv. zóně přechodu, pro kterou je charakteristická hustá kompaktní zástavba (činžovní domy) převážně z 20. až 30. letech 20. stol. (Vybíral, 2003).

Velmi nízký podíl identifikovaných shluků na celkové zaměstnanosti v kreativních odvětvích Brna a Ostravy může být výsledkem příliš restriktivní metodiky vymezení těchto shluků metodou jádrového vyhlazování. Z tohoto důvodu jsou v Tab. 1 uvedeny počty firem, zaměstnanost a přidaná hodnota v kreativních odvětvích na úrovni obvodů vymezených dle poštovních směrovacích čísel. Mezi Brnem a Ostravou nejsou z hlediska míry územní koncentrace a vzorců rozmístění firem v kreativních odvětvích významné rozdíly. V Brně

je v městském jádru soustředěna zhruba čtvrtina firem a necelých 40 % zaměstnanosti v kreativních odvětvích na území města, v Ostravě o něco více než pětina subjektů a třetina zaměstnanosti. Polycentrický charakter Ostravy se projevuje, avšak celkové rozmístění firem ovlivňuje poměrně slabě: dominance historického jádra je o něco nižší než v monocentrickém Brnu, zatímco podíl dalších center (Poruba, Ostrava-Jih) na počtu firem, zaměstnanosti i přidané hodnotě je o něco vyšší než v případě ekvivalentních brněnských čtvrtí.

Obr. 2: Rozmístění shluků kreativních odvětví v Brně a Ostravě (2010)



Zdroj: ČSÚ (2010); (Brno n = 4 869 subjektů, Ostrava n = 2 044); Slach a kol., 2018

Porovnání nalezených shluků kreativních odvětví v Brna a Ostravě s teoretickými vzorci kolokalizace dle Boix a kol. (2015) (Obr. 1) odhalí následující souvislosti. Brno je možné na základě rozmístění a charakteru shluků zařadit do pravého horního kvadrantu, který je typický pro středně velká města a vyznačuje se kombinací značného významu urbanizačních úspor, omezené důležitosti lokalizačních úspor a nízké míry polycentricity. Naproti tomu jediný velký a do značné míry izolovaný shluk v Ostravě směřuje toto město do levého dolního kvadrantu (nízká polycentricita, nízká míra urbanizačních úspor), což je v přímém nesouladu s polycentrickým půdorysem. Výsledky za Ostravu potvrzují, že specializace na zpracovatelský průmysl má negativní vliv na přítomnost kreativních odvětví (Slach a kol., 2013). Především ale poukazují na limity rozvoje kreativních odvětví plynoucí z absence či slabosti lokalizačních a urbanizačních úspor, což je charakteristický rys měst procházejících ekonomickou stagnací, mezi které patří např. německé Halle (Rosenfeld, Hornych, 2010).

Rozmístění shluků v Brně a Ostravě potvrzuje „vnitroměstské lokalizační preference“ odvětví se symbolickou znalostní základnou, včetně kreativních odvětví. V obou městech se významné shluky firem v kreativních odvětvích nacházejí v historických jádrech a vnitřních městech.

Tab. 1: Rozmístění kreativních odvětví v Brně a Ostravě na úrovni obvodů PSČ (2010)

	Počet subjektů	Zaměstnanost	Přidaná hodnota	Počet subjektů %	Zaměstnanost %	Přidaná hodnota %
Mor. Ostrava a Přívoz	470	1578	932	22,2	33,5	37,1
Mar. Hory a Hulváky	150	531	339	7,1	11,3	13,5
Vítkovice	69	274	152	3,3	5,8	6,1
Poruba	417	558	294	19,7	11,9	11,7
Slezská Ostrava	65	140	42	3,1	3,0	1,7
Ostrava-jih	498	645	262	23,6	13,7	10,4
Hrabová	32	271	196	1,5	5,8	7,8
ost. části Ostravy	413	707	291	19,5	15,0	11,6
Ostrava celkem	2114	4705	2510	100,0	100,0	100,0
Brno-střed	1188	2923	1925	25,5	38,4	36,5
Výstaviště	86	155	93	1,8	2,0	1,8
Královo Pole	330	894	497	7,1	11,8	9,4
Židenice	205	689	401	4,4	9,1	7,6
Žabovřesky	338	443	169	7,3	5,8	3,2
ost. části Brna	2511	2499	2189	53,9	32,9	41,5
Brno celkem	4658	7603	5273	100,0	100,0	100,0

Pozn.: Zaměstnanost = celkový počet pracovníků ve fyzických osobách; přidaná hodnota je uvedena v mil. Kč; tři sloupce v pravé části tabulky označují % podíly obvodů PSČ na počtu firem, zaměstnanosti a přidané hodnoty daného města.
Zdroj: ČSÚ 2010

Hlavní důvody vyšší míry koncentrace shluků kreativních odvětví do historických jader jsou pravděpodobně:

- image historických jader měst, které jsou „výkladní skříní“ (platí rozhodně pro Brno, omezeně pro Ostravu)
- napojení na dodavatelské a znalostní nadregionálního charakteru
- kombinace relativně slabě rozvinutých odvětví typických pro jádra měst (finančnictví, pojišťovnictví aj.) a úpadku historických jader z důvodu komerční a rezidenční suburbanizace. V případě Ostravy lze hovořit o určité „z nouze ctnosti“, protože centrální část Ostravy je jediná, která má urbánní charakter velkého města (Havrlant, 1980). Dominantní shluk kreativních odvětví se nachází v historickém jádru a vnitřním městě, které je klasifikováno z části jako zóna přechodu) – tyto výsledky jsou v souladu s předchozími zjištění Slacha a kol. (2015).

Nejvyšší počet shluků firem v kreativních odvětví se nacházel ve vnitřních městech v blízkosti historických jader, což naznačuje význam inovativního milieu vnitřního města a jeho konkurenčních výhod, mezi které patří strategická poloha, tržní poptávka, zapojení do regionálních klastrů a kvalita lidských zdrojů). Fyzická struktura měst se vyznačuje hustou uliční sítí a starší kompaktní zástavbou. Převažují činžovní domy, které zpravidla nepřesahují výšku několik pater. Z hlediska funkční struktury se jedná o lokality s pestrým funkčním mixem, které se vyznačují významnou koncentrací kulturních odvětví (Ivan a kol., 2015; Němec, 2013), barů, kaváren, restaurací a parků, tedy tzv. třetích míst. Sociální prostorová struktura měst z velké části koresponduje s představeným konceptem kreativních čtvrtí. Lokality většiny shluků se buď přímo překrývají, nebo sousedí s lokalitami, které procházejí procesem gentrifikace (Ilík, Ouředníček 2007; Musil, Ivan 2010; Špačková, Pospíšilová, Ouředníček 2016; Brožovičová 2017) a jsou poměrně etnicky a národnostně pestré. Kolokalizace funkční a sociální struktury měst naznačuje pravděpodobnost možnosti snížení informačních nákladů („efekt sousedství“ a sociální dimenze) a nákladů na přizpůsobení se na trhu práce.

4. Závěr

Předložený článek byl zaměřen na hodnocení rozmístění firem v kreativních odvětví na příkladu Brna a Ostravy. Pro potřeby interpretace byl využit koncept kreativních čtvrtí (Spencer, 2015). Výsledky naznačují, že tento koncept je i ve středně velkých městech ve středoevropském kontextu relevantní a napomáhá porozumění lokalizačním preferencím kreativních odvětví v Česku. Taktéž naznačují, že se ekonomická a sociální pozice jednotlivých měst (včetně objemu přímých zahraničních investic – viz Hlaváček 2017) významně promítá do

velikosti a rozmístění firem v kreativních odvětvích. Ve všech městech jsou shluky kreativních odvětví lokalizovány především ve vnitřních městech či centrech měst a jsou významným faktorem jejich regenerace. Kolokalizace s územním průměrem gentrifikace, kulturními odvětvími a dalšími funkcemi v centrech měst (např. gastronomie, univerzity) naznačují existenci „sociální dimenze" kreativních odvětví. Zjištěné prostorové vzorce však pouze naznačují pravděpodobnost výskytu vnějších úspor různé povahy, proto je nezbytné empirické výsledky vnímat spíše jako výchozí bod pro podrobnější studium s využitím kvalitativních přístupů.

5. Literatura

[1] ARZAGHI, M., HENDERSON, J. V. (2008). Networking off Madison Avenue. *The Review of Economic Studies*, vol. 75, no. 4, pp. 1011–1038.

[2] BEDNÁŘ, P. (2008). Geografie transformace maloobchodní sítě města Ostravy. Univerzita Karlova, Praha.

[3] BOIX, R., HERVÁS-OLIVER, J. L., DE-MIGUEL-MOLINA, B. (2015). Micro-geographies of creative industries clusters in Europe: From hot spots to assemblages. *Papers in Regional Science*, vol. 94, no. 4, pp. 753–772.

[4] BRANZANTI, C. (2015). Creative clusters and district economies: Towards a taxonomy to interpret the phenomenon. *European Planning Studies*, vol. 23, no. 7, pp. 1401–1418.

[5] BROŽOVIČOVÁ, K. (2017). Proměny městské části Zábrdovice v Brně – možnosti integrace v procesu gentrifikace. *Lidé města*, vol. 19, no. 1, pp. 19–38.

[6] ČSÚ (2010). *Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví*. Český statistický úřad, Praha.

[7] GONG, H., HASSINK, R. (2017). Exploring the clustering of creative industries. *European Planning Studies*, vol. 25, no. 4, pp. 583–600.

[8] HAVRLANT, M. (1980). *Geografie Severomoravského kraje*. Pedagogická fakulta v Ostravě, Ostrava, 276 s.

[9] HLAVÁČEK, P. (2017). Differences in concentration of foreign direct investment in relation to potential of regions in the Czech Republic. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 120-125. ISBN 978-80-210-8587-9.

[10] HE, J. L., GEBHARDT, H. (2014). Space of creative industries: A case study of spatial characteristics of creative clusters in Shanghai. *European Planning Studies*, vol. 22, no. 11, pp. 2351–2368.

[11] HUTTON, T. A. (2004). The new economy of the inner city. *Cities*, vol. 21, no. 2, pp. 89–108.

[12] HUTTON, T. A. (2006). Spatiality, built form, and creative industry development in the inner city. *Environment and Planning A*, vol. 38, no. 10, pp. 1819–1841.

[13] ILÍK, J., OUŘEDNÍČEK, M. (2007). Karlín a jeho proměny v souvislostech postsocialistické transformace Prahy. *Geografie – Sborník České geografické společnosti*, vol. 112, no. 3, pp. 292–314.

[14] IVAN, I., RAABOVÁ, T., SLACH, O., ŽÁKOVÁ, E. (2015). *Kulturní a kreativní průmysly v Brně a v Ostravě: Specializovaná mapa s odborným obsahem*. Institut umění: Divadelní ústav, Praha.

[15] KIROFF, L. (2017). The power of place: A case study of Auckland's design creative industries. *Urban Studies Research*. [online]. Dostupné z: https://www.hindawi.com/journals/usr/2017/8952965/.

[16] KOPEČEK, V. (2017). Political Institutions in the Post-Soviet De Facto States in Comparison: Abkhazia and Nagorno-Karabakh. In Riegl M., Doboš B. (eds) *Unrecognized States and Secession in the 21st Century*. Springer, Cham.

[17] MARKUSEN, A. (2006). Urban development and the politics of a creative class: Evidence from a study of artists. *Environment and Planning A*, vol. 38, no. 10, pp. 1921–1940.

[18] MONTGOMERY, J. (2003). Cultural quarters as mechanisms for urban regeneration. Part 1: Conceptualising cultural quarters. *Planning, Practice & Research*, vol. 18, no. 4, pp. 293–306.

[19] MULÍČEK, O. (2007). Prostorové aspekty současného vývoje maloobchodní sítě. *Urbanismus a územní rozvoj*, vol. 10, no. 6, pp. 14–20.

[20] MUSIL, J., IVAN, I. (2010). Studie o změnách sociálně prostorové struktury Ostravy mezi rokem 1966 a 2010. In Hruška-Tvrdý, L. (eds.): *Industriální město v postindustriální společnosti, 2. díl*. Accendo - Centrum pro vědu a výzkum, Ostrava, s. 73–129.

[21] NACHUM, L., KEEBLE, D. (2003). Neo-Marshallian clusters and global networks: The linkages of media firms in central London. *Long Range Planning*, vol. 36, no. 5, pp. 459–480.

[22] NĚMEC, M. (2013). *Význam kulturních a kreativních průmyslů v Evropské unii, České republice a hl. m. Praze*. Útvar rozvoje hl. m. Prahy, Praha.

[23] OECD (2012). *Redefining urban.* [online]. Dostupné z: http://www.oecd.org/regional/redefiningurbananewwaytomeasuremetropolitanareas.htm

[24] OLDENBURG, R. (1999). The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community. Da Capo Press, Camridge.

[25] PORTER, M. E. (1995). The competitive advantage of the inner city. *Harvard Business Review*, vol. 73, no. 3, pp. 55–71.
[26] ROSENFELD, M. T., HORNYCH, C. (2010). Could cities in de-industrialized regions become hot spots for attracting cultural businesses? The case of media industry in Halle an der Saale (Germany). *European Planning Studies*, vol. 18, no. 3, pp. 371–384.
[27] RUDINCOVÁ, K. (2017). The Right to Self-determination or Inviolability of Borders in the Horn of Africa? The African Union Approach. In Riegl M., Doboš B. (eds) *Unrecognized States and Secession in the 21st Century*. Springer, Cham
[28] RUMPEL, P., SLACH, O. (2012). *Governance of shrinkage of the city of Ostrava*. European Science and Art Publishing, Praha.
[29] SCOTT, A. J. (2006). Entrepreneurship, innovation and industrial development: Geography and the creative field revisited. *Small Business Economics*, vol. 26, no. 1, pp. 1–24.
[30] SLACH, O., KOUTSKÝ, J., NOVOTNÝ, J., ŽENKA, J. (2013). Creative industries in the Czech Republic: A spatial perspective. *E+ M Ekonomie a Management*, vol. 16, no. 4, pp. 14–29.
[31] SLACH, O., IVAN, I., ŽENKA, J., SOPKULIAK, A. (2015). Intra-urban patterns of creative industries in polycentric city. *GeoScape*, vol. 9, no. 1, pp. 1–16.
[32] SLACH, O., IVAN, I., ŽENKA, J. (2018). Kreativní odvětví na intra-urbánní úrovni. In Ženka, J., Slach, O. (eds.) *Rozmístění služeb v Česku*. Ostrava: En Face [v tisku].
[33] SLAVÍKOVÁ, L., SYRBE, R.U, SLAVÍK, J., BERENS, A. (2017). Local environmental NGO roles in biodiversity governance: a Czech-German comparison. *Geoscape*, vol. 11, no. 1, pp. 1-15.
[34] SPENCER, G. M. (2015). Knowledge neighbourhoods: Urban form and evolutionary economic geography. *Regional Studies*, vol. 49, no. 5, pp. 883–898.
[35] SÝKORA, L., (2001). Klasifikace změn v prostorové struktuře postkomunistických měst. *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešoviensis, Folia Geographica*, vol. 35, no. 4, pp. 194–205.
[36] SÝKORA, L., OUŘEDNÍČEK, M. (2007). Sprawling post-communist metropolis: Commercial and residential suburbanization in Prague and Brno, the Czech Republic. In Razin, E., Dijst, M., Vázquez, C. (eds.): *Employment deconcentration in European metropolitan areas*. Market Forces versus Planning Regulations. Springer Netherlands, Dodrecht, pp. 209–233.
[37] ŠPAČKOVÁ, P., POSPÍŠILOVÁ, L., OUŘEDNÍČEK, M. (2016): The long-term development of socio-spatial differentiation in socialist and post-socialist Prague. *Sociologický časopis*, vol. 52, no. 6, pp. 821–860.
[38] VYBÍRAL, J. (2003). Zrození velkoměsta. Architektura v obraze Moravské Ostravy 1980–1938. Národní památkový ústav v Ostravě, Era, Praha.
[39] WOOD, S., DOVEY, K. (2015). Creative multiplicities: Urban morphologies of creative clustering. *Journal of Urban Design*, vol. 20, no. 1, pp. 52–74.
[40] ŽENKA, J., PAVLÍK, A., SLACH, O. (2017). Resilience of metropolitan, urban and rural regions: a Central European perspective. Geoscape, vol. 11, no. 1, pp. 25-40. ISSN 1802-1115.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu GAČR 18-11299S Vývoj trajektorií tradičních odvětví ve starých průmyslových regionech: governance, aktéři, instituce a leadership.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-42

CREATIVE CENTERS AND INCUBATORS: CASE STUDY CREATIVE CENTER BRNO

Kreativní centra a inkubátory: případová studie Kreativní centrum Brno

MARKÉTA CHALOUPKOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Public Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk university*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: marketa.chaloupkova@mail.muni.cz

Annotation
Paper discusses the phenomenon of incubation in the field of cultural and creative industries. After the theoretical anchoring, attention is paid to the upcoming Creative Centre Brno project, which should include a creative incubator. This case study aims to analyze the creative environment of Brno in connection with the environment in which the project should be implemented. The selected locality of Cejl is being discussed. Based on results area seems to be ideal. The study further describes the project development, including the challenges and potential pitfalls for implementation. Results showed that the creative industries potential in Brno is considerable. The implementation of the project would mean not only development of the creative industries but also development of locality. Findings show that the project was realizable in the premises of the former ward, which would revive the brownfield. Another positive is further revitalization of the Brno Bronx as well as the creation of space for creative class employment opportunities. The arrival of a creative class could help to remove the sticker of the dangerous site that Cejl has. Also it is a challenge to integrate the Roma population into the designed project. The integration of local authorities is also worrying.

Key words
cultural and creative industries, creative centre, creative incubator, Creative Centre Brno, Czech Republic

Anotace
Příspěvek pojednává o fenoménu inkubace v oblasti kulturních a kreativních průmyslů. Po teoretickém ukotvení problematiky je pozornost věnována připravovanému projektu Kreativního centra Brna, který by měl zahrnovat i kreativní inkubátor. Uvedená případová studie si klade za cíl analyzovat kreativní prostředí Brna v souvislosti s prostředím, ve kterém by měl být projekt uskutečněn. Diskutována je zejména vybraná lokalita Cejlu. Na základě výsledku se jeví oblast jako ideální. Studie dále charakterizuje vývoj projektu, výzvy a nástrahy pro jeho implementaci. Z výsledku výzkumu vyplynulo, že je potenciál kreativních odvětví v Brně značný. Realizace projektu by znamenala nejen rozvoj kreativních průmyslů, ale také rozvoj dané lokality. Důležitým zjištěním bylo, že je projekt realizovatelný v prostorách objektu bývalé káznice, čímž by došlo k revitalizaci brownfieldu. Za další identifikované pozitivum lze považovat nejen impulz k další revitalizaci deprivovaného brněnského Bronxu, ale také vytvoření prostoru pro pracovní příležitosti kreativní třídy. Příchod kreativní třídy by mohl napomoci k odstranění nálepky nebezpečné lokality, kterou Cejl disponuje. Výzvou je také začlenění romské populace do takto navrženého projektu. Obavou je také míra zapojení vedení města.

Klíčová slova
kulturní a kreativní průmysly, kreativní centrum, kreativní inkubátor, Kreativní centrum Brno, Česká republika

JEL classification: *O140, O180, R112*

1. Introduction

Many domestic and foreign studies point out the contribution of creative industries to the global economy (Germany 2013; Florida, Mellander, Stolarick, 2011, and Evans, 2009). Creative industries are a balanced ecosystem where human creativity and innovation create economic or social potential and are a driver for dynamic growth (IDU, 2014; Cross Innovation, 2012; Kloudová, 2009). They represent a sector that generates stable jobs,

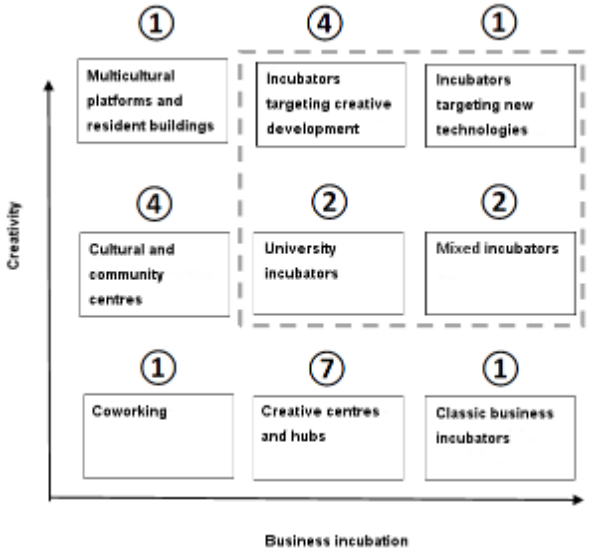
contributes to the prosperity of other sectors (tourism, digital economy, etc.) and plays a significant role in shaping the quality of life or local identity (Fujiwara, Dolan, Lawton, 2015; Landry, 2008). Creative industries bring a number of specific issues (e.g. Can a uniform, universally valid definition of basic terms be created?). There are very traditional and recently unknown and emerging professions, which together seek a way to achieve sustainability in the current environment (Bakhshi, Windsor, 2015; Isar, 2013; Araya, Peters 2010). In the context of the development of cultural and creative industries, a new phenomenon of creative centres and incubators is beginning to emerge (Evans, 2009 or Foord, 2009).

1.1 Creative centres

First, you need to realize the difference between the creative centre and the creative incubator. A creative centre is an institution that provides cultural services outside of society, organizes seminars, lectures and cultural events such as concerts and exhibitions. We do not necessarily have an incubation function here. Creative incubation is providing space and time for an artist who can calmly develop the concept and creative activity. At the same time, it provides the opportunity to meet other artists, discuss with them the arts and develop them. Creative incubation is aimed at presentation externally, in order to have a well-thought out form and method of realization (De Pinho, 2011; Montgomery, 2007). Both concepts are very fluid and their significance overlaps in many ways. Creative centres, however, very often provide an incubation function, even though they themselves call themselves a "creative centre", which is why this work mentions both concepts side by side.

Creative centres and hubs are principally based on co-working, but they offer something extra. These can be networking actions that are useful for building new contacts, organizing training sessions, or focusing specifically on the creative profession. For some creative centres, work areas are further expanded by studios or test rooms that can be rented. As can be seen from the graph below, in the Czech Republic, the most common are creative centres and hubs, which are often mistakenly referred to as creative incubators.

Fig. 1: Types of creative incubators and centres in V4 region



Resource: Jaurová et.al., 2013, edited

Richard Florida (2002) described the creation of creative centres based on his concept of creative class. He argued that creative centres and incubators were created by clustering the creative class. This clustering results in talent clustering, as Charles Landry (2008) writes: "The drive for innovations required working environments where people wanted to share and collaborate for mutual advantage. This was necessary outside the workplace and increasingly the notion of the creative milieu came into play, which is a physical urban setting where people feel encouraged to engage, communicate and share. Often, these milieus were centred on redundant warehouses that had been turned into incubators for new companies."

According to the *Kreativní a aktivní Zlínsko* study, the most successful creative centres are those who use every opportunity to use creativity and place creative people, organizations and institutions in the middle (not the clash) of political and local events. The study also highlights examples of cities (Antwerp, Dublin, and Glasgow), where the process of creative centres establishment included top-down public sector interventions, with some examples being a natural development in which creativity encouraged further creativity (Ghilardi, 2014).

1.1 Creative incubators

Creative incubators represent a relatively new phenomenon of support for creative industries. According to the *Policy Handbook on Cultural and Creative Industries in the Local, Regional, and National Development Strategies* issued by the EU Creative and Creative Industries Expert Group, which focuses on creative economy, creative or artistic incubators, there is no uniformly recognized definition (OTM, 2012). Most sources operate with a simple definition that a creative incubator is a business incubator aimed at supporting cultural and creative industries (Etmanowicz, 2015; Essing, 2013). The term "incubator" is defined by polish Art Inkubator (2013) as an organization that supports future entrepreneurs, non-governmental organizations and artists in their entry into the creative industry. Artist incubator is a platform that helps artists and organizations to realize their business and artistic ideas. This definition also uses another concept of an art incubator, which is perceived similarly to an incubator aimed at a narrower segment (most often arts and crafts).

Institute of Art in the second volume called *Mapping of cultural and creative industries of the Czech Republic* clearly does not define creative incubators but points to bipolarity in their concepts: artistic and entrepreneurial (Žáková et al., 2015). The creative incubator can be seen as a place for creative personalities and artists, for whom it is important to create a free and inspirational place without commercial pressures and, on the other hand, as a site offering resources, contacts, know-how and sales support for the creative and cultural industries. It is right to combine both approaches to create a space that connects the world of culture with business and helps creative innovations in commercial use (IDU, 2015). Just as business incubators, the creative ones may vary in a number of aspects such as size, location, scope and focus. They can provide different forms of physical space - offices, co-working, studios, workshops. The creative incubator usually provides some kind of service that meets the needs of projects, most often mentoring, training seminars, contacts, or financing.

The EU expert group on cultural and creative industries also identifies three main reasons for differentiating creative and business incubators:

- In general, cultural and creative industries seek an inspirational and lively environment, such as open studios or offices;
- The cultural and creative industries need special consultancy services and services tailored to their specific operational requirements;
- Cultural and creative industries often operate on prototype or project principles; the ability to work within a community of like-minded colleagues from other areas of the creative and cultural industries often leads to synergies, new business intentions, and opportunities (OTM, 2012).

Creative and cultural industries are industries that, unlike traditional industries, have different working processes, a style of work and needs across physical space and the type of service, so classic business incubators can fail to help with creative projects. Agata Etmanowicz mentions in her contribution *Creative Incubator – a Fancy Thing to Do?* yet another important dimension why artists do not enter into business incubators–a human factor. She states that in many ways the business incubator does not differ from the creative incubator except that they operate with very fragile material: the creative people (Etmanowicz, 2015). It may seem that this remark is a great generalization and builds on a certain stereotype of the perception of artists or creative people. On the other hand, it is absolutely relevant to assume that, for example, the entrepreneurial mindset of graduates of art schools will be on a significantly different level than that of technical or economic disciplines.

The authors of the V4 creative incubators (Jaurová et al., 2013), who studied the typology of creative incubators, distinguish between:

- Protective-nurturing creative incubators, where the primary role has been shown to protect and care for newly established businesses and help in the first steps of the business. The aim of such incubators is to lead the process of entering the market with a new product and to provide the necessary physical and non-material background for creative creation. This type works most often as a non-profit organization and offers its program for free or at a minimum fee
- Supporting creative incubators, which are closest to classic incubators. Infrastructure and services are tailored to their core function of launching new businesses and products. The incubation system is completely open, it can be limited by some requirements, and the project incubation works in round-robin fashion. Supporting incubators can work profitably or non-profitably.
- Cooperative creative incubators, which are closest to the co-working centre and are the most distant from the classic concept of the incubator. Emphasis is mainly on infrastructure. Incubators create a workspace for individuals and groups from different backgrounds, encouraging their natural cooperation. It is the most open system that works self-regulated–clients enter and exit as needed.

As stated by the authors of the V4 Creative Incubators study, this is not the final enumeration, but a certain typology based on research conducted in Central Europe. The main problem with this typology is the fact that it divides subjects according to characteristic features that do not distinguish creative incubation from other forms of support for creative business such as co-working spaces or cultural and creative centres (Jaurová et. al., 2013).

2. Methods and purpose of work, data sources

The above-mentioned publications, studies, and outputs were key data sources for creating the theoretical framework of creative centre and incubator issues. Based on inspiration from these domestic and foreign sources, the creative centre was defined as a place to support the development of creative industries and a creative incubator as a tool to promote entrepreneurship in the creative industries. To create such a space for the development of creativity is a great challenge in the Czech Republic, which can be partly reflected in the example DEPO2015 in Pilsen, which is the first Czech creative incubator (DEPO2015, 2015).

This case study deals with the project of the creative centre in Brno. Case study, which is often used in similar types of contributions both here and abroad, aims to identify the creative environment of the city of Brno in connection with the identification of the environment in which the creative centre project should be realized. Specifically, it is a characteristic of the project and the reason why the chosen Cejl site for the project is ideal for the project. The study also describes the development of the project, including challenges and potential pitfalls for the implementation and operation of the project. For the purpose of qualitative mapping, research was carried out in the form of an analysis of available materials, final reports of materially related domestic and foreign research and studies. The structured interview with the Creative Industry Coordinator at Brno City Hall, Tereza Chrástová, and Creative Brno Project Manager, Zdeňka Kujová, was carried out to clarify and supplement the information obtained. To highlight the further development of the project and to identify the extent of public sector involvement in the implementation of the project, it was also important to discuss the implementation of the Strategic Planning Department at Brno City Hall.

3. Results

The potential of creative industries is undoubtedly high in the Czech Republic. According to the *Mapping of Cultural and Creative Industries in the Czech Republic - The state, needs and trends*, which is mainly based on the historical foundation of culture given by the rich infrastructure, whether it is physical background or cultural traditions, professional activities and a high degree of involvement and participation of citizens in cultural events which is evidenced by the relatively high popularity of domestic production (Žáková et al., 2015). Nor is there any doubt that the second largest city of the Czech Republic, Brno, is undergoing a significant economic transformation. The nationally oriented industrial economy is beginning to shape itself as a city of knowledge embedded in the global economic. This is not only a spontaneous development of the market but also strategic planning of the city administration, which, in cooperation with universities and the private sector, facilitates this transformation in accordance with the principles of neoliberal urban governance. (Glick, Çağlar 2013)

Brno's Cejl has attracted the attention of the city administration, journalists and social scientists that have recognized it as problematic for decades. That is why the neighbourhood is often referred to as the Bronx in Brno. However, this approach has changed since the beginning of the first decade of this century, and Cejl is becoming more and more often recognized as a place of opportunity, freedom, and cultural heritage. Thus, the term Bronx in Brno is new because it offers a parallel with the current New York Bronx, which has changed much since the 1980s (Sidiropulu, 2013).

The phenomenon of multiculturalism during the interwar plays a very important role in the transformation of the image of Cejl in Brno, which allows the creative class to recognize the forgotten stories in the locality, adding to the neighbourhoods a unique cultural value. The concept of a creative class is addressed in particular by Florida (2002), which defines it as a new social class, which includes a number of professions and professionals that do not have a routine job but form it. On the other hand, the phenomenon of recollection represents a legitimate strategy that the creative class frames its vision of the future transformation of a neighbourhood into a creative neighbourhood. This discourse, nostalgically reminiscent of the golden era of the quarter, shapes the perception of a neighbourhood in the eyes of the Brno creative class, and in the neighbourhood recognizes an authentic cultural value that cannot be found in other districts of Brno (Sidiropulu, 2013).

The Creative Centre Brno project decisively influences the perception of the area. The aim is to concentrate Brno's creative professionals from various professions in the inspirational building of Josefínská káznice. According to information from the "kreativnibrno.cz" website, which was created to raise public awareness of the upcoming project, the Creative Centre Brno project is the work name since 2008. A year later, the project became part of

The Regional Innovation Strategy of the South Moravian Region (RIS JMK), the Concept of Economic Development of the City of Brno, and in 2012 also the Brno Cultural Development Program (JIC, 2018b). The qualitative analysis carried out as part of the RIS JMK project have revealed a specific demand from entities engaged in the creative industry in general (industrial design, etc.) on premises other than the existing incubators. As an ideal one was defined the object that would arise from the reconstruction of the brownfield, where it could serve as an important element for solving the problems associated with the social exclusion of problematic sites (Magistrát města Brna, 2009).

The initiator of the project is the Brno's municipal authority, a feasibility study by the South Moravian Innovation Centre, an association of legal entities established by the South Moravian Region, the Statutory City of Brno, Masaryk University, the University of Technology, Mendel University and the Veterinary and Pharmaceutical University in Brno. The South Moravian Innovation Centre (JIC) focuses on supporting innovative business and commercial exploitation of research and development (R&D) and facilitating the interconnection of universities and research institutions with the business sphere in order to maximize R&D at regional and national level (JIC, 2018a).

Fig. 2: Creative Centre Brno in prison building?

Resource: www.kreativnibrno.cz, edited

The Creative Centre Brno is planning to set up an incubator for novice entrepreneurs in the creative industries. Visions include rental of studios, testing rooms, and workshops. According to information from Tereza Chrástová, Creative Industry Coordinator, the main goal of the project is to help develop the creative potential of talented people, thus avoiding their outflow outside Brno. The centre can attract a new kind of investor connected to the creative industry. As an ideal location for the centre, the former prison was chosen. It is now being examined whether it is really a good place for these purposes. The Creative Centre can open and make a less attractive area more attractive for the general public, which is also included as a problem zone in the Integrated City Development Plan. However, this project aims at concentrating all creative industries from the South Moravian Region into one centre, creating a relatively large campus.

According to Chrástová, the approval of the grant by the Brno City Council was a key point of the Creative Centre project. In December 2012, the representatives also approved the continuation of the project planning and the establishment of a team of investigators, which consisted of project managers, JIC staff, and City Strategy Office staff. From January 2013, Zdeňka Kujová, became the project manager under whose leadership the feasibility study was established. Currently, the project management is backed by the City Strategy Office again. In June 2014, a feasibility study of the Creative Centre project was carried out in the framework of the preparation of the project in a former prison, which concludes:

- In Brno, there is a strong potential of creative industries;
- project is needed, desirable and beneficial for the development of creative industries, locality development, city development, companies using creative industries for higher growth;
- the project is realizable in the former prison–the state of the building is preserved, the various types of risks (statics, ecological burden, groundwater) have not been confirmed, the size is sufficient, the actors find this object suitable, the stability allows building new floors if necessary, the site may have a gentrification effect and may play an important integration role;
- can be realized, financed and run by the private sector–it is considered a stable but not a rapid return that is interesting for a certain type of investors and developers, the documents for the negotiations are now available and the interest of investors;
- can be implemented, financed and run by the public sector - the possibility of using new structural funds that newly take into account the importance of creative industries;
- the operation is self-financing after the initial phase - in two out of three options, the operation is roughly from 4 to 5 years as self-sustaining (revenues exceed the costs), interesting investment for the public sector;
- is a convenient time to implement;

- it is possible to cooperate with other countries - Central Europe, the Baltic States, the Nordic countries - similar intentions are taking place in all countries and neighbouring countries, it is an opportunity to get Brno on a Creative Europe map;
- there is interest in temporary operation - Tripitaka o.s. showed an interest in being a coordinator of cultural and community events in eventual reconstruction in the discipline, which may have a positive impact on the project, the object and the location;
- promoting the growth of creative industries (JIC, 2014).

In the framework of its work, the project team focused on mapping of cultural and creative industries in Brno and the South Moravian Region, where the project involved quantitative and qualitative analysis of creative industries, profiles of individual areas and summary SWOT analysis, which represents the state of KKO in Brno (Adamcová et al., 2014). In addition, the neighbouring area was also investigated and the DNA of site was created. At the beginning of 2016, the Ministry of Culture initiated the process of remembrance of the building, as the prison building is historically very valuable. The City of Brno has agreed with the National Monument Institute on the process of rescuing the former prison. In addition, the team was preparing for a construction-technical survey of the prison, where, according to the results of the survey, it was recommended that the Brno City Hall undertake a reconstruction to prevent further degradation. In addition to future reconstruction, a temporary use was proposed. Reconstruction works have prevented further deterioration of the building while allowing for safe access. These works mainly focused on repairing the leaking roof, opening the entrance from Bratislava Street, repairing of the wiring, repairing the chimney and installing the ventilation bars in the windows. These works were completed after half a year in June 2016. The third area of interest of the working team was the design of an operational and financial model. The comprehensive vision of the project was followed by volume studies, financial analysis and assessment of the organizational models of the Centre in cooperation with the private sector. A search of possible public resources (Structural Funds and Community Programs) was carried out for period 2014–2020.

The idea of a creative centre in Brno's brownfield is inspired by the cultural and creative centres that have emerged in Europe for decades and are one of the most visible examples of the positive impact of culture on regenerating cities, improving the quality of life, creating new job placements and on innovations (Marková et al., 2013). For example, the Westergasfabriek cultural park is one example located in the area of the former industrial complex in the north-west of Amsterdam, which was established in 2003. It was co-authored by representatives of local government as well as private companies and local associations. There are 13 protected industrial buildings in the area, most of which are used by creative industries. Industrial buildings are refurbished only to meet safety standards and user comfort and industrial patina of the 19th century has been preserved. The most famous building is a former gas station used for fashion shows, dancing parties or ad recording. In addition, the park offers studios, various cultural facilities, cinema, restaurants, cafes, shops and galleries, concerts and festivals, offices used by designers, architects, or film production companies (Adamcová et al., 2014).

Fig. 3: Westergasfabriek cultural park

Resource: www.westergasfabriek.nl/, edited

The realization of the Creative Centre Brno could thus remove the image of a dangerous neighbourhood on the one hand and, on the other hand, it could come to the centre of attention of the creative class from Brno as well as from other cities. The pioneering metaphor in this case makes sense especially because for Brno's creative class, Cejl of its kind is an empty space, or a space with a negative sign, in which it is possible to freely shape the project of its creative transformation. The ideal outcome of transformation of the quarter is to create a space for creative jobs in the former prison, and to bring creative residents to the quarter and thus to eliminate the Cejl's reputation of a dangerous neighbourhood. Ideally, the original Roma population should be included in the proposed project and thus gain some job opportunities that will arise due to the creative transformation of the neighbourhood. The transformation of the quarter's image opens the door of the imagination of an ever-growing creative class in Brno, who is interested in living in the city centre, and who has been avoiding Cejl for various reasons. Changing the image of a neighbourhood to a creative one can make it an attractive location and to significantly increase the

consumers' pressure to allow further investment incentives, revitalizations or rehabilitation. Generally, every step forward is a great asset. The challenge for the coordinated development of the area can be a shortage of financial resources, less adaptable population in the area, as well as, weak cooperation on the part of Brno's policy makers. This fact was also confirmed by Tereza Chrástová at the conference on brownfields of the Czech Republic, where she stated that ten years before the reconstruction began, she pointed to the opportunity to use Cejl to create a creative centre. It was only after the commencement of construction work that the conservationists and the mayor and other stakeholders got involved.

Conclusion

One of the most visible examples of the cultural and creative industries in practice are creative centres and incubators that have emerged in recent years around the world. As with the whole concept of cultural and creative industries, there is still a lack of more systematic grip, and creative centres and incubators are still in the beginning of the first experiences and views in the Czech Republic. The very definition of a creative centre or incubator is problematic, as confirmed by the V4 Creative incubators survey of creative incubators in the V4 countries (Jaurová, 2015).

After the description of the theoretical framework providing basic insight into the issue of creative centres and incubators, the work focused on a specific case study of the Creative Centre Brno, which is to be built in the former prison building. Part of the centre should be a creative incubator. The idea of the project appeared in 2008, but the project is still more or less on paper, thanks in particular to the vigilant approach of the Brno's officials. This can be demonstrated in the example of the Creative Centre, which is dedicated only to a few enthusiasts, and thus, it impacts the implementation speed. However, some progress has been made, in the form of a feasibility study of the Creative Centre project, which aims to provide space for talented people to reduce their outflows from Brno and, thereby, to increase the quality of life and to foster the growth of creative industries as a potential for innovation. The initial reconstruction of the building to prevent further degradation was successfully completed.

The realization of the project would bring a number of advantages, including the reuse of the regenerated brownfield near the city centre, which will give impulse for further revitalization of the deprived district of the Brno Bronx. Furthermore, it would create space for creativity class jobs and creative consumption. The inflow of creative residents into the neighbourhood could also help to remove the label of the dangerous neighbourhood. On the other hand, a certain challenge and concern is the inclusion of the Roma population, which is abundant in the given area, into the project.

It is certain that the cultural and creative industries are certainly an interesting subject, whether this project will succeed or not as it can have a positive contribution to the creative profession, the location, the business environment, or the city itself. Brno has relatively great potential in this area and has a certain "head start" in comparison with other Czech cities due to a handful of enthusiasts on the part of officials, experts, and volunteers.

Literature

[1] ADAMCOVÁ, M., et. al., (2014). *Mapování kulturních a kreativních odvětví v Brně. Kvantitativní a kvalitativní výzkum.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://kb.creos.cz/data/editor/File/mapovani_kko_brno_2014_final_med.pdf.

[2] ARAYA, D., MA, P., (2010). *Education in the creative economy: Knowledge and learning in the age of innovation.* New York: Peter Lang Publishing. ISBN 978-1-4331-0745-0.

[3] ART INKUBATOR, (2013). *Art Inkubator.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.artinkubator.com/.

[4] BAKHSHI, H., WINDSOR, G., (2015). *The creative economy and the future of employment.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/the_creative_economy_and_the_future_of_employment.pdf.

[5] CROSS INOVATION, (2012). *Cross Innovation* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.cross-innovation.eu/wp-content/uploads/2013/07/CrossInnovation-Manifesto_flyer.pdf.

[6] DE PINHO, L. M. F., (2011). Creative business entrepreneurship: the Portuguese creative business incubators. *International Journal of Transitions and Innovation Systems*, 1(4), pp. 367-382. DOI: 10.1504/IJTIS.2011.044891.

[7] DEPO2015, (2015). O nás.[online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://www.depo2015.cz/o-nas-a12.

[8] ESSIG, L., (2013). *What is an "Arts Incubator?"* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://creativeinfrastructure.org/2013/09/06/what-is-an-arts-incubator/.

[9] ETMANOWICZ, A., (2015). *Creative Incubator-a Fancy Thing to Do?* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://www.aspenreview.com/article/2017/creative-incubator-a-fancy-thing-to-do%3F/.

[10] EVANS, G., (2009). Creative cities, creative spaces and urban policy. *Urban studies.* 46(5-6), pp. 1003-40. DOI.10.1177/0042098009103853.
[11] FLORIDA, R., MELLANDER, Ch., STOLARICK. K., (2011). *Creativity and Prosperity: The Global Creativity Index*. Toronto: The Martin Prosperity Institute. ISBN 978-0-9811974-3-2.
[12] FOORD, J., (2009). Strategies for creative industries: an international review. *Creative Industries Journal*, 1(2), pp. 91-113. DOI: 10.1386/cij.1.2.91_1.
[13] FUJIWARA, D., DOLAN P., LAWTON. R., (2015). *Creative Occupations and Subjective Wellbeing* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/creative_employment_and_subjective_wellbeing_1509_1.pdf.
[14] GHILARDI, L., (2014). *Kreativní a aktivní Zlínsko.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.idu.cz/media/document/kreativni-a-aktivni-zlinsko_lia-ghilardi.pdf.
[15] GLICK, S., Çağlar, N., A. (2013). „Locating migrant pathways of economic emplacement: Thinking beyond the ethnic lens.“ *Ethnicities.* 13 (4), pp. 494-514. DOI: 10.1177/1468796813483733.
[16] IDU, (2014). *Kulturní a kreativní průmysly ve vybraných zemích Evropské unie: vymezení, ekonomický přínos, strategická podpora*. Praha: Institut umění – Divadelní ústav. ISBN 978-80-7008-324-6.
[17] IDU, (2015). *Jak se kreativní inkubátor odlišuje od klasického podnikatelského inkubátoru?*[online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://docplayer.cz/754947-Jak-se-kreativni-inkubator-odlisuje-odklasickeho-podnikatelskeho-inkubatoru.html.
[18] ISAR, Y. R., (2013). *Creative Economy Report: Widening Local Development Pathways.* France/U.S.: Unesco/United Nations Development Programme. ISBN 9789230012113.
[19] JAUROVÁ, Z., et al., (2015). *V4 Creative Incubators: Guide to places and spaces of creative incubation in Central Europe.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://prospero.divadlo.cz/e-publikace-ke-stazeni/v4-creative-incubators-guide-to-places-and-spaces-of-creative-incubation-in-central-europe/#.Wpw4O0xFxPY.
[20] JIC, (2014). *Závěry studie proveditelnosti projektu Kreativního centra v bývalé káznici.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://kb.creos.cz/data/editor/File/zavery_studie_proveditelnosti_kreativni_centrum_jic_2014.pdf.
[21] JIC, (2018a). *Od kreativního nápadu po globální byznys.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: https://www.jic.cz/.
[22] JIC, (2018b). *Projekt kreativního Brna.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: www.kreativnibrno.cz/projekt-kreativniho-centra/.
[23] KLOUDOVÁ, J., (2009). Kreativní ekonomika a její měření. *Ekonomický časopis*, 59(3), pp. 247-262. ISSN 0013-3035.
[24] LANDRY, C., (2008). *The creative city: a toolkit for urban innovators*. VA: Earthscan. ISBN 18-440-7598-2.
[25] MAGISTRÁT MĚSTA BRNA, (2009). *Koncepce ekonomického rozvoje města.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.brno.cz/fileadmin/user_upload/Podnikatel/kerm/KERM_02_12_ZMB.pdf.
[26] MARKOVÁ, B., SLACH, O., HEČKOVÁ., M., (2013). *Továrny na sny: základní desatero úspěchu při zavádění horizontálních projektů a kreativních inkubátorů a příklady dobré praxe rekonverze industriálního dědictví.* Plzeň: Plzeň 2015. ISBN 978-80-905671-3-9.
[27] MONTGOMERY, J., (2007). Creative industry business incubators and managed workspaces: A review of best practice. *Planning, practice & research*. 22(4). pp. 601-17. DOI:10.1080/02697450701770126.
[28] NĚMEC, M., (2013). *Význam kulturních a kreativních průmyslů v Evropské unii, České republice a hl. m. Praze.*[online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: http://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/ssp/analyzy/ekonomika/2013_02_mn_vyznam-kulturnich-a-kreativnich-prumyslu-v-evropske-unii-ceske-republice-a-hl-m-praze.%20m.%20Praze.pdf.
[29] OTM, (2012). *Policy Handbook on Cultural and Creative Industries in Local, Regional and National Development Strategies.* [online]. [cit. 2018-03-07]. Dostupné z: on-the-move.org/library/article/14831/policy-handbook-on-the-strategical-use-of-eu/.
[30] SIDIROPULU, J., K., (2013). Krajina vzpomínek. Kdo kreslí mapu „brněnského Bronxu“?. *Sociální Studia/Social Studies (1214813X)*, 10(4), pp. 57-78.
[31] ŽÁKOVÁ A KOL, (2015). *Mapování kulturních a kreativních průmyslů v ČR: Stav, potřeby a trendy II. svazek***.** Praha: Institut umění – Divadelní ústav. ISBN 978–80-7008-354-3.

This contribution was supported by an internal grant entitled “Cities, municipalities, regions: management, processes and interactions in theory and practice“(MUNI/A/0994/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-43

KREATIVNÍ SOUSEDSTVÍ A VĚDECKÉ ČTVRTĚ – CHARAKTERISTIKY A ODLIŠNOSTI Z HLEDISKA SOCIÁLNÍ INTERAKCE A VYUŽITÍ MĚSTSKÉHO PROSTORU

Creative and science neighbourhoods – the characteristics and differences in terms of social interaction and urban land use patterns

VENDULA REICHOVÁ

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje
Přírodovědecká fakulta
Ostravská univerzita
Department of Human Geography and Regional Development, Faculty of Natural Sciences
University of Ostrava
✉ Chittussiho 10, 710 00 Ostrava, Czech Repubic
E-mail: P16158@student.osu.cz, vendula.reichova@osu.cz

Anotace
Příspěvek je věnuje problematice tzv. znalostních sousedství, zejména jejich typům – kreativním a vědeckým čtvrtím. Na základě metody rešerše zahraniční a tuzemské literatury jsou v příspěvku reflektovány jak poznatky teoretické, tak poznatky získané empirickým výzkumem ve zdánlivě odlišných, avšak do jisté míry podobných městech z hlediska charakteristiky zkoumané problematiky. V příspěvku jsou uvedeny hlavní znaky kreativních a vědeckých čtvrtí, jsou rovněž diskutovány hlavní rozdíly mezi hlavními hnacími motory koncentrace firem, rozmístěním kreativních a vědeckých firem v těchto čtvrtích, specifika spolupráce a přelévání znalostí mezi zaměstnanci a rovněž sociální aspekty v těchto čtvrtích – brány v potaz jsou v rámci diskuse např. možnost dopravní dostupnosti, míra atraktivity způsobená architektonicky významnou zástavbou nebo vysoká četnost zábavních podniků pro volnočasové aktivity zaměstnanců. Cílem článku je nastínit rozdíly mezi vědeckými a kreativními čtvrtěmi a porovnat zjištěné empirické výsledky napříč městy, zeměmi i kontinenty. Z rešerše literatury byly zjištěny zásadní rozdíly týkající se rozmístění a lokalizace firem v jednotlivých čtvrtích – u čtvrtí kreativních je tendence firem lokalizace ve vnitřních centrech měst, naopak, u firem ve vědeckých čtvrtích je lokalizace směřována spíše na okraje center měst. Zjištěny byly i rozdíly z hlediska velikosti firem, intenzity mezifiremní spolupráce nebo sociální interakce zaměstnanců. Příspěvek shrnuje zjištěné poznatky týkající se specifik znalostních sousedství a dává podněty k empirickému výzkumu dalších měst.

Klíčová slova
kreativní odvětví, vědecké čtvrtě, kreativní čtvrtě, městský prostor, kreativní klastry

Annotation
The contribution is dealing with the issue of so-called knowledge neighbourhoods, especially with their types - creative and scientific districts. Based on the method of research of foreign and domestic literature, the contribution reflects both the theoretical knowledge and the knowledge gained by various empirical research of seemingly different, but to some extent similar cities in terms of the characteristics of the studied issue. The paper highlights the main features of creative and science neighbourhoods, the main differences between the main drivers of concentration of companies, the distribution of creative and scientific companies in these neighbourhoods, the specifics of collaboration and the spill-over of knowledge among employees, as well as the social aspects of these neighbourhoods - such as the availability of transport accessibility, the measure of attractiveness caused by architecturally important buildings or the high frequency of leisure and entertaining activities for employees. The aim of the article is to outline the differences between scientific and cultural districts and to compare the empirical results found across cities, countries and continents. From the literature research, significant differences concerning the location and localization of companies in individual neighbourhoods were found - in the case of creative districts there is a tendency of localization of firms in inner city centres, on the contrary, for companies in scientific districts the location is directed rather at the edges of city centres. Differences in company size, intensity of inter-company co-operation or social interaction of employees were also found. The

contribution summarizes the findings on the specifics of knowledge neighbourhoods and gives impetus to the empirical research of other cities.

Key words
creative industries, science neighbourhoods, creative neighbourhoods, city space, creative clusters

JEL classification: *R11, R12*

1. Úvod

Obecně je známo, že kreativní odvětví nejsou rozmístěna v prostoru rovnoměrně, ale mají výraznou tendenci se soustřeďovat do metropolitních regionů center velkých měst a některých městských čtvrtí. Rozmístění kreativních klastrů, tedy shluků firem ve stejném či příbuzném odvětví, je výrazně ovlivněno urbánní morfologií, tedy fyzickými prostorovými strukturami měst (Wood, Dovey 2014).

Cílem příspěvku je seznámit s konceptem znalostních sousedství, a zejména s charakteristikami vědeckých a kreativních čtvrtí a jejich rozdílnostmi. V předkládaném textu jsou rozvinuty myšlenky autorů zabývajících se problematikou rozmístění kreativních a vědeckých odvětví lidské činnosti a kreativními a vědeckými čtvrtěmi.

2. Kreativní odvětví, jejich definice a specifika

Kreativními odvětvími lze dle definice nazvat „aktivity, které mají svůj původ v individuální kreativitě, dovednosti a talentu, a které mají potenciál pro tvorbu bohatství a pracovních míst skrze generování a využití duševního vlastnictví v klíčových sektorech: reklamě, architektuře, trhu s uměním a starožitnostmi, řemeslech, designu, designové módě, filmu, interaktivních volnočasových softwarech, hudbě, múzickém umění, vydavatelství, softwaru a televizním a radiovém vysílání“ (Slach a kol. 2013, str. 14).

Pro účely tohoto příspěvku bude využitý vzorek vybraných činností kreativních odvětví na základě článku Spencera (2015): filmová tvorba a tvorba videí, (kromě aktivit provozování kina), nahrávání zvukových stop, rádiové a televizní vysílání, specializované designové služby, činnosti uměleckých společností, nezávislých umělců, spisovatelů a performerů (Spencer 2015). Většina definic kulturních a kreativních odvětví se přiklání k myšlence, že tato odvětví jsou založena na základě kombinace následujících prvků: kreativity, duševního vlastnictví, symboliky. (Galloway, Dunlop 2007). Firmy kulturních a kreativních odvětví mohou být producenty jak materiálních statků (např. odvětví knihtisku nebo výroba designového oblečení), rovněž však mohou fungovat jako poskytovatelé služeb (odvětví filmové produkce nebo reklamy).

U kulturních a kreativních odvětví lze zpozorovat značné rozdíly ve znalostní náročnosti – některá odvětví (výroba designového nábytku nebo tisk) např. nevyžadují kvalifikovanou pracovní sílu do takové míry, jako například odvětví reklamy či IT, kde je již dostupnost a využití kvalifikovaných pracovníků velmi důležitým faktorem kvality dané služby či výrobku (Slach a kol. 2013). Kreativní odvětví jsou určitými katalyzátory tvorby produktů duševního vlastnictví, a to zejména v oblasti autorských práv. U regionů se silným zastoupením kulturních a kreativních odvětví v určitých případech narůstá vyšší množství aktivit týkajících se například patentování určitého postupu nebo výrobku (Power 2011).

Spencer (2015) se ve své práci kromě zkoumání rozmístění kreativních a vědeckých odvětví zaměřuje taktéž na sociální aspekty a případné odlišnosti mezi těmito dvěma typy odvětví. Ve svém článku uvádí rozdílné společenské charakteristiky firem, které působí v technologicky zaměřených nebo kulturních a kreativních odvětvích. Zaměstnání v oblasti kulturních a kreativních odvětví jsou provázena nejširšími sociálními sítěmi zaměstnanců u všech typů souvisejících služeb, kdy mají jednotliví aktéři většinou vztahy v průměru až se 60 osobami (včetně členů rodiny, přátel a známých), oproti tomu lidé pracující v oblasti technologických nebo vědeckých firem mají sociální základnu zpravidla menší – jejich průměrná síť vazeb z hlediska známých a přátel činí přibližně 47 osob. Rozdíl je rovněž možný nalézt i z hlediska velikosti firem identifikované počtem zaměstnanců – firmy spadající do kulturních a kreativních odvětví jsou většinou malé – cca do sedmi zaměstnanců, naopak firmy založené na kodifikovaných znalostech a kvalifikované pracovní síle fungují na základě zapojení většího počtu zaměstnanců – průměrná velikost firmy je v tomto případě 17 osob (Spencer 2015).

3. Rozdílná specifika kreativních a vědeckých čtvrtí

Ekonomickou výhodou plynoucí z vytváření odvětvových klastrů jsou faktory dobře dostupné nabídky pracovní síly nebo menší geografická vzdálenost v rámci dodavatelsko-odběratelských řetězců. Aglomerační efekty,

hustota a síťové efekty jsou v kontextu odvětví znalostně-náročné ekonomiky a zejména kreativních odvětví velmi důležitá, protože je u těchto typů činností kladen velký důraz na tok zkušeností, znalostí a na tvorbu a využití inovací. U síťových efektů záleží na tom, jakou přidanou hodnotu mají jednotlivé tzv. „uzly“ v síti, kdy jsou účinky sítí zvyšovány s každým dalším uzlem v síti, kterým je nově vzniklá či umístěná firma či aktér v oblasti kreativních odvětví (Wood, Dovey 2014).

Tab. 5: Charakteristika kreativních a vědeckých čtvrtí

Charakteristika	Kreativní čtvrtě	Vědecké čtvrtě
Lokalizace firem	firmy jsou lokalizovány na okraji městského centra	firmy bývají lokalizovány na předměstích hlavních a velkých měst
Cena pronájmu kanceláří	ceny pronájmu kancelářských prostor jsou střední a vyšší	ceny pronájmu kanceláří dosahují spíše nižších hodnot
Struktura firem	firmy jsou většinou malé, mohou dosahovat až mikro velikosti	firmy bývají větší – průměrně do dvaceti zaměstnanců (viz text výše)
Kotvy	důležitým faktorem pro ukotvení firmy je lokalita jako taková a sousedící instituce	klíčovým faktorem pro lokalizaci firmy je blízkost velkých firem a vědecko-výzkumných institucí
Lokalizace zaměstnanců	zaměstnanci různých firem se ve svých aktivitách tzv. „překrývají“	zaměstnanci jednotlivých firem fungují vedle sebe ve vymezeném prostoru, nepronikají do prostředí zaměstnanců jiných
Doprava	zaměstnanci se do firem dopravují buď pěší chůzí, nebo využívají formu cyklistické dopravy	do práce se zaměstnanci dopravují většinou pomocí automobilové dopravy
Hustota	hustota zástavby a podniků je velmi vysoká, budovy jsou umístěny ve vzájemné bezprostřední blízkosti	hustota zástavby bývá ve vědeckých čtvrtích nízká
Využití půdy	využití funkčních ploch je smíšené (vysoká variabilita)	využití pouze pro účely, pro které bylo vystavěno
Typy budov	typy budov ve čtvrti mají různorodý vzhled i funkci, v případě jejich dočasného nevyužívání jsou často adaptovány pro účely nového využití, např. kulturního	zástavba je většinou tvořena novými, účelovými stavbami vystavěnými pro využití ve formě kancelářských či vědeckých prostor
Bary, restaurace, kavárny	je zde lokalizováno četné množství kaváren, barů, restaurací a jiných kulturních zařízení, která autenticky zapadají do vzhledu čtvrti a podporují její živelnost	malá potřeba sdílení informací např. v restauračních či kavárenských zařízeních – tato zařízení nejsou ve vědeckých čtvrtích silně zastoupena (pokud se zde nějaká zařízení objevují, nepůsobí v prostoru i atmosféře sousedství tak přirozeně jako ve čtvrtích kreativních) (Spencer 2015)
Změna/evoluce	tvoří se v nich proces gentrifikace	možná tendence k negativní verzi suburbanizace, tzv. *„urban sprawl”* (Reichová 2016)
Sociální dynamika	budují se v nich sociální sítě mezi zaměstnanci jednotlivých firem v sousedství	ze sociálního hlediska charakterizuje vědecké čtvrtě velmi nízká mezifiremní komunikace, rovněž sociální sítě zaměstnanců jsou velmi malé

Zdroj: Převzato ze Spencer (2015, s. 894) a Slach, Ivan a Ženka (2018, str. 163)

Kreativní čtvrti/kreativní sousedství se odlišují od jiných městských čtvrtí vysokou mírou diferenciace z hlediska morfologie, atmosféry nebo domnívané autentičnosti. Jsou navrženy, nebo postupem času vykrystalizovaly do podoby jakéhosi inkubátoru generujícího inovace a propojujícího souhru kultur a nápadů. Kreativní čtvrti jsou atraktivním místem pro mladou složku obyvatelstva, která může být z velké části nově příchozí. Fyzický vzhled čtvrtí se blíží k typu vzhledu, který autoři Wood a Dovey (2014) nazývají *městskou vesnicí* - určující je pro atmosféru daného místa pocit pohodlí a intimity, krátká docházková vzdálenost mezi jednotlivými důležitými institucemi a cíli nebo příjemné ulice pro pěší. Čtvrti bývají také popisovány jako bohémské či neformální, někdy však také jako místa velmi opuštěná (Wood, Dovey 2014).

Vědecké čtvrti nejsou lokalitami, které by byly hnány komerčním směrem – naopak se od komerčních aktivit někdy distancují, a proto mohou být od komerčních zařízení geograficky vzdáleny. V kreativních sousedstvích dochází díky ekonomické a kulturní diverzitě, k přelévání značného množství znalostí, které, dle Spencera, není prvoplánové, ale vyplývá z náhodných synergií v sousedství (Spencer 2015). Power (2011) ve své zprávě uvádí, že „*regiony s vysokou koncentrací kreativních a kulturních odvětví dosahují na úrovni Evropy nejvyšší míry prosperity*" (Power 2011, str. 5).

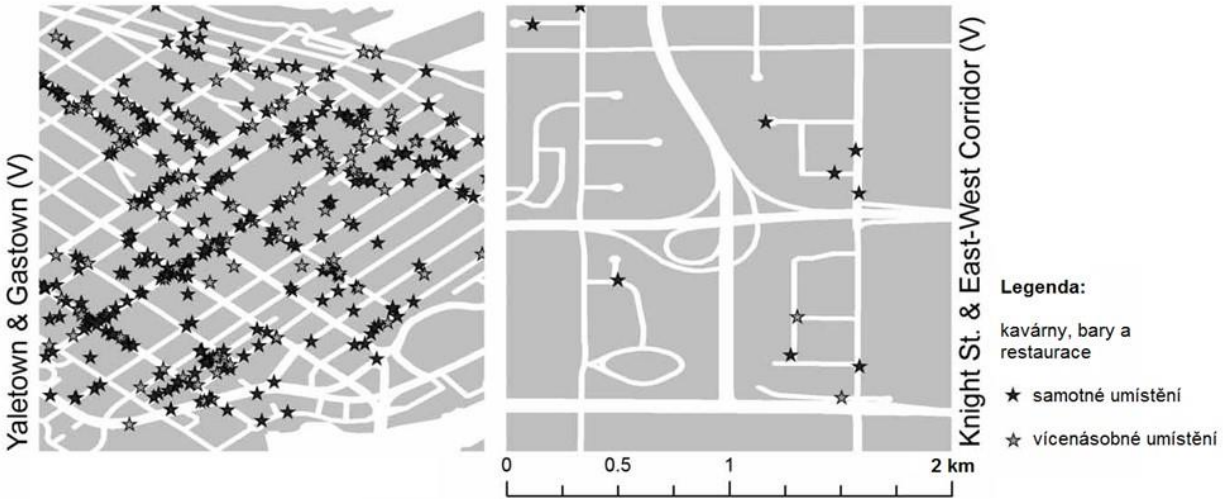
Nejsilněji koncentrovanými odvětvími (kreativními či kulturními) jsou činnosti se specializovanou výrobou nebo vydavatelství: herní průmysl, zvuková média a televizní nebo filmové činnosti. Tyto, do jisté míry specializované činnosti, navazují na klastry průmyslové – příkladem může být lokalizace činností jako např. vydávání hudby a software, výroba hudebních nástrojů nebo prodej novin. (Spencer 2015) Aktivitami, které jsou koncentrovány nejméně, jsou ty, které jsou v tzv. hodnotovém řetězci nejblíže konečnému zákazníkovi – např. provozování výstavních prostor nebo knihkupectví. Rovněž vykazují nejnižší míru koncentrace obchodní služby, které jsou vyžadovány kulturními a kreativními odvětvími – programování, knihtisk a tiskové služby, fotografický průmysl nebo média (Power 2011). V případě firem zaměřených na uměleckou a literární tvorbu nebo reklamu není pravidlem jejich koncentrace v hlavních centrech, což je způsobeno zejména potřebou přizpůsobit reklamní kampaň nebo literární či umělecké výrobky/statky lokálním podmínkám, a tudíž je zde potřeba být geograficky blízcí koncovým uživatelům výrobků či služeb (Power 2011). Slach a kol. (2013) zdůrazňují taktéž důležitost diverzifikace průmyslu a služeb ve velkých městech jako klíčového faktoru pro potenciální koncentraci kreativních odvětví (Slach a kol. 2013).

Spencer (2015) se ve svém výzkumu věnoval zejména odlišnostem jednotlivých čtvrtí a jejich rozdílným charakteristickým rysům. Popsal následující vlastnosti firem z hlediska sociálního, ekonomického i geografického. Charakteristika jednotlivých čtvrtí je uvedena v tabulce č.1.

Kreativní sousedství se vyznačují sociální interakcí aktérů a zejména kolizí a prolínáním různorodých znalostí. Dle Spencera (2015) jsou kreativní čtvrti považovány za určitá „dějiště", která berou v potaz geografickou blízkost volnočasových a zábavních zařízení jako jsou bary, kavárny, restaurace nebo jiná místa kulturního vyžití (např. prostory pro pořádání koncertů). Tato zařízení umožňují prolínání dvou klíčových procesů, tedy výroby kulturních produktů a jejich spotřebu. Vědecké čtvrti jsou oproti tomu spíše vnímány jako vědecké parky (Spencer 2015).

Kreativní sousedství se vyznačují smíšenou komerční, rezidenční, institucionální a rovněž rekreační funkcí, což ukazuje na multifunkční schopnost těchto čtvrtí přilákat příchozí obyvatelstvo a zejména mladou složku populace. V případě těchto sousedství je možno zaznamenat mnohem více příležitostí pro spotřebitelskou složku populace, což do jisté míry umocňuje tvrzení, že místa kreativní povahy jsou díky četnosti volnočasových a zejména pohostinských zařízení dobrou adresou pro sociální interakci, navazování kontaktů a mezifiremní face-to-face komunikaci. Koncentrace barů, restaurací a kaváren přispívá k živelnosti místa, snazší a dostupnější komunikaci, možnosti výměny názoru a navazování vztahů. V oblastech, kde mají tendenci soustřeďovat se firmy vědeckého zaměření, je koncentrace restauračních zařízení spíše nepřirozená. Na obrázku pocházejícího z výzkumu Spencera (2015) je možné porovnat četnost pohostinských zařízení ve dvou odlišných sousedstvích (kreativním a vědeckém) v kanadském Vancouveru.

Obr. 1: Koncentrace a rozmístění pohostinských zařízení v kreativní a vědecké čtvrti města Vancouver



Zdroj: Spencer (2015, str. 894), převzato a upraveno,

Jednou z konkurenčních výhod kulturních a kreativních odvětví je strategická poloha v městských centrech či v jejich blízkosti, spolupráce s firmami (zapojenými do klastrů) s podobným zaměřením, dobrá dostupnost kvalifikované pracovní síly nebo míra místní poptávky po produktech a službách, která by v jiných částech města, než ve městských centrech, nemusela být až tak markantní. Nejsilněji jsou kreativní odvětví koncentrována ve velkých městech (Power 2011), která soustřeďují velmi významné množství kapitálu, institucí, znalostí a rovněž potřebné infrastruktury (Slach 2013).

Autoři Brown a Duguid (2000) zmiňují příklad vědecké oblasti Silicon Valley v Kalifornii z hlediska koncentrace lidského kapitálu, kdy v tomto případě bylo nejdůležitější rolí firem shromáždit a propojit různorodou pracovní sílu (s vysokou mírou kvalifikace) a propojit taktéž osoby, které by za běžných okolností nespolupracovaly. V případě technologických a vědeckých firem je tendencí investorů lokalizovat podniky v oblastech, kde je lepší možnost nalezení kvalifikované pracovní síly v mnoha rozličných odvětvích - cílem firmy by pak mělo být shromáždění rozličného množství dovedností zaměstnanců k dosažení velké efektivity firmy (Spencer 2015).

4. Rozmístění služeb v kreativních a vědeckých čtvrtích na příkladu kanadských, australských a českých měst

Rozmístění firem je v případě kreativních a vědeckých čtvrtí značně diferencované – podniky v kreativních a kulturních odvětvích se vyznačují vyšší mírou koncentrace v určité městské části (většinou se jedná o oblasti městských center či jejich zázemí) a z toho vyplývající lokalizací v bezprostřední blízkosti podniků stejného či podobného zaměření (mnohdy jsou kolokalizovány ve stejných budovách). Tento trend lokalizace zvyšuje možnost face-to-face komunikace zaměstnanců, velmi snadného a finančně dostupného sdílení nekodifikovaných znalostí (Spencer 2015). Face-to-face kontakt mezi jednotlivými aktéry v kreativních odvětvích je důležitý zejména v ekonomických činnostech, kde je prostředí informací nedokonalé, citlivé na náhlé změny nebo jsou v něm znalosti těžce kodifikovatelné (Wood, Dovey 2014).

Ženka a kol. (2015) se obecně zmiňují o tendencích prostorové disperze či dekoncentrace určitých odvětví služeb mimo městská centra, a to zejména u služeb, které buď negenerují vysokou míru přidané hodnoty a jsou spíše službami běžné potřeby, nebo službami, které nevyžadují častý a pravidelný kontakt se zákazníkem (např. ICT firmy). Naopak, pro některá odvětví služeb může být atraktivní právě venkovské prostředí, vyznačující se kvalitním životním prostředím, nižšími cenami či dostatkem ploch pro rozvoj podnikání (Ženka et al. 2015).

Spencer (2015) pro účely svého výzkumu tzv. *vědeckých sousedství* v kanadských městech Montrealu, Vancouveru a Torontu využil dělení služeb dle database NAICS (North American Industry Classification System) a jednotlivé služby dle jejich povahy rozdělil na kreativní a vědecké. Do skupiny služeb vytvářejících kreativní sousedství zařadil kulturní odvětví, filmovou tvorbu a tvorbu videí, (kromě aktivit provozování kina), nahrávání zvukových stop, rádiové a televizní vysílání, specializované designové služby, činnosti uměleckých společností, nezávislé umělce, spisovatele a performery (Spencer 2015). Do uměleckých činností je možné zahrnout např. moderní nebo klasický tanec, živou hudbu, cirkusové umění či divadelní představení (Bukvić, Cvenić, Buljubasić 2017). Skupinu „vědeckých" odvětví ve Spencerově studii zastupují odvětví farmacie a výroby léčiv, softwarová vydavatelství, design počítačových systémů a související služby, vědecký výzkum a služby vývoje, zdravotnické a diagnostické laboratoře (Spencer 2015).

Autoři Wood a Dovey (2014) se věnovali vzorcům rozmístění a koncentraci kreativních odvětví na příkladu australských čtvrtí Fitzroy/Collingwood v Melbourne a Surry Hills v Sydney. V Melbourne byla u kreativních odvětví zaznamenána tendence lokalizace podél hlavních uličních tepen ve čtvrti, v případě čtvrti v Sydney bylo rozmístění spíše nerovnoměrné. Z obrázku č. 2 je možno vypozorovat určité „proluky" či hluchá místa mezi jednotlivými kreativními firmami ve čtvrti, kdy např. v melbournské čtvrti tato proluka odděluje dva velké kreativní klastry – dle výzkumu autorů tato, kreativní odvětvími nevyužitá místa, slouží jako rezidenční oblasti. Autoři také zjistili, že v případě těchto australských čtvrtí mají převahují odlišná odvětví - v Surry Hills převládá koncentrace odvětví médií, ve Fitzroy/Collingwood jsou to odvětví designu. Silně se však v případě obou zkoumaných čtvrtí překrývají právě design a média. Nejvyšší míra shlukování např. múzických umění (tzv. hraní na ulici) je zaznamenána tam, kde je nižší zastoupení firem zaměřujících se na design a média. Oproti tomu např. galerie, jako zástupci odvětví výtvarného umění, byly u obou zkoumaných čtvrtí koncentrovány v klastrech, kde se překrývají různá jiná odvětví (Wood, Dovey 2014).

Autoři Slach a Ženka (2017) se věnovali rozmístění kreativních odvětví na území města Ostravy. Zjistili, že nejvýznamnějším kreativním odvětvím koncentrovaným v Ostravě je odvětví IT, která má více než poloviční podíl na celkové zaměstnanosti v kreativních odvětvích Jako druhé nejvýznamnější odvětví autoři identifikovali architekturu, která měla přibližně čtvrtinový podíl na celkové zaměstnanosti v ostravských kreativních odvětvích.

Jako třetí nejpočetnější skupina kreativních odvětví vyvstala z výzkumu autorů reklama/marketing, které činily asi 7,5 %. Ostatní odvětví dosahovala nižších hodnot, např. tisk, který však v důsledku technologického vývoje prošel v Ostravě významných poklesem – z geografického hlediska např. tiskařské služby mají větší tendenci koncentrace jinde v regionu, a to v nedalekém městě Český Těšín, kde je vůbec nejvyšší podíl tisku na zaměstnanosti v kreativních odvětvích v celém Česku. Určité menší zastoupení firem (a s tím spojený počet zaměstnanců) ve městě je možnost přičíst i službám vydavatelským, tvorbě programů a TV vysílání (Slach, Ženka 2017) (jedinou institucí koncentrovanou ve vnitřním městě Ostravy je sídlo České televize, které čítá zhruba 215 zaměstnanců) (Rumpel, Slach, Koutský 2010), oproti tomu vysoký počet zaměstnanců vykazují služby vydávání softwarových programů. Naopak, slabých hodnot dosahují na území Ostravy odvětví vydavatelství počítačových her a návrhářská činnost (Slach, Ženka 2017).

Při obdobném výzkumu týkajícím se rozmístění kreativních odvětví v Česku byla rovněž autory věnována pozornost Ostravě, zastávajícím případ historicky deindustrializovaného města. Bylo zjištěno, že se kreativní odvětví koncentrují ve vnitřním městě (ačkoliv instituce jako muzea aj. jsou kupříkladu rozmístěna mimo centrum města, kromě případu jednoho muzea více zásadního pro společenský význam města). Kreativní odvětví jsou tedy nejsilněji koncentrovaná v oblastech vnitřního města (městský obvod Moravská Ostrava a Přívoz) a v tzv. sub-centru (městský obvod Mariánské Hory). V případě Moravské Ostravy a Přívozu je většina kreativních odvětví zde lokalizovaných vázána na činnosti zábavní: noční podniky, divadla, galerie, diskotéky – klíčovým faktorem pro lokalizaci těchto typů podniků v městských centrech je zejména dobrá dopravní dostupnost podniků a široká základna a koncentrace možných uživatelů těchto služeb. Koncentrují se zde však také činnosti spojené se zmíněným tiskem nebo vydavatelskými činnostmi (činící až 28 % z celkové zaměstnanosti v kreativních službách v daném městském obvodu). Klíčovými faktory pro rozmístění těchto firem je rovněž blízkost zákazníků (studentů a mladé složky obyvatelstva), kteří zastávají poměrně silnou poptávkovou složku.

Obr. 2: Rozmístění kreativních odvětví v australských čtvrtích Fitzroy/Collingwood a Surry Hills

Zdroj: Spencer (2015), převzato a upraveno

Z pohledu týkajícího se fyzických struktur je ostravské centrum prostorem s vysokou architektonickou hodnotou a kvalitním estetickým dojmem, což je zapříčiněno zejména secesní či historizující výstavbou zejména z přelomu 19. a 20. století. Tím, že se kreativní firmy koncentrují zejména v centru města, které je v případě Ostravy poměrně malé, umožňuje tento fakt geografické blízkosti lepší výhody města z hlediska aglomeračních efektů – aktéři jsou si vzájemně blízko a toto napomáhá k přelévání znalostí a spolupráci (např. spolupráce Ostravské univerzity a České televize aj.) (Rumpel, Slach, Koutský 2010). Ženka a Slach (2017) rovněž ve svém výzkumu zjistili, že průměrná velikost firmy v kreativních odvětvích je přibližně dvacet zaměstnanců (průměr v Ostravě je

devatenáct), což do jisté míry souhlasí např. s výzkumem Spencera z roku 2015(Ženka, Slach 2017), tak jako souhlasí tvrzení, že firmy v kreativních odvětvích bývají z hlediska velikosti firmami mikro nebo malými, s nízkou mírou produkce (Rumpel, Slach, Koutský 2010).

Závěr

V příspěvku byla nastíněna problematika znalostních sousedství, respektive jejich typů – vědeckých a kreativních čtvrtí. Byly využity teoretické i empirické poznatky Spencera (2015), který se své práci věnuje rozdílům týkající se využití městské plochy kreativních sousedství, sociálním aspektům čtvrtí a chováním pracovníků ve firmách lokalizovaných v jednotlivých čtvrtích, nebo např. rozmístěním činností spadajících pod kreativní nebo vědecká odvětví (Spencer, 2015). Rovněž, dle výzkumu ostatních autorů (Slach a kol. 2013; Wood, Dovey 2014; Ženka a kol. 2015) mají podniky kulturního či kreativního zaměření tendenci lokalizace a rozmístění spíše v městských centrech, oproti tomu firmy technologického rázu spíše inklinují k lokalizaci mimo městský ruch, na předměstí velkých měst, a relativně ve velké vzdálenosti od komerčních zařízení a institucí, které nekorespondují s vědeckým zaměřením těchto firem. Kreativní odvětví se tedy vyznačují většími sociálními sítěmi, ale menším množstvím zaměstnanců ve svých firmách, vědecké firmy, jejichž odvětví je založeno na získávání a využití vědeckých a technologických znalostí, oproti kreativním odvětvím nevnímají potřebu rozšiřování sociální sítě pro zvýšení své výkonnosti, avšak disponují zvyšováním množství kvalifikovaných zaměstnanců, kteří se na vědeckých postupech podílí. Sociální interakce a proces „učení se“ je spíše interní, vnitropodnikovou záležitostí, u kreativních odvětví probíhá proces „učení se“ na základě komunikace s ostatními aktéry pohybujících se v podobných či identických odvětvích. V příspěvku byly porovnávány příklady čtvrtí ve Vancouveru, Melbourne a v Ostravě, kdy byly diskutovány rozdílné vzorce rozmístění, a na základě empirického výzkumu, nejkoncentrovanější činnosti v kreativních odvětvích.

Literatura

[1] BUKVIĆ I. B., CVENIĆ, M. B., BULJUBAŠIĆ, I. (2017). Comparative Analysis of the Impact Factors influencing the Cinema and Theatre Attendance and their Business Performance. *Media, culture and public relations*, vol. *8*, no. 1, pp. 56-71. ISSN 1333-6371.

[2] GALLOWAY, S., DUNLOP, S. (2007). A critique of definitions of the cultural and creative industries in public policy. *International journal of cultural policy*, vol. 13, no. 1, pp. 17-31. ISSN 1477-2833. DOI: 10.1080/10286630701201657.

[3] POWER, D. (2011) *The European Cluster Observatory: Priority Sector Report: Creative and cultural Industries, Uppsala University, Luxemburg*. ISBN 978-92-79-18470-3.

[4] REICHOVÁ, V. (2016): *Ekonomické faktory smršťování měst v Česku*. Diplomová práce. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě.

[5] RUMPEL, P., SLACH, O., KOUTSKÝ, J. (2010). Researching creative industries in the Czech Republic: a case study from the city of Ostrava. *Regions Magazine*, vol. 277, no. 1, pp. 18-19. ISSN 1367-3882. DOI: 10.1080/13673882.2010.948530.

[6] SLACH, O., ŽENKA, J. (2016): Kreativní odvětví v průmyslovém městě: příklad Ostravy. In Závodná, M. (ed.): *Restrukturalizace regionů Ostravského a Katowického jako možnost česko-polské spolupráce*. Ostrava: Ostravská Univerzita, pp. 85-99. ISBN 978-80-7464-885-4.

[7] SLACH, O., IVAN, I. ŽENKA, J. (2018) Kreativní odvětví na intra-urbánní úrovni. In *Rozmístění služeb v Česku*. Ostrava: En Face, pp. 157-178. ISBN 978-80-87264-73-7.

[8] SLACH, O., KOUTSKÝ, J., NOVOTNÝ, J., ŽENKA, J. (2013). Creative industries in the Czech Republic: a spatial perspective. *E+ M Ekonomie a management*, vol. 14. no. 4, pp. 14-30. ISSN 2336-5604.

[9] SPENCER, G. M. (2015). Knowledge neighbourhoods: urban form and evolutionary economic geography. *Regional Studies*, vol. 49, no. 5, pp. 883-898. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343404.2015.1019846.

[10] WOOD S., DOVEY, K. (2014). Creative Multiplicities: Urban Morphologies of Creative Clustering. *Journal of Urban Design*, vol. 20, no. 1, pp. 52-74. ISSN 1469-9664. DOI: 10.1080/13574809.2014.972346.

[11] ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., IVAN, I. (2017). Spatial distribution of knowledge-intensive business services in a small post-communist economy. *Journal of the Knowledge Economy*, vol. *8*, no. 2, pp. 385-406. ISSN 1868-7873. DOI: 10.1007/s13132-015-0260-9.

[12] ŽENKA J., SLACH, O., REICHOVÁ, V. (2016): Rozmístění služeb v Česku podle typu znalostní základny. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 522–528. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu SGS16/PřF/2018 s názvem Rozmístění kreativních odvětví v českých metropolitních regionech.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-44

CULTURAL DISTANCE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN REGIONAL ECONOMIC INTEGRATION

Kulturní vzdálenost v kontextu evropské regionální ekonomické integrace

RENATA ČUHLOVÁ

Katedra marketingu a obchodu Department of Marketing and Business
Ekonomická fakulta Faculty of Economics
Technická univerzita v Liberci Technical University of Liberec
✉ Studentská 2, 416 17 Liberec, Czech Republic
E-mail: renata.cuhlova@tul.cz

Annotation
Regional integration is the process of overcoming barriers and creating a common market for goods, services, capital and people within the geographically close countries. The aim of this paper is to investigate the calculation of cultural distance and its modification into measurement applicable in regional economic integration context. The formula of calculating the cultural distance of each country in regional economic integration is derived from the computations developed by Kogut and Singh. Hofstede's framework of six cultural dimensions for countries that belong to the selected European regional economic integration blocks is applied to get the national cultural distances and the average cultural distance of the regional blocks. The findings offer the comparison within the analysed member states and stimulate the discussion over the cultural dissimilarities of neighbouring countries and the diversity on the common market.

Key words
cultural distance, Hofstede, regional economic integration

Anotace
Regionální integrace je procesem překonávíní bariér a zároveň vytvoření společného trhu pro zboží, služby, kapitál a osoby v rámci geograficky blízkých zemí. Příspěvek se zabývá výpočtem kulturní vzdálenosti a jeho modifikací použitelné k výpočtu kulturní vzdálenosti v kontextu regionálních ekonomických integračních uspořádání. Vzorec k výpočtu kulturních vzdáleností zemí v rámci integračních uskupení je odvozen od kalkulace provedené dvojicí Kogut a Singh. Hofstedeho rámec šesti kulturních dimenzí je použit pro země, které jsou členy zvolených Evropských regionálních ekonomických integračních uskupení, k získání kulturní distance dané země a průměrných hodnot v rámci regionálního uskupení. Závěry nabízí komparaci analyzovaných členských států a podněcují diskuzi ohledně kulturních disparit sousedních států a diverzity na společném trhu.

Klíčová slova
kulturní vzdálenost, Hofstede, regionální ekonomická integrace

JEL classification: *J11, Z13*

1. Introduction

The economic integration is a phenomenon realized in both continental and intercontinental economic blocks with the aim to increase productivity and stimulates trade between the member states. Important to note that the economic integration exists in different stages. As a term of regional economic integration we understand agreements among neighbouring countries in a geographic region. This integration eases or completely removes barriers to free flow of goods, services, capital and people as factors of production and it enables businesses to find the most suitable locations at the same time (Hill, 2014). Not only geographical proximity is required for effective economic integration, but also similarities in terms of culture, history and ideology; competitive or complementary economic linkages, and preferably a common language among member states (Čuhlová, 2017, Rauch, 2001). Countries around the world have been forming certain regional economic integration arrangements often without deep considering real impacts on citizens and sustainability of businesses.

Moreover, the regional economic integration brings freedom for workforce to work anywhere within the region. This closely relates to the dynamic trend of migration that is increasing in the last decades and is becoming the natural part of nowadays life style (Rauch, 2001). Naturally, labour market changes into diverse environment. The workforce differs in terms of culture, gender, ethnicity, race and other characteristics. As any firm conducting business in Europe must possess a thorough understanding of local economic integration affecting its organizational strategy, human resource management has to come out with suitable strategies to effectively manage the multinational teams and diverse workforce and their specifics (Dartey-Baah, 2013).
Diversity brings potential source of synergy as well as of the disruptiveness. Main cause is made by cultural background of the employees that might colligate in their interactions. Human resource management nowadays incorporates diversity and intercultural management as part of the practices (Dartey-Baah, 2013, Shenkar, 2012). The influence of culture on the overall performance increases together with increasing level of regional economic integration.

As Colakoglu and Caligiuri (2008) point out, although there are measures for national cultural distance that enable multinational firms to know the cultural distance between host and home country of the headquarter and subsidiary for example, there is still a problem of full understanding a region in terms of its cultural differences.

2. Metodology and data

The research question we ask is how to measure cultural distances in the context of regional economic integration since different approach for the calculation is needed.

In this paper, cultural distance is measured for following regional economic integration blocks: European Union (EU) consisting of current number of member states and Visegrad group. For further illustrations and understanding, cultural distance for founder members of European Union is to be analyzed as well. Since all the EU founder member states and member states of Visegrad group are still members of current EU[14], the cultural distance is calculated for totally 28 countries; however in various grouping.

To calculate the cultural distances of the countries in selected regional economic integration blocks, we rely on the cultural framework developed by Hofstede (Hofstede and Hofstede, 2001) that currently consists of six cultural dimensions. Dataset for each country contains a score on following national cultural dimensions: power distance, individualism vs. collectivism, masculinity vs. femininity, uncertainty avoidance, long vs. short term orientation (complemented the model in 2001) and indulgence vs. restraint (complemented the model in 2010). All Hofstede´s cultural dimensions are briefly discussed below.

Power distance stands for the inequality among members of society and the power distribution. In countries with low power distance, there is less hierarchical order, members are considered as equal and relations are more democratic. Dimension of individualism versus collectivism reflects whether people feel to be part of any group, try to achieve personal or group goals and define themselves more as “I” or “we”. The masculinity vs. femininity preference is extend of importance on masculine values such as individual achievement, assertiveness, materialism, strength and encouragement of competitive environment. Contrary, feminine-oriented societies prefer cooperation, relationship building, modesty and preference is given on quality of life and the environment. Next, uncertainty avoidance is the degree to which society feels uncomfortable with uncertainty, ambiguity and as well as in unstructured situations. Moreover, it measures the degree of relying on rules and plans (Hofstede and Hofstede, 2001, Hofstede et al, 2010).

Long term versus short term normative orientation generally distinguishes between the East and West. Short term-oriented society is characterized by personal steadiness, protecting and keeping own “face” and reciprocation of favours. On the other side, long term-oriented culture encourages thrift. The latest dimension of indulgence stands for relatively free gratification of human drives of enjoying life, leisure time and gives importance to freedom. Restrained cultures are contrary more regulated by strict social norms (Hofstede et al, 2010).

Values of cultural dimensions for all countries of selected economic integration blocks are presented in table 1. They are a base for the computations of cultural distances. As it has been already said, all selected countries are current EU member states. Different framing in the table then shows the integration blocks within – firstly the founder EU member states and secondly the Visegrad group member states.

[14] The United Kingdom remains a full member of the EU till March 2019 (Europa.eu, 2018).

Tab. 1: Scores of cultural dimensions of analysed countries

Country	PDI	INV	MAS	UAI	LTO	IND
Belgium	65	75	54	94	82	57
France	68	71	43	86	63	48
Germany	35	67	66	65	83	40
Italy	50	76	70	75	61	30
Luxembourg	40	60	50	70	64	56
Netherlands	38	80	14	53	67	68
Bulgaria	65	75	54	94	82	57
Denmark	18	74	16	23	35	70
Estonia	40	60	30	60	82	16
Finland	33	63	26	59	38	57
Croatia	73	33	40	80	58	33
Ireland	28	70	68	35	24	65
Cyprus						70*
Lithuania	42	60	19	65	82	16
Latvia	44	70	9	63	69	13
Malta	56	59	47	96	47	66
Portugal	63	27	31	104	28	33
Austria	11	55	79	70	60	63
Romania	90	30	42	90	52	20
Greece	60	35	57	12	45	50
Slovenia	71	27	31	104	28	33
UK	35	89	66	35	51	69
Spain	57	51	42	86	48	44
Sweden	31	71	5	29	53	78
Czech Republic	57	58	57	74	70	29
Hungary	46	80	88	82	58	31
Poland	68	60	64	93	38	29
Slovakia	104	52	110	51	77	28

PDI – Power Distance Index, INV – Individualism, MAS – Masculinity, UAI – Uncertainty Avoidance Index, LTO – Long Term Orientation, IND – Indulgence
**Complete data for Cyprus are not available*
Source: Hofstede (2015)

As Shenker (2012) points out, differences among cultural dimensions rise a question whether they are equally decisive for measuring overall cultural distance. Kogut and Singh's (1988) formula for national cultural distance is a composite index making an assumption of dimensional equivalence since the aim of the paper is to provide general idea about cultural distances in the regional integration context. It has been used in numerous studies to find out the suitability of one country in doing business in other country (Morosini, et al, 1998) and it stays the most popular cultural distance calculation.

The formula 1 is calculated as an arithmetic average of the variance-corrected squared distances in single dimensions and it is formed as follows (Kogut and Singh, 1988):

$$CD_{jk} = \sum_{i=1}^{n}\{(I_{ij} - I_{ik})^2/V_i\}/n \qquad (1)$$

where CD*jk* is the cultural distance between the *j*th and *k*th country, I*ij* and I*ik* are indicators of the *i*th cultural dimension for the *j*th and *k*th country, V*i* stands for the variance of the *i*th cultural dimension, *n* is the number of cultural dimensions. In Kogut-Singh study from 1988, *n* stands for four original Hofstede's cultural dimensions. This formula compares two countries at a time however it is not completely suitable to visualize the compatibility of a regional economic integration in terms of cultural differences.

In this paper, the measure of cultural distance of regional integration is derived in the formula 2:

$$CD_j = \sum_{i=1}^{n}\{(I_{ij} - I_{iAi})^2/V_i\}/n \qquad (2)$$

where CD_j is the cultural distance between country *j* and the average of the score of the dimension, I_{ij} is the country *j´*s score on the *i*th cultural dimension, I_{iAj} is the average score of the countries on this dimension, V_i is the variance of the score of the dimension and *n* again stands for the number of cultural dimensions. Consequently, the cultural distance of regional economic integration is shown in formula 3:

$$CD_r = \sum_{i=1}^{n} CD_j / n \quad (3)$$

where CD_r is the cultural distance of the regional economic integration and n is the number of countries in the regional economic integration.

3. Findings

The visualization of the cultural distance of countries in regional economic integration can be used as an instant tool of information to multinational enterprises and human resource management which countries in the regional economic integration might be more compatible in terms of culture and which not.

Table 2 displays the calculated values of cultural distances for the regional integration blocks – the average values, standard deviation and variance within the integration. As can be seen, both standard deviation and variance values are significantly higher in the case of Visegrad group.

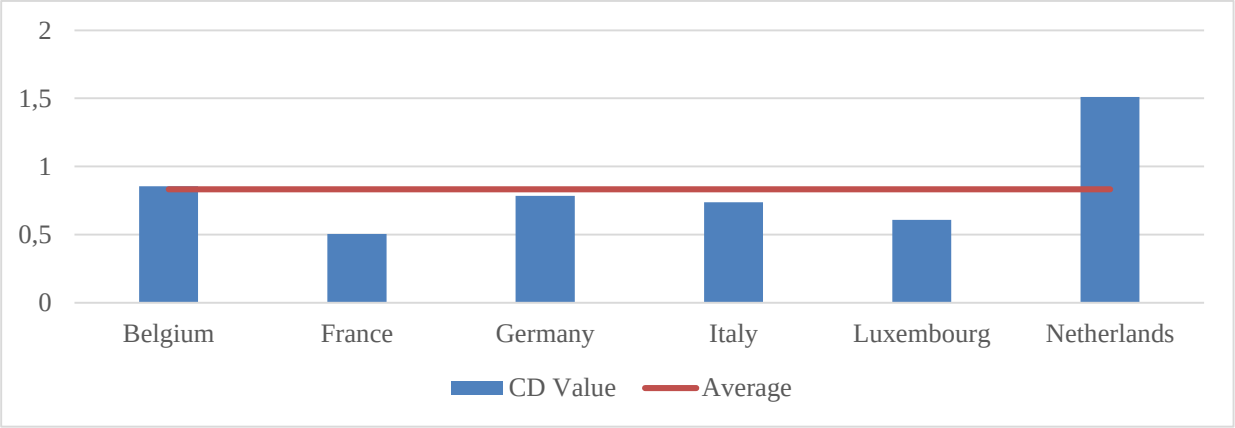
Tab. 2: Calculated values of cultural distance in selected regional economic integration blocks

Economic integration	EU-6			EU-28			Visegrad group		
	Av	Sd	Var	Av	Sd	Var	Av	Sd	Var
CD	0.83	0.36	0.13	0.75	0.46	0.21	1.19	1.31	1.72

Source: own calculation

Figure 1 illustrates cultural distance of EU founder member states (Belgium, France, Germany, Italy, Luxembourg and Netherlands) thus the situation of European integration beginning in 1958. As the figure clearly shows, Netherlands is the odd out. The main reason is due to its feminine-oriented society compared to more masculine cultures of other countries from this group. Similar values of other dimensions enables more smooth mobility of people within the region as well as their integration.

Fig. 1: Cultural distance of EU founder member states

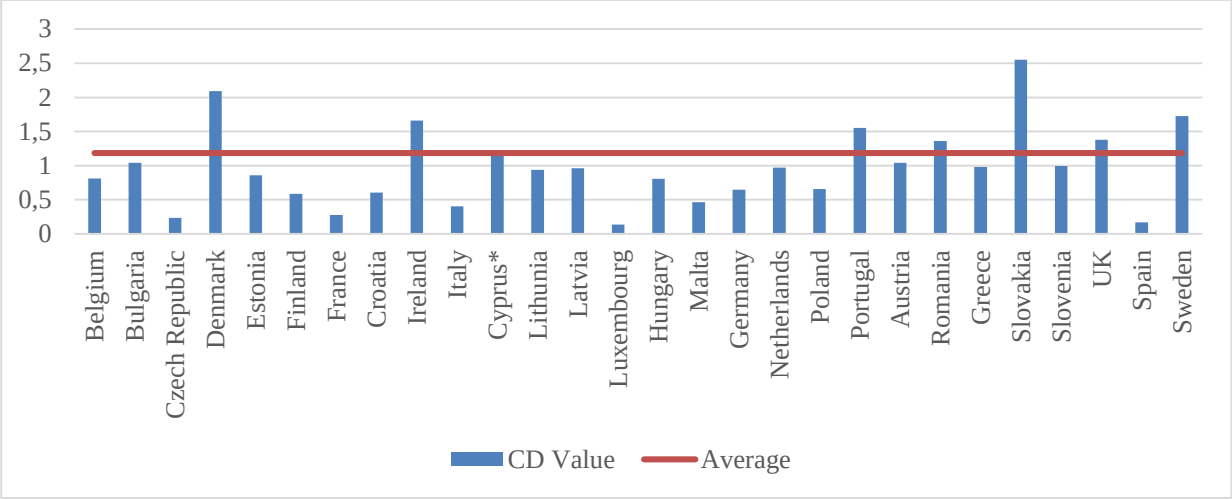


Source: own proceeding based on the Hofstede´s data (2015)

How the cultural distance within the European Union integration has changed from the beginning of its formation till nowadays can be seen on figure 2. The figure illustrates the values for current 28 member states. Please note that the value for Cyprus is displayed as average due to missing date on all cultural dimensions.

Slovakia and Denmark have notably higher cultural distances from the average within the group of member states. Contrary, the lowest values can be found in Luxembroung, Spain, Czech Republic and France. Not surprisingly, increasing number of member states in the integration means larger variance but due to the number of sample the difference is not significant.

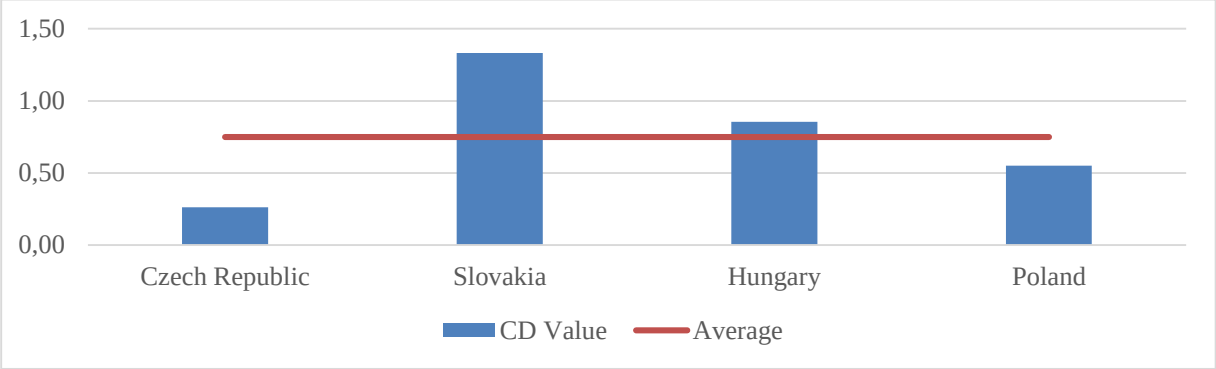
Fig. 2: Cultural distance of 28 EU member states



Source: own proceeding based on the Hofstede´s data (2015)

The importance of the sample itself in terms of its cultural dimensions´ values exhibits the following figure. Figure 3 displays the cultural distance of Visegrad group member states, the integration in the Central Europe, namely Czech Republic, Slovakia, Hungary and Poland.

Fig. 3: Cultural distance of Visegrad group member states



Source: own proceeding based on the Hofstede´s data (2015)

The largest variance was found in the dimension of Power Distance index where Slovakia even outstands the scale of 100. Even in the dimension of Masculinity, the Slovakia´s score is an extreme outlier. Slovakia and the Czech Republic shared a common history in the last century as Czechoslovakia however the Czech Republic's Masculinity and Power Distance scores were reported as much more moderate than in case of Slovakia. Although such a difference is provoking the discussions over its validity, true is that after the countries´ separation in 1993 a process of divergence in some highly visible areas, such as federal institutions, political discourse, television programs or for example news reporting was triggered (Bašňáková et al, 2016).

Conclusion

Distance between countries is not only the geographical and therefore the regional economic integration should not happen regardless other local factors. It certainly covers the cultural knowledge that has become an important part of business, foreign investment activities, diversity on labour market and its understanding. This interconnectivity of regions that occurs nowadays is also done by the effect of political decisions to integrate on a regional level.

The aim of the paper was to find out the measurement of cultural distance applicable for regional economic integration blocks. Methodology is based on dataset of national cultural dimensions developed by Hofstede and secondly, on a formula derived from Kogut and Singh. Both chosen approches have been proved by many studies and belong to the most widely used. The derived formula for cultural distance of regional economic integration was applied on three European regional economic integration blocks and displayed the differences. The

information is applicable for human resource management and business management strategies when trying to make the best of the regional economic integration settlement.

The markets of the integrated blocks create a diverse meeting place of people with different cultural background and values. Even when the member states shared certain historical development, as the findings of this paper proved, the differences exist there. In this matter a following remark is made. Extreme values of Slovakia´s cultural dimensions – especially compared to its neighbouring Czech republic – deserve more attention and analysis. However it was not the aim of this contribution and further research of the disparities is highly recommended.

Literature

[1] BAŠŇÁKOVÁ, J., BREZINA, I., MASARYK, R., (2016). Dimensions of culture: The case of Slovakia as an outlier in Hofstede´s research. *Československá psychologie,* vol. LX, no. 1, pp. 13-25. ISSN 0009-062X. COLAKOGLU, S., CALIGIURI, P., (2008). Cultural distance, expatriate staffing and subsidiary performance: The case of US subsidiaries of multinational corporations. *The International Journal of Human Resource Management,* vol. 19, no. 2, pp. 223–239. DOI: 10.1080/09585190701799804.

[2] ČUHLOVÁ, R., (2017). Motivational Factors of Czech Corporate Expatriates to an International Assignment. *Ad Alta: Journal of Interdisciplinary Research*, vol. 1, no. 7, pp. 23-25. ISSN 1804-7890.

[3] DARTEY-BAAH, K., (2013). The culture approach to the management of the international human resource: An analysis of Hosstede's cultural dimensions. *International Journal of Business Administration,* vol. 4, no. 2.

[4] EUROPA.EU., (2018) *United Kingdom.* [online]. [cit. 15-03-2018]. Available from: https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries/unitedkingdom_en

[5] HILL, C. W. L., (2014). *International Business: Competing in the global marketplace*. Berkshire: McGraw-Hill Education. ISBN 978-0078112775.

[6] HOFSTEDE, G. H., (2015). *Dimension Data Matrix.* [online]. [cit. 10-03-2018]. Available from: http://www.geerthofstede.nl/dimension-data-matrix.

[7] HOFSTEDE, G. H., HOFSTEDE, G., (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. University of Michigan: Sage. ISBN 0803973233.

[8] HOFSTEDE, G. H., HOFSTEDE G. J., MINKOV, M., (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind.* Revised and expanded 3rd ed., McGraw-Hill Education. ISBN-10: 007166418.

[9] KOGUT, B., SINGH, H., (1988). The effect of national culture on the choice of entry mode. *Journal of international business studies,* vol. 19, no. 3, pp. 411-432.

[10] MOROSINI, P., SHANE, S., SINGH, H., (1998). National Cultural Distance and Cross-Border Acquisition Performance *Journal of International Business Studies,* vol. 29, no. 1, pp. 137-158.

[11] RAUCH, J. E., (2001). Business and social networks in international trade. *Journal of economic literature,* vol. 39, no. 4, pp. 1177-1203. ISSN 00220515.

[12] SHENKAR, O., (2012) Cultural Distance Revisited: Towards a More Rigorous Conceptualization and Measurement of Cultural Differences. *Journal of International Business Studies*, vol. 43, no. 1, pp. 1-11. Available at: http://www.jstor.org/stable/41408885.

The paper was processed under the SGS grant Internationalization of regional business environment.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-45

BRNĚNSKÁ SÍDLIŠTĚ A KVALITA ŽIVOTA: SHRNUTÍ VÝZKUMŮ Z POSLEDNÍCH TŘICETI LET

Brno housing estates and quality of life: a summary of researches from the last thirty years

MARTINA JAŇUROVÁ

ANETA KRAJÍČKOVÁ

JOSEF KUNC

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: martina.janurova@mail.muni.cz; aneta.krajickova@mail.muni.cz; kunc@econ.muni.cz

Anotace
Předmětem předloženého příspěvku je analyzovat longitudinální výzkumy brněnských sídlišť provedené v letech 1988 až 2011 ve vztahu ke kvalitě života ve zkoumaných sídlištních celcích. Prostřednictvím literární rešerše jsou diskutovány teorie a přístupy známé od počátku budování sídlišť až po současný stav poznání. Cílem příspěvku je analyzovat, interpretovat, vyhodnotit a komparovat vybrané parametry výše uvedených výzkumů provedených na brněnských sídlištích provedené v minulých třiceti letech. Bylo zjištěno, že spokojenost s bydlením na sídlišti v čase narůstá a je tomu tak zejména díky zprivatizováním velké části bytového fondu a narůstající revitalizaci, lze tedy hovořit, že kvalita života v těchto celcích neklesá, naopak má spíše rostoucí tendenci. Toto zjištění lze považovat za pozitivní, zejména z důvodu, že přibližně třetina obyvatel České republiky (v případě Brna až 40 %) žije právě na sídlišti.

Klíčová slova
sídliště, kvalita života, shrnutí a komparace výzkumů, Brno

Annotation
The subject of this paper is to analyze longitudinal investigations of Brno housing estates carried out between 1988 and 2011 in relation to the quality of life in the examined housing estates. Literary research discusses the theories and approaches known from the beginning of building of settlements to the present state of knowledge. The aim of the paper is to analyze, interpret, evaluate and compare the selected parameters of the above mentioned researches carried out in the settlements in Brno in the last thirty years. It has been found that housing satisfaction in the housing sector is increasing over time and is mainly due to the privatization of a large part of the housing stock and the growing revitalization, it can be said that the quality of life in these units does not decrease, on the contrary, it tends to grow. This finding can be considered positive, especially because approximately one third of the population of the Czech Republic (in case of Brno about 40 %) live in the housing estate.

Key words
housing estates, quality of life, summary and comparison of research, Brno city

JEL classification: *R11, R21, R31*

1. Úvod

Sídliště, a zvláště ta postavená panelovou technologií v minulém století, představují nepřehlédnutelný prvek fyziognomie mnoha evropských měst. Ideové kořeny výstavby panelových sídlištních celků tedy sahají k avantgardním funkcionalistickým architektonickým teoriím 20. až 30. let, formulovaných v programovém

dokumentu „Athénská charta“. Silný byl vliv tzv. zahradních měst, typických z přelomu 19. a 20. století pro Anglii, odkud se tato myšlenka dostala i do meziválečného Československa (např. Praha, Brno, Zlín). Převládal dostatek slunce a zeleně, zástavba byla prosvětlená a provzdušněná. Sídliště měla lidská měřítka díky prostorovému uspořádání a výšce obytných domů. S výstavbou podobného typu však nebyly v minulosti žádné zkušenosti, proto tvůrci koncepcí mohli vycházet jen z teoretických předpokladů, často velmi utopistických. Mnohá dílčí řešení zprvu působila jako velice atraktivní a žádoucí, v praxi se bohužel poměrně brzy ukázalo, že sice skutečně odstraňují některé původní problémy, ale zároveň způsobují jiné, nové (Musil a kol. 1985; Musil, 2002; van Kempen a kol. 2005; Rowlands a kol., 2009).

Sídliště vznikala jak v Západní, tak Střední a Východní Evropě a jejich realizace probíhala v duchu naplňování sociálních programů zajištění bytových potřeb miliónům Evropanů. Druhá světová válka totiž přinesla rozsáhlé škody v oblasti domovní a bytové infrastruktury, které bylo třeba co nejrychleji vyřešit (van Kempen a kol., 2005; Hamilton a kol., 2005). Jen v Berlíně bylo během války vybombardováno 70 % budov, ve Varšavě se odhaduje zničení až 85 % urbanizovaného území (Hamilton, 2005). Charakteristickým rysem výstavby sídlišť bylo nahromadění velkých obytných objektů v rámci vyhrazených pro tyto účely obytných zón ve městech (především na okrajích měst). Základní požadavek dodat na trh potřebné množství bytů za určité období byl předmětem státem řízeného plánování, a to jak v celém bývalém východním bloku (Kallabová, 2002), tak ve většině demokratických států, např. ve Švédsku (Hall, Vidén 2005), Německu (Wiegandt 2000; Rietdorf et al. 2001) či Francii (Coudroy de Lille, 2001).

Socialistická sídliště měla na rozdíl od sídlišť v zemích Západní Evropy svá specifika, která vycházela z odlišných sociálních principů jejich výstavby. Zatímco v zemích Západní Evropy představovala sídliště (zejména ta panelová) spíše krátkodobější experiment, nikoliv ovšem nevýznamný (nejčastěji jako forma sociálního bydlení), v zemích vznikajícího Východního bloku byla panelová výstavba od konce 50. let dominantním a často prakticky jediným způsobem výstavby nových bytů v bytových domech (van Kempen a kol., 2005; Špaček, 2012). V období s centrálně plánovanou ekonomikou byl bytový fond sídlišť určen širokým masám společnosti bez rozdílů sociálního a ekonomického statusu obyvatel. Sídliště byla místy, kde docházelo k permanentním sociálním kontaktům uvnitř sídlištní populace, čímž plnila jednu z klíčových úloh socializace společnosti (Kallabová, 2002; Temelová a kol., 2011; Šimáček a kol., 2015b).

Vývoj po pádu železné opony připravil pro sídliště budována v období socialismu nové výzvy. Rozsah problémů, kterými postupně začala procházet socialistická sídliště, byl úměrný jejich nedostatkům z předchozí doby, ať už to byly nekvalitní urbanismus a architektura, neúměrné energetické ztráty použitím panelové technologie nebo často chybějící odpovídající občanská vybavenost. K problémům fyzického prostředí přibývaly negativní jevy sociální deprivace, která místy nemá daleko ke stavu pastí chudoby a sociální exkluze (Wassenberg, 2004).

Podle posledního cenzu v roce 2011 (CZSO, 2014) bylo v České republice necelých 66 000 bytových domů postavených panelovou technologií, v nichž se nacházelo přibližně 1,2 miliónu bytů, ve kterých žilo cca 2,7 miliónu osob (cca 26 % populace ČR, ve velkých městech i přes 50 %). Byty postavené panelovou technologií se na celkovém bytovém fondu bytových domů v ČR podílí 30,6 %. Proti stavu na začátku 90. let minulého století, došlo u podílu panelových sídlišť na celkovém počtu bytů k poklesu zhruba o 10 procentních bodů (CZSO, 2014), což je důsledek nové bytové výstavby tradičními nepanelovými technologiemi v kontextu residenční suburbanizace, resp. nových developerských projektů. To ovšem nic nezměnilo na faktu, že panelová sídliště zejména ve městech zůstávají výraznými prvky jejich fyzického a sociálního prostředí. Při správně nastaveném systému údržby mohou panelové domy dosahovat vysoké životnosti, tzn., z hlediska koncepce bytové politiky je v nich stále velký potenciál. (Šimáček a kol., 2015a; Csaba, 2006; Lux a kol., 2005).

Cílem našeho příspěvku je analyzovat, interpretovat, vyhodnotit a komparovat vybrané parametry longitudinálních výzkumů brněnských sídlišť, které byly provedeny v minulých třiceti letech. Důraz je kladen na socio-demografické odlišnosti obyvatel a rozdíly ve vnímání kvality života, resp. spokojenosti s bydlením na vybraných brněnských sídlištích. Jedná o vstupní sondu do řešené problematiky, jsme si vědomi řady metodologických i empirických omezení, která bude v dalších šetřeních vhodné eliminovat.

2. Metody a data

Metodicky se příspěvek opírá jednak o rešerši odborné literatury, zdrojů a pramenů a interpretaci názorů domácích i zahraničních odborníků na předložené téma, dále potom o analýzu a komparaci tří longitudinálních výzkumů brněnských sídlišť, které byly provedeny v posledních třiceti letech. Vzhledem k velikostem šetřených souborů a dlouhé časové historii se pokoušíme o závěry a zobecnění, která mohou být platná na regionální i národní úrovni.

První velký sociologický longitudinální výzkum brněnských sídlišť proběhl v roce 1988. Zpracovatelem bylo výzkumně vývojové středisko podniku Českého svazu bytových družstev (DRUTIS; Cicvárková, 1988). Druhé šetření, resp. etapa longitudinálního výzkumu měla být provedena za pět let, a to ve srovnatelných dimenzích otázek, s rozšířením o novou lokalitu Kamenný vrch, a s modifikací některých pasáží vzhledem k významným změnám po roce 1989. Výzkum však byl proveden až v roce 1995, a pro ÚHA města Brna ho zpracoval kolektiv autorů Školy sociálních studií Masarykovy univerzity (Mareš a kol., 1995). Zatím poslední dlouhodobý výzkum byl uskutečněn společností Augur Consulting pro Magistrát města Brna v roce 2011. Přestože je výzkum charakterizován jako třetí vlna a částečně navazuje na předchozí, nejedná se však o identické šetření jako v roce 1988 a 1995. „Dlouhodobý výzkum sídlišť 2011" (Svoboda a kol., 2011) pracuje s respondenty některých nových sídlišť, také metodologie výzkumného šetření není identická, stejně jako výzkumné indikátory a položky uplatněné ve zjišťovacím nástroji – dotazníku. Výzkum reflektoval nová témata, která souvisela s velkým časovým posunem k roku 2011, řada irelevantních otázek byla naopak vypuštěna. Srovnatelnost dat je tedy již do značné míry omezená.

Všechna šetření byla provedena metodou stratifikovaného náhodného výběru. Jednotlivé straty byly ve vzorku zastoupeny proporcionálně podle počtu obyvatel. Východiskem pro stanovení strat a počtů respondentů byly aktuální dostupné statistické informace z jednotlivých městských částí. V rámci jednotlivých čísel popisných (vchodů domů) byli respondenti vybíráni na základě prostého náhodného výběru, tzv. náhodného kroku. V případě prvních dvou šetření (1988 a 1995) tazatelé oslovovali stejné bytové jednotky. Nejstarší šetření bylo původně zaznamenáno formou kódovacích lístků a později převedeno do elektronické podoby, podobně jako další dvě šetření.

3. Výzkumy brněnských sídlišť

Nástup 60. let v bývalém Československu byl charakteristický úsilím o vyrovnání zpoždění v kontextu světového vývoje, což se projevilo i v zavádění nových technologií montovaných konstrukcí. Tato inovace umožnila opakování jistého počtu variant v různých objemech a hmotách. Tehdejší generace tvůrců tak začala rozvíjet myšlenky socialisticky pojatého urbanismu ve vyšších stavebních celcích městských sídlišť. V 70. a 80. letech vznikla řada nových sídlišť, která se však zdaleka nestala příkladnými sférami humanizace socialistického způsobu života. Ještě na konci 80. let (1987) byly na sjezdu Svazu českých architektů diskutovány nedostatky materiálního provedení, zeschematizování životního slohu, nezájem o kulturně psychologickou problematiku soukromého a veřejného života či koncepce specificky nového utváření soukromých a veřejných prostor socialistického humanismu v daných formách (Cicvárková, 1988).

V Brně se navázalo na progresivní myšlenky funkcionalismu ihned po odstranění válečných ztrát. Již ve druhé polovině 40. let zde vznikl projekt prvního poválečného sídliště, kde se prosazovaly myšlenky tvorby optimálního životního prostředí. Projekt navázal na funkcionalisticky pojatou zástavbu z první poloviny 30. let. Jednalo se o tzv. pásové zastavění s částečným vyloučením dopravy v prostoru mezi bloky v lokalitě Kounicova – Tábor (Cicvárková, 1988). První panelový dům v Brně byl postaven v roce 1957, o tři roky později byl počet bytů postavených pomocí panelové techniky na hodnotu 247, a do roku 1963 se zvýšil na 1216. Výstavba sídlišť začala v Brně v roce 1960 (sídliště Juliánov, dokončeno v roce 1965) a poslední sídliště byla dostavěna v letech 1988 a 1994 (Vinohrady a Kamenný vrch). V průběhu druhé poloviny 20. století bylo prefabrikátovou technologií v Brně postaveno až 20 sídlištních celků, což znamená, že zhruba 40 % obyvatel města bydlí na sídlištích. (Kuča, 2000; Lesová, 2011; Andráško a kol., 2013).

Z dat v tabulce 1 je názorně vidět, že obyvatelé sídlišť od prvního sledování stárnou. Věková kohorta v roce 1988 v průměru pětadvacetiletých hlavních uživatelů se posunula v roce 1995 do intervalu 30-39 letých a v roce 2011 až k hranici 45 let. K obdobnému posunu došlo také v dalších věkových skupinách. Posuny ve vzdělanostních kategoriích odpovídají vývoji vzdělanosti obyvatel České republiky ve prospěch vyšších kategorií. Růst průměrné velikosti bytové domácnosti v roce 1995 naznačuje, že v první polovině 90. let narůstal počet osob, kteří si v nových ekonomických podmínkách nemohli dovolit samostatné bydlení a byli nuceni zůstat déle u svých rodičů či blízkých příbuzných. To však již neplatí v roce 2011, kdy se, v souvislosti s druhým demografickým přechodem a probíhající suburbanizací, již výrazněji projevily nové demografické trendy – dvoučlenné či jednočlenné domácnosti bez dětí, seberealizace a individualita mladých lidí a jejich odchod od rodičů do příměstských satelitů apod. Velmi specifickou socioekonomickou a demografickou strukturu obyvatel sídlišť v 80. a 90. letech dokládá i extrémně nízký podíl seniorů, který se ovšem v roce 2011 s již zmíněným „stárnutím sídlišť" navýšil a naopak vysoký podíl žen na mateřské dovolené ze zkoumaného vzorku trvale bydlících obyvatel, který se naopak v důsledku menší porodnosti při posledním výzkumu snížil. Typická velikost sídlištního bytu je 3+1, která se však od prvního šetření relativně významně snížila. Malometrážní byty (1+kk, 1+1) naopak nejsou pro brněnská sídliště natolik typické.

Tab. 1: Základní socio-demografické ukazatele výzkumů brněnských sídlišť

	1988	1995	2011
lokality	Kohoutovice, Bystrc, Bohunice, Vinohrady	Kohoutovice, Bystrc, Bohunice, Vinohrady, Kamenný vrch	Nový Lískovec, Bohunice, Bystrc, Kamechy, Lesná, Vinohrady
Bytové domácnosti	1 873	1 243	672
Počet bydlících	5 700	3 860	1 773
Podíl hlavních uživatelů bytu ve věku 20-29 let	20,0 %	10,0 %	5,8 %
Podíl osob v důchodovém věku	7,0 %	8,0 %	21,8 %
Podíl žen na MD	5,0 %	4,2 %	2,6 %
Podíl obyvatel s min. maturitním vzděláním (19+)	54,5 %	63,6 %	74,0 %
Průměrná velikost bytové domácnosti	3,04	3,10	2,64
Nejčastější velikost bytu	3+1 (55 %)	3+1 (43 %)	3+1 (41 %)

Zdroj: Cicvárková (1988); Mareš a kol. (1995); Svoboda a kol. (2011).

Zajímavou skutečností je, že výzkum a jeho závěry z roku 1985 počítaly s prolongací dosavadních stavebních metod až do i po roce 2000, což se s pádem centrálního plánování a se změnou společenských a ekonomických poměrů přirozeně nestalo. Pozitivním faktem ovšem bylo pokrokové povědomí výzkumníků o nutnosti přinejmenším omezit negativně vnímané aspekty sídlištního bydlení a soustředit pozornost na zlepšování sídlištní infrastruktury a kvality jejich životního prostředí (Cicvárková, 1988).

Obr. 1: Pokusy o revitalizaci a humanizaci sídlišť Bohunice a Lesná

Zdroj: Josef Kunc (vlastní archiv)

Nejčastěji uváděným motivem pro stěhování na sídliště bylo bydlení u rodičů, resp. rodinné důvody (35-45 % respondentů ve všech šetřeních). Téměř ¾ dotázaných bylo v prvních dvou šetřeních spokojeno se změnou bytu, v roce 2011 to bylo téměř 70 %. Tato vysoká čísla naznačují, že v průběhu poměrně dlouhé doby nedošlo k výraznějšímu zhoršení podmínek bydlení na sídlištích, jak by se aktuálně dalo očekávat, a to i vzhledem k širším možnostem portfolia bytů a s obecně zvýšenými nároky na bydlení.

Součástí kvality života a kvality bydlení je také hodnocení spokojenosti obyvatel se „svým“ sídlištěm. Jak uvádí Rowlands a kol. (2009), „spokojenost“ se zdá být ve výzkumech bydlení klíčovým tématem a patrně by měla být také klíčovým tématem urbánní politiky.

Tab. 2: Základní srovnání spokojenosti se sídlištěm/bydlením v lokálním, národním i mezinárodním kontextu (v %)

	Výzkum sídlišť/projekt					
	J. Musil a kol., „Lidé a sídliště“ Spokojenost se sídlištěm (1985)	P. Sunega, Sociologický ústav „Postoje k bydlení“ Spokojenost s bydlením (sídliště) (2001)	S. Musterd, R. van Kempen (projekt RESTATE) Evropská sídliště Satisfaction with neighbourhood (2005)	Cicvárková, R. Výzkum sídlišť BRNO: Spokojenost s bydlením (1988)	Mareš, P. a kol. Výzkum sídlišť BRNO: Spokojenost s bydlením (1995)	M. Svoboda a kol. (AUGUR Cons.) Výzkum sídlišť BRNO: Spokojenost se sídlištěm (2011)
Spokojen	65,7	58,7	55,9	54,0	56,0	65,8
Neutrální	29,0	26,1	24,9	36,0	26,0	28,7
Nespokojen	5,3	15,2	19,2	10,0	18,0	5,5
Úroveň	národní	národní	mezinárodní	lokální	lokální	lokální

Zdroj: Musil (1985); Cicvárková (1988); Mareš a kol. (1995); Sunega (2001); Musterd, van Kempen (2005); Svoboda a kol. (2011).

Spokojenost se sídlištěm se u respondentů šestice sídlišť v Brně v roce 2011 jeví jako poměrně vysoká. Třetí vlna šetření (2011) zaznamenala lepší výsledky než obě vlny předchozí, k čemuž se nabízí vliv procesů, které v poslední době brněnská sídliště (avšak nejen ta) poznamenaly:

- privatizace bytů zvýšila proporce vlastníků bytů oproti „družstevníkům“ a „nájemníkům“. Z domácích i zahraničních výzkumů je známo, že vlastníci jsou spokojenější, než je tomu v ostatních sektorech bydlení;
- revitalizace sídlišť zkvalitnila parametry obytných objektů;
- selektivní migrace znamenala odliv domácností se sídlištěm nespokojených, zejména do čtvrtí rodinných domů.

Současně je nutno připomenout ne zcela shodnou strukturu srovnávaných sídlišť první, druhé a třetí vlny. K celkově pozitivnímu výsledku třetí vlny přispělo zejména zařazení sídliště Lesná.

Výsledky srovnání spokojenosti se sídlištěm mezi třetí vlnou brněnského výzkumu sídlišť a jinými domácími i zahraničními výzkumy vyznívají pro Brno (2011) vcelku pozitivně. Existuje tu však jedna metodologická nesrovnalost. Souvisí se dvěma tradicemi zjišťování spokojenosti s obytným prostředím. První tradice (ta je pokládána za vhodnější z analytického hlediska) zjišťuje odděleně spokojenost s bytem a vedle toho spokojenost s obytnou čtvrtí (sídlištěm). Podle druhé tradice je sledována spokojenost s bydlením (domem, bytem a sídlištěm dohromady). Samostatná otázka zjišťující výhradně spokojenost s obytnou čtvrtí (sídlištěm) tedy není pokládána. Tři výzkumy z předchozí srovnávací tabulky se opírají o přístup první a další tři o přístup druhý. Konkrétně vzato, výzkum Musilův, dále výzkum RESTATE a třetí vlna brněnského výzkumu jsou postaveny na přístupu prvním (byt a sídliště jsou hodnoceny odděleně). Šetření Sociologického ústavu („Postoje k bydlení“) a první dvě vlny brněnského výzkumu jsou postaveny na přístupu druhém.

Nakolik se tyto metodologické rozdíly mohou projevit ve výsledcích komparací? Zkušenost ze zahraničních výzkumů ukazuje, že byt bývá ohodnocen výše než sídliště jako celek. Lze tedy předpokládat, že hodnocení bytu, které tvoří součást ukazatele „spokojenosti s bydlením“ by se mělo do tohoto indikátoru promítat pozitivně a jeho hodnoty spíše zvyšovat. Data uvedená ve výše uvedené tabulce však signalizují, že tento vliv se do výsledků zřejmě nijak silně nepromítá. Šetření, u kterých je uplatněno samostatné posouzení sídliště (tedy Musilův výzkum, RESTATE a třetí vlna Brna), se svými hodnotami vůči ostatním výzkumům rozhodně nijak nepropadají. Protože jsme si však vědomi těchto metodologických komplikací, je třeba brát výsledky srovnání spokojenosti se sídlištěm spíše jako orientační, ale na druhou stranu přínosné a inspirativní pro další navazující výzkumy.

Závěr

Přestože lidé v České republice, ale i dalších zemích, kde se vyskytují sídlištní celky, rozhodně bydlení na sídlištích nezavrhla, počet obyvatel starých klasických sídlišť se postupně snižuje. Část obyvatel sídlištních bytů využila možnosti přestěhovat se na předměstí či za hranice města do nově budovaných obytných celků (novodobých sídlišť) a do rodinných domů. Investice do nového bydlení jsou ovšem spíše pro movitější klientelu a v řadě případů se nejedná o celky s nadstandardní kvalitou bydlení, atraktivním okolním prostředím, dostatečně vybudovanou technickou, dopravní i občanskou infrastrukturou, chybí zde maloobchodní zařízení apod. (Kovács, Herfert, 2012; Bilková a kol., 2017; Chaloupková, 2017). apod. Po technické stránce často nedosahují nové bytové

a domovní komplexy kvalit sídlištních celků z 60. či 70. let minulého století. Takže na druhé straně si lidé (ti méně movitější, nebo s nějakým osobním vztahem) napříč všemi věkovými kategoriemi si „svá“ sídliště pochvalují a jinam by se nestěhovali (viz i výsledky spokojenosti obyvatel se sídlištěm/bydlením ve výše představených studiích). Tyto skutečnosti jen dokládají komplikovanost vztahů a vazeb obyvatel k sídlištím, vnímání osobní kvality života a preferencí, resp. celkovou složitost řešení problematiky týkající se nutné regenerace a humanizace panelových sídlišť v současné době i v budoucnosti.

V období nejintenzivnější výstavby panelových sídlišť (70. a 80. léta minulého století) se do nových bytů stěhovali zejména mladé rodiny s malými dětmi, takže sídliště měla v počátečních fázích své existence naprosto atypickou věkovou strukturu. Toto se postupem času do značné míry srovnalo, se zvyšující se nadějí dožití populace zestárla, což se přirozeně dotklo i sídlišť. Kromě stárnoucí populace a odlivu části obyvatel se na některých sídlištích proměnila a stále proměňuje i etnická struktura. Častá jsou lokální specifika, někde byly do sídlištních bloků sestěhovány etnické menšiny, které se ne zcela přizpůsobily nové formě bydlení (podobně také Jordan, 2010; Špaček, 2012; Netrdová, Nosek, 2017). Pro Brno je typický např. vyšší podíl vysokoškoláků bydlících na sídlištích.

Proměnila se také struktura bytových či cenzových domácností. Dříve bydlely v jednom bytě celé rodiny (i trojgenerační) a sídliště či byty tak byla předimenzován počtem bydlících osob. Tato se v dnešní době výrazně změnila, v bytech bydlí stále častěji dvoučlenné či jednočlenné bezdětné domácnosti seniorů (souvislost s populačním stárnutím), mladých párů i tzv. singles – tedy lidí na začátku pracovní kariéry. Otázky technické životnosti, kvality života, regenerace panelových sídlišť apod. dlouhodobě rezonují jak mezi samotnými jejich obyvateli, tak mezi odborníky (Andráško et al., 2013; Šuška, Stasíková, 2013; Tóthová, Vršková, 2017). Aktuálnost a nutnost řešení problematiky sídlištního bydlení dokládá mimo jiné fakt, že na sídlištích postavených panelovou technologií bydlí stále zhruba čtvrtina všech obyvatel České republiky.

Literatura

[1] ANDRÁŠKO, I., LESOVÁ, P., KUNC, J., TONEV, P., (2013). *Perception of Quality of Life in Brno Housing Estates*. Hungarian Geographical Bulletin, vol. 62, no. 1, pp. 99-109. ISSN 2064-5031

[2] BILKOVÁ, K., KRIŽAN, F., HORŇÁK, M., BARLÍK, P., KITA, P. (2017). Comparing two distance measures in the spatial mapping of food deserts: The case of Petržalka, Slovakia. *Moravian Geographical Reports*, 25(2): 95–103. Doi: 10.1515/mgr-2017-0009

[3] CHALOUPKOVÁ, M. (2017). Subjective dimension of the quality of life: case study of the Lelekovice municipality. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 481-488. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI:10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-62.

[4] CICVÁRKOVÁ, R. (1988). *Longitudinální výzkum sídlišť*. Brno: DRUTIS – podnik Českého svazu bytových družstev.

[5] COUDROY DE LILLE, L., (2001). Jak dalece można porównywać miasta europejskie? Reflexie nad procesami i pojęciami na przykładzie osiedli meiszkaniowych we Francji i w Polsce. In *XII. Konwersatorium wiedzy o mieście,* Łodź: Uniwersytet Łódzki, pp. 99-112.

[6] CSABA, T. (2006). *How we Really Live in Panel Blocks: Case Study on the Conditions and Potencials of Large Housing Estates in Budapest – for Sustainable Development*., Den Haag/Budapest: Roeleveld- Sikkes Architects.

[7] CZSO (2014). *Český statistický úřad*. [online]. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z http://www.czso.cz/

[8] HALL, T., VIDÉN, S., (2005). *The Million Homes Programme: a review of the great Swedish planning project*. Planning Perspectives, vol. 20, no. 3, pp. 301-328. ISSN 1466-4518

[9] HAMILTON, I., DIMITROVSKA-ANDREWS, K., PILCHER-MILANOVIC, N., (2005). *Transformation of cities in Central and Eastern Europe: towards globalization*. New York: United Nations University Press. ISBN 92-808-1105-3

[10] JORDAN, P., (2010). *Decentralisation processes in Central and Southeast European transformation countries: A comparative survey*. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis – Geographica, vol. 41, no. 1, pp. 15-34. ISSN 1212-2157.

[11] KALLABOVÁ, E., 2002. *Trends in the Issue of Prefab Housing Estates with Emphasis of their Recovery (with Examples from the Czech Republic)*. Moravian Geographical Reports, vol. 10, no. 1, pp. 26-31. ISSN 1210-8812

[12] KOVÁCS, Z., HERFERT, G. (2012). Development pathways of large housing estates in post-socialist cities: An international comparison. *Housing Studies*, vol. 27, no. 3, pp. 324-342. ISSN 0267-3037.

[13] KUČA, K., (2000). *Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic*. Praha: Baset, 2000. ISBN 80-86223-11-6.

[14] LESOVÁ, P. (2011). *Brněnská sídliště*. [Diplomová práce]. Brno: Masarykova univerzita.

[15] LUX, M., SUNEGA, P., KOSTELECKÝ, T., ČERMÁK, D., MONTAG, J. (2005): *Standardy bydlení 2004/2005: financování bydlení a regenerace sídlišť*. Praha: ISBN 80-7330-075-3
[16] MAREŠ, P. a kolektiv (1995). *Longitudinální výzkum sídlišť*. Brno: ÚHA města Brna.
[17] MUSIL, J. (2002). Sídliště: nový prvek městské tkáně. In Horská, P., Maur, E., Musil, J. (eds.) *Zrod velkoměsta*. Praha–Litomyšl: Paseka, pp. 274-290. ISBN 9788071854098
[18] MUSIL, J. a kol. (1985). *Lidé a sídliště*. Praha: Svoboda.
[19] MUSTERD, S., VAN KEMPEN R., (2005). *Large housing estates in European cities: Opinions of residents on recent developments. RESTATE report 4k*, Utrecht: Urban and Regional Research Centre Utrecht, Utrecht University. ISBN 90-6266-256-0
[20] NETRDOVÁ, P., NOSEK, V. (2017). Exploring the variability and geographical patterns of population characteristics: Regional and spatial perspectives. *Moravian Geographical Reports*, 25(2): 85–94. Doi: 10.1515/mgr-2017-0008.
[21] RIETDORF, W., LIEBMANN, H., HALLER, C., (2001). *Schrumpfende städte – Verlassene grosssiedlungen? Stadtstrukturelle bedeutung und probleme von grosswohnsiedlungen*. DISP, vol. 146, no. 3, pp. 4-12. DOI: 10.1080/02513625.2001.10556775
[22] ROWLANDS, R., MUSTERD, S., KEMPEN, R., (2009). *Mass Housing in Europe*. London: Palgrave Macmillan. ISBN 978-0-230-00730-7.
[23] ŠIMÁČEK, P., SZCZYRBA, Z., ANDRÁŠKO, I., KUNC, J. (2015a). Humanizace postsocialistických sídlišť – směřování k lepší kvalitě života. *Životné prostredie*, vol. 49, no. 2, pp. 74-81. ISSN 0044-4863.
[24] ŠIMÁČEK, P., SZCZYRBA, Z., ANDRÁŠKO, I., KUNC, J. (2015b). Twenty-five years of humanising post-socialist housing estates: From quantitative needs to qualitative requirements. *Geographia Polonica*, vol. 88, n. 4, s. 649-668. ISSN 0016-7282. doi:10.7163/GPol.0038.
[25] ŠPAČEK, O., (2012). *Česká panelová sídliště: faktory stability a budoucího vývoje (Czech Housing Estates: Factors of Stability and Future Development)*. Sociologický časopis/Czech Sociological Review, vol. 48, no. 5, pp. 965-988. ISSN 0038-0288
[26] SUNEGA, P. (2001). Představy o budoucím stěhování, ideálním bydlení. In Postoje k bydlení v české republice. [online]. [cit. 2018-03-06]. Dostupné z: http://seb.soc.cas.cz/postoje2001/postoje2001_cz.htm
[27] ŠUŠKA P., STASÍKOVÁ, L. (2013). *Transformation of the built environment in Petržalka pre-fabricated housing estate*. Hungarian Geographical Bulletin, vol. 62, no. 1, pp. 83-89. ISSN 2064-5031.
[28] SVOBODA, M. (2011). *Dlouhodobý výzkum brněnských sídlišť*. Závěrečná zpráva. Brno: Augur Consulting.
[29] TEMELOVÁ, J., NOVÁK, J., OUŘEDNÍČEK, M., PULDOVÁ, P., (2011). *Housing estates in the Czech Republic after socialism: Various trajectories and inner differentiation*. Urban Studies, vol. 48, no. 9, pp. 1811-1834. ISSN 00420980
[30] TÓTHOVÁ, D., VRŠKOVÁ, K. (2017). Hodnocení kvality života v městské části Bratislava-Lamač. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 475-480. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI:10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-61.
[31] van KEMPEN, R., DEKKER, K., HALL, S., TOSICS, I., (2005). *Restructuring large housing estates in Europe*. Bristol: The Policy Press. ISBN 1861347758
[32] WASSENBERG, F., (2004). *Large social housing estates: From stigma to demolition?* Journal of Housing and the Built Environment, vol. 19, no. 3, pp. 223-232. ISSN 1566-4910
[33] WIEGANDT, C.C., (2000). *Urban development in Germany – perspectives for the future*. GeoJournal, vol. 50, no. 1, pp. 51-55. ISSN 0343-2521

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu specifického výzkumu na ESF MU „Města, obce, regiony: management, procesy a interakce v teorii a praxi“ (MUNI/A/0994/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-46

KVALITA MÍSTA JAKO VYJÁDŘENÍ OBJEKTIVNÍ DIMENZE KVALITY ŽIVOTA

Quality of place as an expression of the objective dimension of quality of life

FRANTIŠEK MURGAŠ

Katedra geografie *Department of geography*
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická *Faculty of Science, Humanities and Education*
Technická univerzita v Liberci *Technical University of Liberec*
✉ *Universitní nám. 1, 461 17 Liberec, Czech Republic*
E-mail: frantisek.murgas@tul.cz

Anotace
V příspěvku se zabýváme jedním z důležitých geografických pojmů, kterým je místo. Cílem příspěvku je nástin konceptualizace kvality místa ve vztahu ke kvalitě života a její aplikace na hierarchické úrovni kraje. Termín „kvalita místa" je navržen pro označení objektivní, prostorové dimenze kvality života, tak, jak se pro označení subjektivní dimenze běžně používá termín „spokojenost se životem". Kvalita života je chápána jako dobrý život prožívaný na dobrém místě, přičemž místo je považováno za dobré, když je vhodné pro prožívání dobrého života. Mezinárodní měření kvality života - ať už je publikují instituce, nevládní organizace, součásti univerzit, think-tanky nebo soukromé subjekty - jsou měřením zemí z hlediska jejich kvality místa. Tento přístup je aplikován na příkladu Libereckého kraje. Potvrdilo se, že diferenciace pohody mužů a žen je odlišná od diferenciace kvality místa. Zlepšování kvality života jako jeden z hlavních cílů veřejné politiky může být úspěšné jenom za předpokladu, že bude zaměřeno na zlepšování kvality míst.

Klíčová slova
kvalita života, kvalita místa, dobrý život, dobré místo

Annotation
In the paper we deal with one of the important geographic terms, which is the place. The aim of the paper is outlining conceptualization of the quality of the place in relation to the quality of life and its application at hierarchical level of region. The term „quality of place" is proposed to designate the objective, spatial dimension of quality of life, as a term „satisfaction with life" is commonly used to describe a subjective dimension. The quality of life is understood to be a good life spent in a good place, where the place is considered good when it is suitable for living a good life. International measurements of quality of life - whether they are published by public institutions, non-governmental organizations, universities or think tanks or private entities are the repercussion of measuring of countries in terms of their quality of place. This approach is applied to the example of the Liberec region. It has been confirmed that the differentiation of well-being of men and women differs from the differentiation of the quality of the place. Improving quality of life as one of the main objectives of public policy can be successful only if it focuses on improving the quality of places.

Key words
quality of life, quality of place, good life, good place

JEL classification: *I31, O15*

1. Úvod

Pojem „místo" je jedním z klíčových termínů současné humánní geografie, lze jej chápat jako člověkem transformovanou část zemského povrchu (Henderson, 2009). Místo je důležité „samo o sobě" nebo vztažené k jiným pojmům, např. prostor nebo kvalita, v tom případě je konceptualizováno jako „kvalita místa", v případě dobré kvality vystupující jako „dobré místo". Kvalita života je jedním z konceptů, kterými se společnost

v současném období pozdní moderny usiluje o uchopení a explanaci sociální a ekonomické reality. S pojmem „kvalita“ úzce souvisí pojem „hodnocení“, jiným vyjádřením kvality je jakost (Murgaš, 2012). Když mluvíme o kvalitě života, vždy máme na mysli hodnocení, jak dobrý je život. Svůj život lidé hodnotí pozitivně, důkazem toho je skutečnost, že sebevraždu páchá jenom relativně málo lidí.

Výrazným rysem kvality života je její dichotomie, kvalita života se týká jednotlivce, a zároveň celé společnosti. Zároveň má dvě hlavní části, nazývané dimenze. Strukturu dimenzí, domén a indikátorů s příklady uvádíme v tabulce 1.

Tab. 1: Struktura dimenzí, domén a indikátorů kvality života

Hierarchie	Charakteristika	Příklady
Dimenze	seskupení domén	pohoda, kvalita místa
Domény	seskupení indikátorů	Demografická, životní prostředí, vzdělání, vybavenost
Indikátory	jednotlivé proměnné	střední délka života, emise rozvodovost, generativita

Zdroj: upravené podle Murgaš a Klobučník (2016)

Dimenze jsou dvě – subjektivní a objektivní. Dělí se na domény, které jsou seskupením proměnných, nazývaných indikátory nebo je tvoří přímo indikátory. Subjektivní dimenzi představuje hodnocení vlastního života, které dokáže každý člověk. Data o subjektivní dimenzi jsou primární data, zjišťované v dotazníkovém šetření. Objektivní dimenzi tvoří vnější, geografické prostředí, ve kterém člověk žije svůj život. Vnější prostředí má podobu fyzického prostoru, data o objektivní dimenzi jsou získávaná ze statistických zdrojů, jsou to sekundární data. Spokojenost s vnějším prostředím je možné získávat dotazníkovým šetřením. Kvalita života, spokojenost se životem, pohoda nebo štěstí nejsou jediné termíny, které vědci používají pro hodnocení života. Dalšími používanými termíny pro subjektivní dimenzi jsou blahobyt (Večerník, 2016), osobní pohoda (Veenhoven, 2009; Vittersø, 2016), pohoda (Calestani, 2009; Kearns a Andrews, 2010), spokojenost se životem (Sirgy, 2012), subjektivní kvalita života (McCrea et al., 2011) nebo štěstí (Křivohlavý, 2013; David et al., 2013), přičemž většina autorů tyto termíny považuje za synonyma. S tím nelze souhlasit, protože nelze ztotožňovat ani zaměňovat jednotlivé hierarchické úrovně.

Ve zkoumání objektivní dimenze kvality života něco jako nejčastěji používaný termín neexistuje, a proto se pro ni používají termíny jako objektivní pohoda (D´Acci, 2014; Western, Tomaszewski, 2016), ekonomická pohoda (Fox, 2012), nebo pohoda národů (Veenhoven, 2014). Britský statistický úřad používá pojem „národní pohoda“ (Beaumont, 2011). Konceptualizace kvality života je popsána v řadě prací (Phillips, 2006; Rapley, 2008), z českých a slovenských autorů se o konceptualizaci pokoušeli Heřmanová (2012), Murgaš (2012, 2016), Andráško (2016).

2. Cíl a metody

Cílem příspěvku je nástin konceptualizace kvality místa ve vztahu ke kvalitě života, konkrétně k její prostorové, objektivní dimenze kvality života. Kvalita místa je aplikována na hierarchické úrovni Libereckého kraje.

Kvalitě života jako studiu `dobrého života` se věnují různé vědní disciplíny. Důvodem, proč se jí má zabývat geografie je její zaměření na *prostor*. S tím úzce souvisí fenomén *dobrého místa* (McCann, 2004) jako místa, ve kterém je v různé míře prožívaný *dobrý život* (Veenhoven, 2014). „Místo obecně je centrálním konceptem humánní geografie“ (Henderson, 2009, s. 539). Z toho důvodu pro objektivní dimenzi zaměřenou na prostor se používá označení *kvalita místa* (Trip, 2007; Burton, 2014; Murgaš a Klobučník, 2016), Dobrým místem mohou být sídla, regiony všech hierarchických úrovní včetně přeshraničních euroregionů (Böhm, 2014) nebo státy.

V konceptualizaci kvality života vycházíme z těchto premis:

- Kvalita života se týká života člověka. Vzniká v procesu vývoje dítěte, zaniká smrtí člověka. Hodnotit svůj život dokáže každý člověk, který je schopný uvědomování si sebe sama.
- Když hodnotíme kvalitu svého života, hodnotíme *spokojenost s ním*. Vyjádřením spokojenosti je *pohoda* (well-being) nebo její opak – *nepohoda* (ill-being). Pohodu chápeme jako synonymum dobré spokojenosti se životem.
- Referenčním bodem, ke kterému je vztažen koncept kvality života, je pojem *dobrý život*, prožívaný na *dobrém místě.*

- Kvalita života je holistická, tvoří ji dvě dimenze: subjektivní (pohoda, well-being) a objektivní (kvalita místa, quality of place).
- Kvalita života je dichotomická, kromě toho, že je zároveň subjektivní i objektivní, týká se jednotlivce i celé společnosti. Je cílem i cestou k dosažení tohoto cíle.
- Dichotomie kvality života se projevuje i v přístupech ke kvalitě života. V *deskriptivním přístupu* je zachycen existující stav, v *preskriptivním přístupu* jde o žádoucí stav. *Dynamický přístup* vyjadřuje vývoj kvality života, *statický přístup* se jí zabývá v daném časovém období.
- Dimenze subjektivní je považována za důležitější z obou dimenzí, zjišťuje se anonymním dotazníkovým průzkumem. Dimenze objektivní se zjišťuje ze statistických dat, hodnotit kvalitu místa ale lze dotazníkovým šetřením.
- Existují důkazy o tom, že lidé s vysokou kvalitou života mají lepší zdraví, žijí déle, jsou více kreativní a mají lepší vztahy s jinými lidmi (Hamplová, 2015).
- Klíčovými pojmy kvality života jsou *pohoda* ve významu „stupeň spokojenosti se životem" a *místo* ve významu „stupeň jeho [toho místa] kvality".
- V kvantifikaci spokojenosti se životem nebo pohody je nejčastějším hodnocením označení jedné z hodnot 0 až 10, kdy nula znamená nejnižší možnou hodnotu a deset nejvyšší možnou hodnotu. Tato škála je známá jako Cantrilova škála. Dalšími možnostmi jsou výběr jedné z pěti nebo sedmi možností Likertovy škály.
- Kvalita života není ekonomická kategorie, nemůže růst nebo klesat, může se jenom zlepšovat nebo zhoršovat. Tomu odpovídá i zaužívaný anglický termín pro pozitivní změny v kvalitě života – improving.
- Štěstí není synonymem kvality života ale krátkodobý a velmi intenzivní pocit radosti, který přináší dosažení náročného cíle. Chápeme jej jako nejvyšší dosažitelnou pohodu. Na Cantrilově škále 0 – 10 štěstí představuje nejvyšší hodnocení deset, na sedmi stupňové Likertově škále nejvyšší hodnocení sedm.

Tab. 2: Domény a indikátory kvality života použité vybranými autory pro její měření

Autor	Len Doyal, Ian Gough	Amartya Sen	Martha Nussbaum	Silvia Staub-Bernasconi
Teorie	Teorie lidských potřeb	Teorie schopností	Teorie schopností	Řízení lidského života
Rok	1991	1993	2000	2007
Indikátory / Domény	Nutriční jídlo a čistá voda	Podpora zdraví	Fyzické schopnosti (žití dlouhého života, tělesné zdraví, tělesná integrita	Fyzické zdroje
	Bezpečné bydlení	Výživa		Socio-ekonomické zdroje
	Nerizikové pracovní prostředí	Mobilita		Socio-kulturní zdroje
	Bezpečný porod	Štěstí	Mentální schopnosti (smysly, představivost, myšlení, emoce, péče, láska)	Socio-ekologické zdroje
	Přiměřená zdravotní péče			Schopnost získávat znalosti
	Signifikantní primární vztahy	Respekt sebe sama		Symbolické zdroje
	Fyzická bezpečnost	Účast na komunitním životě	Sociální schopnosti (vztahy s jinými, politická kontrola, společný život, soc. základy sebeúcty, uznání jiných, hry)	Kompetence jednat
	Ekonomické zajištění			Sociální pozice
	Přiměřené vzdělání	Veřejné působení		Participace v soc. systémech

Zdroj: Upravené podle Spatscheck (2017)

Důležitou součástí zkoumání kvalita života je její měření. Spatschek (2017) uvádí přehled přístupů k měření kvality života, jejichž autoři zastupují různorodou vědeckou orientaci (tab. 2).

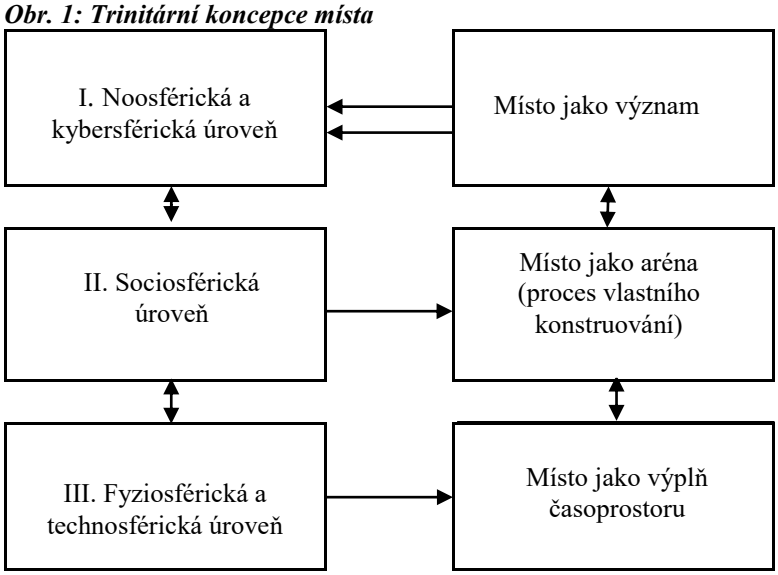
Mezi premisemi uvádíme konstatování, že referenčním bodem, ke kterému je vztažen koncept kvality života, je pojem *dobrý život* (Ferriss, 2010; Michalos a Robinson, 2012; Veenhoven, 2009, 2014; Widmer, 2014), vztažený k subjektivní dimenzi kvality života, prožívaný na *dobrém místě,* které je vztaženo k objektivní dimenzi kvality života. Z aspektu dobrého života je i definice kvality života - „stupeň, v jakém se prolínají různé standardy dobrého

života“ (Veenhoven, 2014: 5265). V klasickém chápaní, čerpajícím z Aristotela, dobrý život vycházel z morálních principů. V současném období pozdní moderny není shoda na tom, co je to dobrý život. Někteří autoři za dobrý život považují štěstí, charakterizované „snahou o pohodlí, potěšení a bohatství ve formě hmotného zboží“ (Widmer, 2014), podle Csikszentmihalyi (2015) dobrým životem je plynutí (flow) jako optimální zážitek.

Podle jiného názoru dobrý život je spojený s dobrou společností, její vytvoření je klíčem k dobrému životu. Otázkou je, jestli pro dobrou společnost je nutná existence sociálního státu (Ferriss, 2010). „Utváření“ dobrého života prostřednictvím dobré společnosti je přístup shora dolů. Přístup zdola nahoru na druhé straně znamená vytváření podmínek pro dobrý život. Nabízí jej nejen tradice všech velkých světových náboženství ale i poznatky psychologie (Murgaš a Klobučník, 2016). K nejdůležitějším patří poznání faktorů určujících zdroje pohody. Padesát procent pohody je determinovaných geneticky, čtyřicet procent zdrojů představují cílené aktivity, tvořené širokou varietou každodenních aktivit lidí a pouze z deseti procent je pohoda ovlivňovaná fyzickým prostředím a demografickými a sociálními charakteristikami regionů, ve kterých lidé žijí (Lyubomirsky et al., 2005). Vnější prostředí s jeho charakteristikami a vybaveností tvoří kvalitu miesta. I když jeho vliv na kvalitu života není velký, na druhé straně není ani zanedbatelný.

Konceptu místa je v geografii věnovaná pozornosť. Matlovič a Matlovičová (2006) citují Harveye (1996: 298): „Narůstá význam kvalitativních aspektů místa, zejména význam kvality života v místě, ale i význam tvorby image a marketingu místa… Místa se musí prodávat jako dobrá místa pro život, práci a investování“. Matlovič (2007) představuje trinitární koncepci místa se třemi úrovněmi sfér (obr. 1). „První podstatou místa je výplň části časoprostoru, která má charakter unikátní kombinace fyzickogeograficko sférických, sociosférických a technosférických komponentů […] Druhou podstatou místa je aréna (proces) vlastního sociálního konstruování a formování se každodenních událostí. Třetí podstatou místa je význam, resp. nositel multiplikativních významů (smyslů, identit) – přičemž může jít o identity individuální, skupinové, regionální, národní, civilizační nebo univerzální (není teda vázané na některou z mírek zkoumání), Matlovič (2007: 17).

Obr. 1: Trinitární koncepce místa



Zdroj: Upravené podle Matlovič (2007)

Pro označení vnější, objektivní dimenze kvality života Murgaš a Klobučník (2016) navrhují pojem „kvalita místa“. Kvalitu místa lze definovat jako „emocionální a kognitivní hodnocení vnějších, prostorově diferencovaných hmotných a nehmotných podmínek pro prožívání kvality života“.

Podle Andrewse (2001: 207) „Kvalita místa je souhrnný ukazatel faktorů vnějšího prostředí, které přispívají ke kvalitě života.“ Reilly a Renski (2008) konstatují, že kvalita místa je „veřejné dobro“ (public good) které je faktorem ekonomického rozvoje.
Ve veřejném diskurzu je kvalita života, stejně jako štěstí mylně spojována s prosperitou. Mylně proto, protože v počátcích zkoumání kvality života se ukázalo, že růst prosperity v šedesátých letech minulého století nepřinesl růst spokojenosti se životem, někdy dokonce přinesl pokles. Toto poznání se stalo známým podle amerického ekonoma Richarda Easterlina jako Easterlinův paradox (Murgaš, 2012). Růst prosperity přináší zlepšování kvality života jenom pro lidi s nejnižšími příjmy, po dosažení určité hranice, specifické pro každou zemi se kvalita života přestane zlepšovat. Hamplová (2015) pro Českou republiku udává tuto hranici na úrovni čistého měsíčního příjmu čtrnáct tisíc korun na osobu.

Existenci kvality místa jako samostatné části kvality života odůvodňuje skutečnost, že ji lze samostatně měřit, nezávisle na měření pohody, a to dvěma způsoby. Prvním je metoda interview, kdy se vzorky obyvatel ptáme na jejich spokojenost s daným místem, zpravidla sídlem. Tím se získávají primární data. Druhým způsobem lze identifikovat z dostupných statistických dat ty, které považujeme za charakteristiky kvality místa. Někdy jsou to data o vybavenosti zkoumaného místa. Murgaš a Klobučník (2016) měřili kvalitu místa ve všech šest tisíc dvě stě padesát jednom sídle České republiky tak, že z dostupných statistických dat identifikovali ty, které podle nich tvoří ´zlatý standard kvality života`. Je to deset indikátorů: (i) sebevraždy, (ii) střední délka života při narození – muži, (iii) střední délka života při narození – ženy, (iv) úmrtnost, (v) porodnost, (vi) rozvodovost, (vii) vzdělanost, (viii) nezaměstnanost, (ix) emisní bilance a (x) generativita. Generativitou podrobně diskutuje Murgaš (2016). Z úrovně sídel byly vypočteny hodnoty okresů a z nich hodnoty krajů (tab. 3, sloupec Hodnota 2016)

Určitým nedostatkem zkoumání a kvantifikace kvality života ať už v podobě spokojenosti se životem nebo spokojenosti s kvalitou místa je, že vyjadřuje pouze okamžitý stav, platný v čase sběru dat. Tento handicap je možné do určité míry odstranit opakováním výzkumu nebo použitím dat z různých měření. Pravděpodobně prvním měřením kvality života v České republice bylo měření Mederlyho et al. (2004) za roky 1990 – 2001. Regionální index kvality života, který ztotožnili s Human Development Indexem, autoři zkoumali na úrovni krajů v doménách: (i) Předpoklady pro dlouhý a zdravý život, (ii) Předpoklady pro tvořivý život s dostatečným vzděláním, (iii) Předpoklady pro přiměřenou životní úroveň. Hodnoty jejich Regionálního indexu jsou ve sloupci „Hodnota 2004“ v tab. 3 a graficky na obr. 2. Sloupec „Hodnota 2016“ v tab. 3 a obr. 3 vyjadřují data publikovaná Murgašem a Klobučníkem (2016).

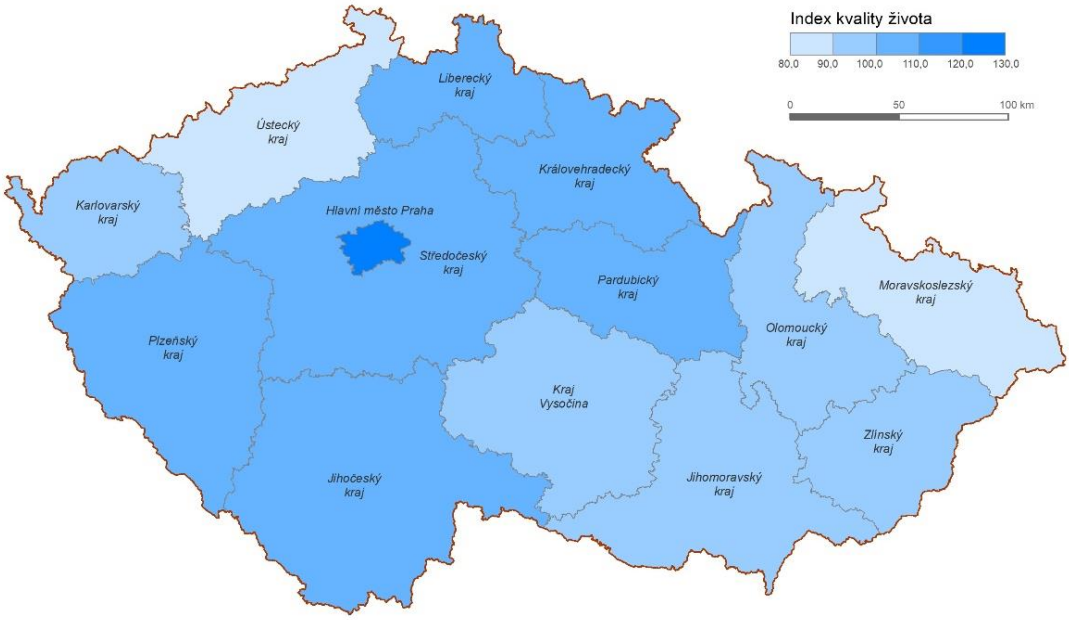
Tab. 3: Regionální index kvality života v krajích v procentech průměru ČR

Kraj	Hodnota 2004	Hodnota 2016
Praha	122,0	137,2
Jihočeský	106,5	105,9
Královehradecký	105,2	107,3
Středočeský	104,7	96,3
Plzeňský	103,6	91,2
Liberecký	101,5	95,8
Pardubický	100,0	104,6
Vysočina	99,4	119,2
Jihomoravský	97,9	110,8
Olomoucký	95,8	99,6
Zlínský	95,5	106,4
Karlovarský	94,4	68,6
Ústecký	86,5	58,7
Moravskoslezský	80,6	89,9

Zdroj: autor podle Mederly et al. (2004) a Murgaš a Klobučník (2016)

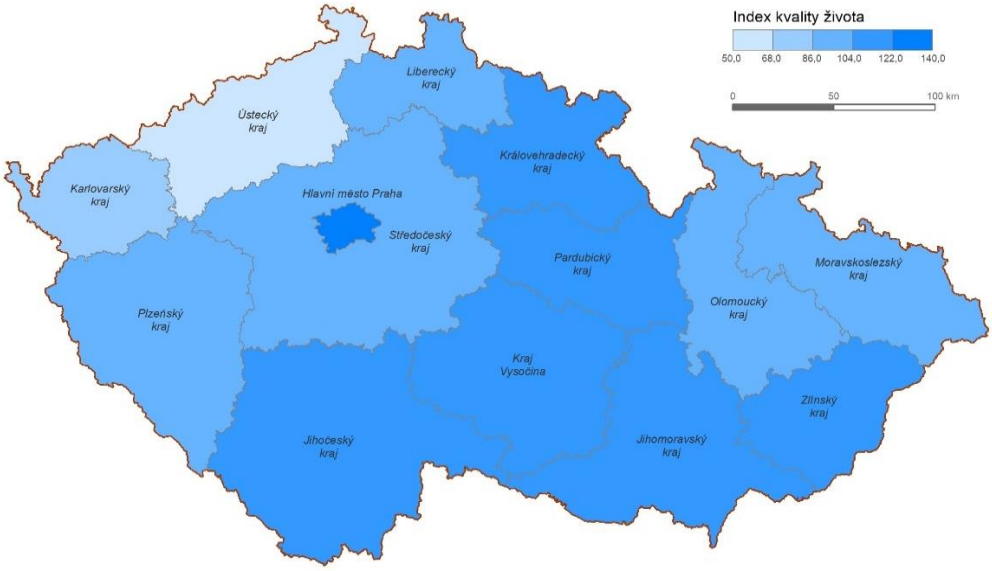
Měření Mederlyho et al. (2004) a Murgaše a Klobučníka (2016) není možné automaticky srovnávat, protože použily odlišné indikátory. To, co srovnávat možné je, je struktura krajů v obou měřeních. Na základě toho lze vyslovit následující konstatování: Rozdíl mezi Prahou jako krajem s nejvyšší hodnotou a Moravskoslezským krajem jako krajem s nejnižší hodnotou v měření z roku 2004 je 41,4. Rozdíl mezi Prahou a Ústeckým krajem v měření z roku 2016 je 78,5.

Obr. 2: Prostorová diferenciace Regionálního indexu kvality života v krajích ČR v roce 2004



Zdroj: podle Mederly et al. (2004)

Obr. 3: Prostorová diferenciace Regionálního indexu kvality života v krajích ČR v roce 2016



Zdroj: upravené podle Murgaš a Klobučník (2016)

3. Výsledky

Kvalitu místa, jak jsme ji popsali v předchozím textu, jsme aplikovali ve zkoumání pohody a kvality místa v Libereckém kraji. Výzkum probíhal v březnu až květnu 2017, zúčastnilo se ho dvě stě dvacet sedm osob, z toho sto jeden mužů a sto dvacet šest žen. Dosažené výsledky jsou v tabulce 4. Plyne z ní, že hodnoty spokojenosti se životem, měřené na škále 0 - 10 se na hierarchické úrovni kraje liší, a to u mužů i u žen, přičemž v hodnocení kvality místa je rozdíl mezi muži a ženami výrazný. Tato skutečnost odůvodňuje konstatování o smysluplnosti zkoumání a kvantifikaci kvality místa. Průměrné hodnoty spokojenosti se životem i kvality místa v Libereckém

kraji jsou vyšší, než jaké za tento kraj udávají Murgaš a Klobučník (2016). Podle nich kvalita místa v tomto kraji byla 5,07, nejvyšší hodnotu dosáhla Praha (7,26).

Tab. 4: Hodnoty spokojenosti se životem a s kvalitou místa v Libereckém kraji v roce 2017

	Muži	Ženy	Průměr
Spokojenost se životem	7,57	7,25	7,41
Kvalita místa	8,36	6,88	7,62

Zdroj: vlastní zpracování

Tím, že kvalita života se dostala do veřejného diskurzu, stala se nástrojem a zároveň cílem veřejné politiky. Ukazuje se, že vliv kvality místa na spokojenost se životem není velký, platí to ale jen pro země s kvalitní veřejnou politikou, se kterou jsou občané spokojeni. Zlepšování kvality života jako jeden z hlavních cílů veřejné politiky může být úspěšné jenom za předpokladu, že bude zaměřeno na zlepšování kvality míst.

Závěr

Cíl příspěvku byl popsán jako nástin konceptualizace kvality místa ve vztahu ke kvalitě života, konkrétně k její prostorové, objektivní dimenze kvality života. Konceptualizace kvality místa měla být aplikována na mezo úrovni Libereckého kraje.

Konceptualizace kvality místa byla nastíněna jako objektivní dimenze kvality života, kterou lze kvantifikovat dvěma způsoby. Prvním je měření indikátorů, kterými jsou data ze statistických šetření, uvedený způsob použili Murgaš a Klobučník (2016). Druhým způsobem měření je zjišťování kvality místa v dané lokalitě v podobě zjišťování spokojenosti se životem v sídle. Toto zjišťování mělo podobu dotazníkového šetření v sídlech na území Libereckého kraje v roce 2017. Ukázalo se, že hodnota kvality sídel v tomto kraji jako dobrých míst pro život je vysoká.

Literatura

[1] ANDRÁŠKO, I. (2016). *Kvalita života v mestách. Východiská, prístupy, poznatky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-8269-4.

[2] ANDREWS, C. J. (2001). Analysing Quality-of-Place. *Environment and Planning B: Planning and Design*. Vol. 28, pp. 201-217. ISSN 1472-3417.

[3] BEAUMONT, J. (2011). *Measuring National Well-being: A discussion paper on measures*. [online]. [cit. 27. 2. 2018]. Dostupné z: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20160106195 224/http://www ww.ons.gov.uk/on s/dcp17176 6_240726.pdf.

[4] BÖHM, H. (2014). Comparison of Governance Forms for Cross-Border Co-operation within the EU. *The Journal of Cross-border Studies in Ireland*, s. 36 – 51. ISBN 978-1-906444-30-3.

[5] BURTON, M. (2014). Quality of Place. In A.C. Michalos (Ed.), *Encyclopaedia of quality of life and well-being research*, pp. 5312−5314. Dordrecht: Springer. ISBN 978-94-007-0752-8.

[6] CALESTANI, M. (2009). 'Suerte' (Luck): Spirituality and Well-Being in El Alto, Bolivia. *Applied Research Quality Life*, vol. 9, no. 4, pp. 47–75. ISSN 1871-2584. DOI: 10.1007/s11482-009-9067-9.

[7] CSIKSZENTMIHALYI, M. (2015). *Flow - O štěstí a smyslu života.* Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0918-8.

[8] D´ACCI, L. (2014). Well-being and progress measurement. In Michalos, A. C. (Ed.), *Encyclopaedia of quality of life and well-being research*, 2014, 7062−7070. Dordrecht: Springer. ISBN 978-94-007-0752-8.

[9] DAVID, S. A., BONIWELL, I. a CONLEY AYERS, A. (eds) (2013). *The Oxford Handbook of Happiness*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-871462-0.

[10] FERRIS, A. L. (2010). *Approaches to Improving the Quality of Life. How to Enhance the Quality of Life*. Dordrecht: Springer. ISBN 978-80-481-9147-5.

[11] FOX, J. (2012). The Economics of Well-Being. *Harvard Business Review*, [online]. [7. 1. 2018]. Dostupné z: https://hbr.org/2012/01/the-economics-of-well-being

[12] HAMPLOVÁ, D. (2015). *Proč potřebujeme rodinu, práci a přátele. Štěstí ze sociologické perspektivy*. Praha: Fortuna Libri. ISBN 978-80-7321-947-5.

[13] HENDERSON, G. (2009). Place. In Gregory, D., Johnston D., Pratt, G. & Watts, M. (eds.) *The Dictionary of Human Geography* (5th ed.). Chichester: Wiley-Blackwell, pp. 539-541. ISBN 978-1-4051-3288-6.

[14] HEŘMANOVÁ, E. (2012). *Koncepty, teorie a měření kvality života.* Praha: Slon. ISBN 978-80-7419-106-0.

[15] KEARNS, R. A. a ANDREWS, G. (2010). Geographies of Wellbeing. In Smith, S. J., Pain, R., Marston, S., Jones, J. P. III (eds.) *The SAGE Handbook of Social Geographies*, 2010, pp. 309-328. London: SAGE. ISBN 978-1- 4129-3559-3. DOI: http://dx.doi.org/10.4135/9780857021113.

[16] KŘIVOHLAVÝ, J. (2013). *Psychologie pocitů štěstí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-8544-8.

[17] LYUBOMIRSKY, S., SHELDON, K. M. a SCHKADE, D. (2005). Pursuing happiness: The architecture of sustainable change. *Review of General Psychology*, vol. 9, pp. 111–131. ISBN 1089-2680. DOI: 10.1037/1089-2680.9.2.111.
[18] MATLOVIČ, R. (2007). Hybridná idiograficko-nomotetická povaha geografie a koncept miesta s dôrazom na humánnu geografiu. *Geografický časopis*, vol. 59, no. 1, pp. 3-22. ISBN 1335-1257.
[19] MATLOVIČ, R. a MATLOVIČOVÁ, K. (2006). Koncept miesta vo vývoji geografického myslenia. In Kraft, S., Mičková, K., Rypl, J., Švec, P. a Vančura, M. (eds.): *Česká geografie v Evropském prostoru, sborník příspěvků XXI. Sjezdu České geografické společnosti.* České Budějovice: Jihočeská univerzita.
[20] McCANN, J. E. (2004). 'Best Places': Interurban Competition, Quality of Life and Popular Media Discourse. *Urban Studies*, vol. 41, no. 10, pp. 1909–1929. ISSN 0042-0980.
[21] McCREA, R., SHYY, T-K. a STIMSON, R. (2006). What is the Strength of the Link between Objective and Subjective Indicators of Urban Quality of Life? *Applied Research in Quality of Life*, vol. 1, no. 1, pp. 79-96. ISSN 1871-2584.
[22] MEDERLY, P., TOPERCER, J. a NOVÁČEK, P. (2004). *Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje: kvantitativní, vícerozměrný a variantní přístup.* Praha: UK, Fakulta sociálních věd. ISBN 80-239-4389-8.
[23] MICHALOS, A. C. a ROBINSON, S. R. (2012). The Good Life: Eighth Century to Third Century BCE. In K. C. Land, A. C. Michalos, M. J. Sirgy (eds.) *Handbook of Social Indicators and Quality of Life Research*, pp. 23-62. Dordrecht: Springer. ISBN 978-94-007-2421-1.
[24] MURGAŠ, F. (2012). *Prostorová dimenze kvality života.* Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7372-931-8.
[25] MURGAŠ, F. (2016). Geographical Conceptualization of Quality of Life. *Ekológia* (Bratislava) vol. 35, no. 4, pp. 309-319. ISSN 1335-342X.
[26] MURGAŠ, F. a KLOBUČNÍK, M. (2016) Municipalities and Regions as Good Places to Live: Index of Quality of Life in the Czech Republic. *Applied Research in Quality Life*, vol. 11, no. 2, pp. 553–570. ISSN 1871-2584. DOI: 10.1007/s11482-014-9381-8.
[27] PHILLIPS, D. (2006). *Quality of Life. Concept, Policy and Practice*. Oxon: Routledge. ISBN 978-0-415-3255-0.
[28] RAPLEY, M. (2008). *Quality of Life Research*. London: SAGE. ISBN 978-0-7619-5457-6.
[29] REILLY, C. J. a RENSKI, H. (2008). Place and Prosperity: Quality of Place as an Economic Driver. *Maine Policy Review*, vol. 17, no. 1, pp. 12 -25. ISSN 1064-2587.
[30] SIRGY, M. J. (2012). *The Psychology of Quality of Life. Hedonic Well-Being, Life Satisfaction, and Eudaimonia.* 2nd ed. Dordrecht: Springer. ISBN 978-94-007-4405-9.
[31] SPATSCHECK, CH. (2017). Quality of Life and Well-Being – Tasks for Social Work? *Sociální práce /Sociálna práca*, vol. 17, no. 4, pp. 18-29. ISSN 1213-6204.
[32] TRIPP, J. J. (2007). Assessing quality of place: a comparative analysis of Amsterdam and Rotterdam, *Journal of Urban Affairs*. Vol. 29, no. 5, pp. 501–517. ISSN 1467-9906. https://doi.org/10.1111/j.1467-9906.2007.00362.x
[33] VEČERNÍK, J. (2016). Opomíjené aspekty na pomezí ekonomiky a společnosti. In Večerník, J. (ed.) *Práce, hodnoty, blahobyt. České reálie v evropském kontextu,* pp. 11-20. Praha: Sociologický ústav AV ČR. ISBN 978-80-7330-295-5.
[34] VEENHOVEN, R. (2009). Well-Being in Nations and Well-Being of Nations. Is there a Conflict between Individual and Society? *Social Indicators Research*, Vol. 91, no1, pp. 5-21. ISBN 0303-8300.
[35] VEENHOVEN, R. (2013). Notions of the Good Life. In David, S. A., Boniwell, I., Conley Ayers, A. (eds.) *The Oxford Handbook of Happiness.* Oxford: Oxford University Press, pp. 161-173. ISBN 978-0-19-871462-0.
[36] VEENHOVEN, R. (2014). Quality of Life (QOL), an Overview. In Michalos, A. C. (ed.) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Dordrecht: Springer, pp. 5265-5268. ISBN 978-94-007-0752-8.
[37] VITTERSØ, J. (2016). The most important idea in the world: An introduction. In Vittersø, J. (ed.) *Handbook of eudaimonic well-being*, pp. 1-26. Dordrecht: Springer. ISBN 978-3-319-42445-3.
[38] WESTERN, M. a TOMASZEWSKI, W. (2016). Subjective Wellbeing, Objective Wellbeing and Inequality in Australia. Zeeb H, ed. *PLoS ONE*, vol. 11, no 10. ISSN 016-3345. doi:10.1371/journal.pone.0163345.
[39] WIDMER, M. (2014) Good Life, Theories of. In Michalos, A. C. (ed.) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Dordrecht: Springer*, pp. 2589-2592. ISBN 978-94-007-0752-8.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu Projektu SGS FP 21258 2018 Technické univerzity v Liberci.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-47

ECONOMIC AND PERSONAL SECURITY AS PART OF QUALITY OF LIFE OF EU MEMBER STATES

Ekonomická a osobní bezpečnost jako součást kvality života zemí EU

TETIANA KOROVCHENKO

IVANA KRAFTOVÁ

Ústav regionálních a bezpečnostních věd Institute of Regional and Security Sciences
Fakulta ekonomicko-správní Faculty of Economics and Administration
Univerzita Pardubice University of Pardubice
✉ Studentská 95, 532 10 Pardubice, Czech Republic
E-mail: tetiana.korovchenko@upce.cz, Ivana.Kraftova@upce.cz

Annotation
The article focuses on one of the important components of quality of life, namely security, more specifically economic and personal safety. The aim of the article is to compare the status of the relevant selected indicators in the EU Member States, their variability and the changes that took place between 2010 and 2015. In order to compare the overall situation, one composite indicator is constructed consisting of two subsets of basic indicators from the field of economic and personal security. Indicator values are standardized, variability is measured by the coefficient of variation. Research did not confirm the hypothesis to improve the value of the composite economic and personal safety indicator in 2015 against 2010; in four Member States, the situation (albeit slightly) worsened. Neither the assumption of a reduction in the variability of the individual indicators has been confirmed; apart from the material deprivation indicator, the variation coefficient has increased in all cases. It has also been demonstrated that the variability of personal safety indicators significantly outstrips the variability of the economic security indicators of EU Member States.

Key words
quality of life, economic security, personal security, variability of composite indicator, EU member states

Anotace
Článek soustřeďuje pozornost na jednu z významných složek kvality života, a to na bezpečnost, konkrétně ekonomickou a osobní bezpečnost. Cílem článku je porovnat stav zvolených relevantních indikátorů v členských státech EU, jejich variabilitu a změny, k nimž došlo mezi lety 2010 a 2015. V zájmu porovnání celkového stavu je konstruován jeden kompozitní ukazatel, skládající se ze dvou podskupin bazálních indikátorů z oblasti ekonomické a osobní bezpečnosti. Hodnoty indikátorů jsou standardizovány, variabilita je měřena variačním koeficientem. Výzkum nepotvrdil hypotézu o zlepšení hodnoty kompozitního ukazatele ekonomické a osobní bezpečnosti v roce 2015 proti roku 2010; ve čtyřech členských zemích se situace (byť mírně) zhoršila. Ani předpoklad snížení variability jednotlivých ukazatelů se nepotvrdil; kromě ukazatele materiální deprivace se variační koeficient ve všech případech zvýšil. Prokázalo se také, že variabilita indikátorů osobní bezpečnosti výrazně převyšuje variabilitu indikátorů ekonomické bezpečnosti členských zemí EU.

Klíčová slova
kvalita života, ekonomická bezpečnost, osobní bezpečnost, variabilita kompozitního ukazatele, členské státy EU

JEL classification: *R11, I32*

1. Introduction

A variety of risks of different natures may threaten the material conditions of individuals and households in unforeseeable ways. Examples are losing one's job, impaired health, problems related to aging, or even events at the global level, as recently demonstrated through the financial crisis, which led to a sudden deterioration of the

international economic environment. On the other hand, non-economic risks such as violence and crime may endanger physical safety. Even when risks do not actually materialize, however, the subjective perception of a threat and the ensuing feelings of insecurity effectively undermine quality of life.

Canadian Policy Research Networks, (2001) summarized the collective portraits and priority themes for quality of life. In this research was addressed various aspects of political rights, safe communities and the economic security, health, social programs/conditions, personal well-being, as important to the quality of life in Canada. The general sense (Massam, 2002) was that there should be social support systems adequate to respond to and meet basic human needs and increase the level of social security as a first goal of public authorities. More and more it is accepted that economic growth measured as GDP will not automatically lead to greater satisfaction in people's lives, and Rokicka (2014) was thinking that economic security has appeared as another key quality of life, which included sub-themes such as job security, employment opportunities, and rates of compensation or concerns about the minimum wage.

Of course, the economic situation of a person, the absence of unemployment and poverty is one of the most important indicators in the system of quality of life assessment. The lower the risk of household or individual poverty, the greater the chances of a prosperous economic situation: for individuals, households and the population as a whole.

Poverty is generally understood as a situation where lack of money does not ensure basic needs at a reasonable level (Tomes, 1996). Eurostat establishes poverty based on the poverty threshold, which is equal to 60% of the median income of the given society. Consequences of poverty and social exclusion such as bad economic situation, higher crime rates or population migration (Balabán, 2009), but also many other negative aspects underline the importance of the need solutions to these problems, which is also declared in the fifth objective of the Europe 2020 Strategy to reduce the number of people at risk of poverty and social exclusion by 20 million.

Besides the Europe 2020 targets the EU regional policy has a substantial and long-term objective of reducing disparities between regions. In the recent years disparities of regions have been addressed not only in terms of basic economic indicators, such as gross domestic product or unemployment, but also in terms of social indicators (Tuleja, 2010; Otoiu, 2015). Without addressing these topics, the sustainable development of the EU countries or their individual regions can no longer be expected. A number of studies dealing with the reduction of regional disparities suggest that there is a gradual convergence between the EU Member States. However, there is rather divergence in their respective regions within their own countries (Horká, 2012, Zdražil, 2012, Otoiu, 2015). Most studies address the issue of convergence across regions regardless of the economic level (Kapuria, 2016; Okulicz-Kozaryn, 2018). Thus, it analyses convergence between less developed, transition and mature regions. After EU enlargement in 2004 disparities increased in the acceding countries due to the significant growth in gross domestic product within capital regions (Hloušková, 2016).

The second critical factor in evaluating the quality of life of people is a personal security. Personal security is an important precondition for well-being and the maintenance of good health. Personal security is primarily influenced by crime, the risk of traffic accidents and natural hazards. Crime may lead to a loss of possessions, physical suffering, stress and anxiety. The Security Agenda (European Commission, 2015) identifies three priorities for EU action, concentrating on areas where the Union can make a real difference. Terrorism and radicalisation are significant threats to the EU's internal security. Recent terrorist attacks in the EU have highlighted the need for a strong joint EU response, in particular to the returning foreign fighter phenomenon. While this issue is not new, the scale and the flow of fighters to and from the ongoing conflicts in Syria, Iraq and Libya, as well as the networked nature of these conflicts, are unprecedented. Organised crime has a huge human, social and economic cost – from migrant smuggling, human trafficking, trafficking of firearms, drugs or cigarettes, to environmental, financial and economic crime. Cybercrime offers a huge potential gain to criminals, as our lives, including commerce and banking, shift online. With more and more personal information stored in digital form, cybercrime undermines personal security and privacy. Criminals abuse modern technologies, such as the Internet, for illicit online trade in drugs and weapons or other criminal transactions. Improving the law enforcement and judicial response to cybercrime is a priority for European safety. To address these threats, should intend to strengthen and make more effective the exchange of information and the operational cooperation between member states, EU Agencies and the IT sector (European Commission, 2015).

When it comes to the EU-28 general population, no clear trend in perceptions of vandalism and crime has emerged in recent years. Overall, between 2008 and 2011, the percentage of the EU population that reported violent incidents in their areas dropped slightly. However, these general figures mask significant differences between EU member states. For example, although there was a marked drop in reported vandalism and crime between 2008

and 2011 in Finland, Latvia, Spain and the United Kingdom, there were steep increases in Cyprus, Greece, and Bulgaria (Otoiu, 2015).

2. Goals and methods

To fulfil the objectives of the EU it is certainly important not only wealth creation, improving the quality of life of its inhabitants, but also reducing disparities in the region, which is known as the economic and personal security, and that is increasingly on the agenda of academic and professional discussions and political negotiations.

It is precisely this area that the research focuses on. It aims to

- compare the position of EU countries using the composite indicators on economic and personal security, while allowing its decomposition into sub-groups or sub-groups of indicators;
- to determine the evolution of the variability of the indicators selected for assessing economic and personal security within the EU member states.

With the stated goals are linked following hypotheses:
a. The position of all EU countries between 2010 and 2015 in the aggregate in the economic and personal security has improved, although it may not apply for the position of the individual elements of a composite indicator of the individual countries.
b. Variability indicators of both groups of indicators - economic and personal security – decreased in 2015 compared to 2010, while the average coefficient of variation for both areas are at the similar level.

28 EU Member States were surveyed in 2010 and 2015. For the research of economic and personal security as part of the quality of life in the EU member states there have been used three indicators of economic security (RIPT, MADE a DEMD); 4 personal security indicators (INHO, ASSA, ROBB and UADR) plus 2 economic indicators reflecting the age aspect (YOUN and RIEP). (For a list of acronyms, see table 1, and for more detailed information see Appendix 1). The mentioned indicators - except RIEP - are minimizing, i.e. in order to improve the quality of life, it is desirable to minimize them.

Tab. 1: Overview of the basal (baseline) indicators and their acronyms

Akronym	Description
RIPT	at risk of poverty rate after social transfers
MADE	material deprivation rate
DEMD	depth of material deprivation
INHO	intentional homicide
ASSA	assault
ROBB	robbery
UADR	unlawful acts involving controlled drugs or precursors
YOUN	youth unemployment rate
RIEP	median relative income of elderly people (60+)

Source: own processing

A composite comparison of the situation of economic and personal security by using selected indicators allowed by the composite indicator (Formula 2) using the standardization of spans (Formula 1).

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (1)$$

where: y – the standardized value; x – the variable; i - the country; j – the pointer

$$y_{EPS} = \sum[y_{RIPS} + y_{MD} + y_{CR} + y_{YOUN} + (1 - y_{RIEP})] \quad (2)$$

where y_{EPS} = the composite indicator of economic and personal security as the sum of the standardized values RIPS, YOUN and if RIEP its recalculation into one, given that it is a maximization indicator, further sum of y_{MD} and y_{CR};

y_{MD} is the standardized MD value (formula 3), i.e. the square root of the product of the indicators of the MADE and DEMD indicators, because it seems necessary to determine not only the percentage of people at risk of material deprivation but also to take into account the intensity of this deprivation;
y_{CR} is the sum of the standardized values of the various indicators of personal security (Formula 4).

$$y_{MD} = \sqrt{MADE * DEMD} \quad (3)$$

$$y_{CR} = \sum y_{INHO} + y_{ASSA} + y_{ROBB} + y_{UADR} \quad (4)$$

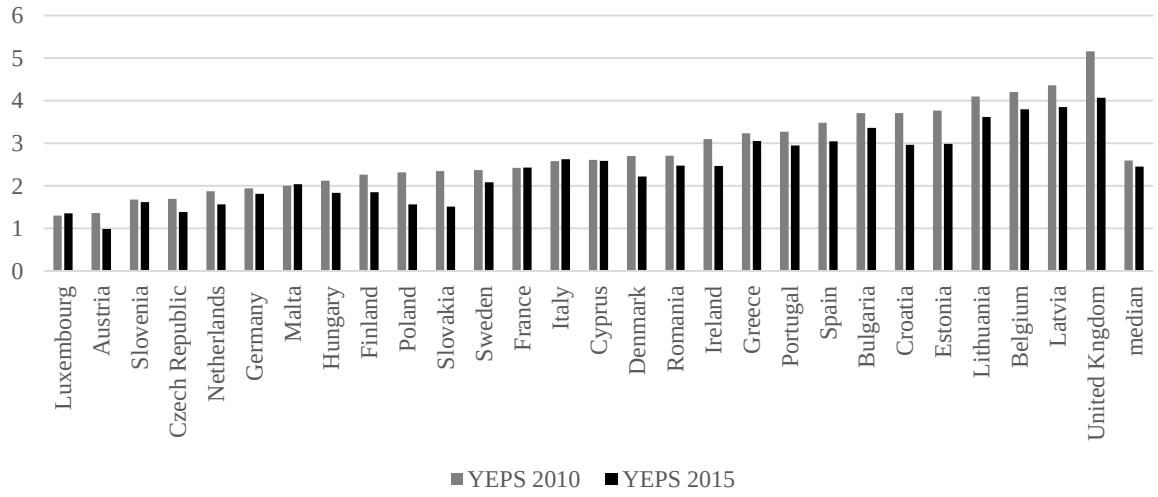
The result of the y_{EPS} composite indicator ranges from <0, 8> pointing to the overall position of each country in a group of EU member states in terms of economic and personal security. Similarly, y_{CR} indicator reaches values in the individual countries in the interval <0; 4> and allows to assess the position in the area of crime, respectively. personal safety. Other elements of the composite indicator range within the interval <0; 1> with an analogous evaluation possibility for the given element. A hypothesis α will be confirmed if the value of the composite indicator for all member countries for the year 2015 compared to 2010 is lower.

The second part of the analysis focuses on the assessment of the variability of the member states in terms of basal (baseline) indicators, only in the case of material deprivation, the y_{MD} indicator is assessed, i.e. the rate of persons at risk of material deprivation "weighed" by the intensity of this deprivation. The β hypothesis will be confirmed if the value of the variation coefficient for indicators in each of the economic and personal security areas is reduced by 2015 compared to 2010 and, at the same time, if the difference in the average of all measured values of the variation coefficient will not exceed 50 percentage points.

3. Results

The overall position of individual EU member states in terms of the composite indicator for economic and personal safety in 2010 and 2015 is shown in Figure 1 where countries are ranked upwards according to the 2010 y_{EPS} values. Overall there has been some improvement, which can be proved by the y_{EPS} median, which was about 2.59 in 2010, fell to 2.45 in 2015. Figure 1 shows that in 2010 the situation in economic and personal security was worse. Four countries have exceeded half of the y_{EPS} range, namely Lithuania, Belgium, Latvia and the Great Britain. However, the hypothesis α is not confirmed, or in four countries (Luxembourg, Malta, France and Italy) there was a slight deterioration in 2015, i.e. y_{EPS} increase.

Fig. 1: Development of economic and personal security of the EU between 2010 and 2015



Sourse: own processing based on data (EUROSTAT, 2018a; EUROSTAT, 2018b)

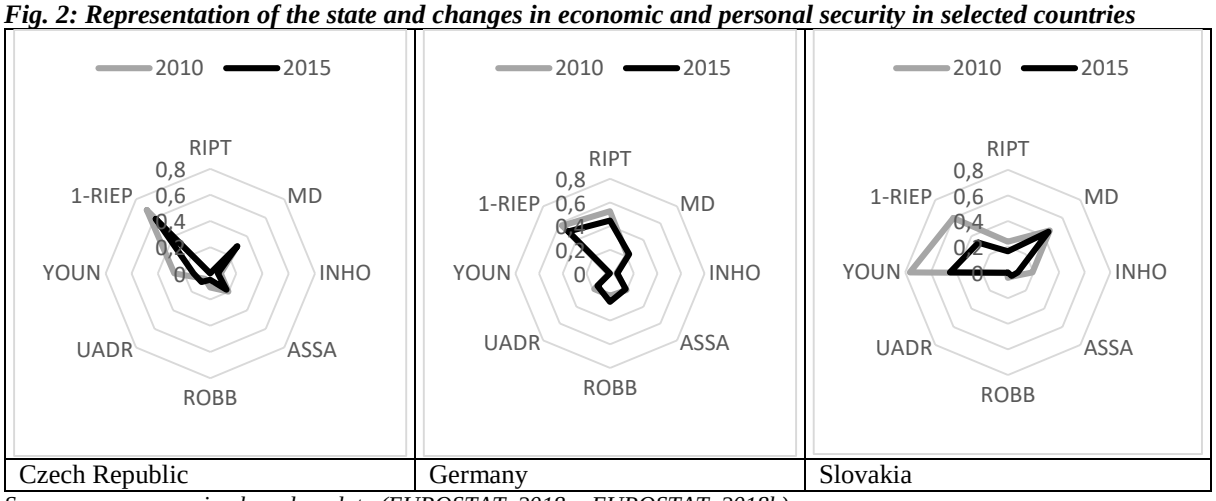
Designed composite indicator y_{EPS} can be hierarchically decomposed for each country. As an example, for the eight indicators it is used graphical comparison of the three countries in Figure 2: the Czech Republic, which in 2015 moved from 4th place to 3rd; Germany, which on the contrary worsened from 6th place to 8th place and Slovakia, which saw the largest positive scoring jump from 11th place to 4th (larger reduction y_{EPS} is shown only by the Great Britain, but still remains in the last position.)

Tables 2 and 3 present the indicators of variability (min, max, variation coefficient) both of the evaluated economic and personal security indicators. At the same time, countries are noted at the minimum and maximum values (official abbreviations used in the EU), values which they achieved in the monitored years. It is satisfying that the Czech Republic maintains its minimal value at risk of poverty after social transfers. It is not surprising that the highest frequency of minimum values is achieved (across the years and economic security indicators) by

Luxembourg, similarly to Romania which shows the maximum values of risk of poverty after social transfers and Bulgaria for material deprivation.

In the area of personal security indicators, the minimum value in one of the indicators (drug abuse) is kept by France, while the maximum value of this indicator remains in Denmark. In the indicator of murder and killing, Lithuania is "leading" in both years, similarly to Great Britain with infestation indicator, as shown in Table 3.

Fig. 2: Representation of the state and changes in economic and personal security in selected countries



Czech Republic | Germany | Slovakia

Sourse: own processing based on data (EUROSTAT, 2018a; EUROSTAT, 2018b)

Tab. 2: Variability evaluated indicators of economic security

indicator	RIPT		MD		YOUN		RIEP*	
year	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
min	9,00	9,70	3,62	3,63	9,50	7,20	0,73	0,64
country (min)	CZ	CZ	LU	SE	AT	DE	CY	EE
max	21,60	25,40	16,53	14,86	41,50	49,80	1,08	1,10
country (max)	RO	RO	BG	BG	ES	EL	LU	LU
variation coefficient	0,21	0,23	0,37	0,34	0,36	0,51	0,10	0,13

** Min and max values must be considered the opposite, in terms of maximizing indicator.*
Sourse: own processing based on data (EUROSTAT, 2018a; EUROSTAT, 2018b)

Tab. 3: Variability evaluated indicators of personal security

indicator	INHO		ASSA		ROBB		UADR	
year	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
min	0,54	0,49	7,73	1,50	11,57	9,94	9,08	11,25
country (min)	SI	AT	EE	RO	RO	SK	FR	FR
max	6,33	5,75	846,82	838,96	261,10	196,68	353,89	438,41
country (max)	LT	LT	UK	UK	UK	BE	DK	DK
variation coefficient	0,78	0,79	1,42	1,51	0,82	0,86	0,88	0,97

Sourse: own processing based on data (EUROSTAT, 2018a; EUROSTAT, 2018b)

Tables 2 and 3 also show that hypothesis b has not been confirmed: in addition to the MDI, all variables have been increased, as measured by the coefficient of variation. Moreover, there is no similarity in the variability of indicators on the one hand economic (average 0.28), on the other hand personal security (average 1.00), which is a difference of 72 percentage points.

Conclusion

This research has only focused on the level of states. To solve regional disparities, it would be necessary to conduct analysis at the level of NUTS 2 regions, respectively. NUTS 3. This intention is made more difficult by the absence of some data of the relevant regional level.

Thanks to the constructed composite index, we can determine in which EU member states the situation has improved and require state interventions and improvements in the security system. The results suggest that economic and personal safety as part of the quality of life should continue to be one of the main topics of national and international regional policy as a result of improvements in the quality of life of the population.

Annex 1: Characteristics of baseline indicators

acronym	full designation	unit
characteristics according to Eurostat / resp. note		
RIPT	People at risk of poverty rate after social transfers	%
The share of persons with an equalised disposable income below the risk-of-poverty threshold, which is set at 60 % of the national median equalised disposable income after social transfers.		
MADE	Material deprivation rate	%
The indicator is defined as the percentage of population with an enforced lack of at least three out of nine material deprivation items in the 'economic strain and durables' dimension.		
DEMD	Depth of material deprivation	mean of the number of items
The indicator is defined as the unweighted mean of the number of items lacked by the materially-deprived population (at least three out of the nine items retained for the definition of the 'Material deprivation rate' indicator. Material deprivation covers indicators relating to economic strain and durables. Severely materially deprived persons have living conditions severely constrained by a lack of resources, they experience at least 4 out of 9 following deprivations items: cannot afford 1) to pay rent or utility bills, 2) keep home adequately warm, 3) face unexpected expenses, 4) eat meat, fish or a protein equivalent every second day, 5) a week holiday away from home, 6) a car, 7) a washing machine, 8) a colour TV, or 9) a telephone.		
INHO	Intentional homicide	per hundred thousand inhabitants
Supplementing values for the 2015 NL closest match NL2013 and dopolnění value in England, Wales and Scotland, ie. UK 2015 levels in England 2014, Scotland 2014 and Wales 2014.		
ASSA	Assault	per hundred thousand inhabitants
Supplementing values for Scotland - UK 2015 closest match Scotland 2014.		
ROBB	Robbery	per hundred thousand inhabitants
Supplementing values for Scotland - UK 2015 closest match Scotland 2014.		
UADR	Unlawful acts involving controlled drugs or precursors	per hundred thousand inhabitants
Supplementing values for Scotland - UK 2015 closest match Scotland 2014.		
YOUN	Youth unemployment rate	%
The youth unemployment rate is the unemployment rate of people aged 15 - 24 as a percentage of the labour force of the same age. The unemployment rate is the number of unemployed persons as a percentage of the economically active population based on International Labour Office definition. Unemployed persons comprise persons aged 15 to 74 who fulfil all the three following conditions: are without work during the reference week; are available to start work within the next two weeks and have been actively seeking work in the past four weeks or have already found a job to start within the next three months.		
RIEP	Median relative income of elderly people (60+)	ratio of the median
The indicator is defined as the ratio of the median equalised disposable income of persons aged 60 and over to the median equalised disposable income of persons aged between 0 and 59.		

Literature

[1] BALABÁN, M., (2009). Globální nerovnost jako globální hrozba. *In Česká republika - trendy, ohrožení, příležitosti.* 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009, pp. 51-58. ISBN 978-80-246-1655-1.

[2] CANADIAN POLICY RESEARCH NETWORKS, (2001). *Indicators of Quality of Life in Canada: A Citizens' Prototype. Quality of Life Indicators Project.* [online]. [cit. 15. 2. 2016]. Available at: https://uwaterloo.ca/canadian-index-wellbeing/sites/ca.canadian-index-wellbeing/files/uploads/files/Indicators_of_Quality_of_Life_in_Canada.sflb__0.pdf.
[3] EUROPEAN COMMISSION, (2010). *Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM/2010/2020 final [online]. [cit. 6. 2. 2018]. Available on www: http://eur-lex.europa.eu.
[4] EUROPEAN COMMISSION, (2015). *The European Agenda on Security.* COM/20180/185 final [online]. [cit. 2018-02-06]. Available on WWW: http://eur-lex.europa.eu.
[5] EUROSTAT, (2013). *Quality of life indicators - economic and physical safety*. [online]. [cit. 2016-18-02]. Available from: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Quality_of_life_indicators_-_economic_and_physical_safety.
[6] EUROSTAT, (2018a). *EU-SILC survey*. [online]. [cit. 15. 2. 2018]. Available on www: http://ec.europa.eu/eurostat/.
[7] EUROSTAT, (2018b). *Recorded offences by offence category - police data*. [online]. [cit. 16. 2. 2018]. Available on www: http://ec.europa.eu/eurostat/.
[8] HLOUŠKOVÁ, R., (2016). Threat of poverty or social exclusion in the less developed regions of the EU. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 461-467. ISBN 978-80-210-8272-4. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-59.
[9] HORKA, L., (2012). Regionální disparity a konvergence v kontextu politiky soudržnosti EU. In *XV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 28-35. ISBN 978-80-210-5875-0.
[10] KAPURIA, P., (2016). A Human Well-Being Perspective to the Measurement of Quality of Life: Findings From the City of Delhi. *Springer*, vol. 117(2), pp. 459-487. DOI: 10.1007/s11482-014-9358-7.
[11] CANADIAN POLICY RESEARCH NETWORKS, B., (2002). Quality of Life: public planning and private living. *Progress in planning 58*, pp. 141-227. DOI: 10.18869/NRIP.JSRD.1.1.3.
[12] OKULICZ-KOZARYN, A., VALENTE R., (2018). Livability and Subjective Well-Being Across European Cities, Applied Research in Quality of L,ife. *The Official Journal of the International Society for Quality-of-Life Studies*. ISSN 1871-2576.
[13] OTOIU, A., TITAN, E, (2015). Socio-economic Convergence in the EU at National and Regional Level. *Procedia Economics and Finance*, vol. 23, pp. 1090-1095. ISSN 22125671. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)00333-0.
[14] ROKICKA, E., (2014). The Concept of 'Quality of Life' in the Context of Economic Performance and Social Progress. Springer. *International Publishing Switzerland*. DOI: 10.1007/978-3-319-01481-4_2.
[15] TOMEŠ, I., (1996). *Sociální politika: teorie a mezinárodní zkušenost: výběr z přednášek přednesených na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy.* Vyd. 1. Praha: Sociopress. ISBN 80-902260-0-0.
[16] TULEJA, P., (2010). Praktická aplikace vybraných metod měření regionálních disparit. *Regionální disparity,* vol. 7 no. 7, pp. 5-23. ISSN 1802-9450.
[17] ZDRAŽIL, P., KRAFTOVÁ, I., (2012). Konvergují regiony zemí V4? In *XV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 48-58. ISBN 978-80-210-5875-0.

The paper was supported by the University of Pardubice, Faculty of Economics and Administration, Project SGS_2018_020 „Design of a Conceptual Framework for Regional Economic Resilience Management and Regional Development from a Complex Adaptive Systems Approach".

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-48

ODOLNOST A RESTRUKTURALIZACE EKONOMICKÝCH AKTIVIT VE VENKOVSKÝCH OBLASTECH ČESKA V POSTKRIZOVÉM OBDOBÍ 2009–2014

Resilience and restructuring of economic activities in rural areas of Czechia in the post-crisis period 2009–2014

ADAM PAVLÍK

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje *Dep. of Human Geography and Reg. Development*
Přírodovědecká fakulta *Faculty of Natural Science*
Ostravská univerzita *University of Ostrava*
✉ *Chittussiho 10, 710 00 Ostrava, Czech Republic*
E-mail: pavlik.a@email.cz

Anotace
Cílem článku je popsat změny v odvětvové struktuře hospodářství v českých venkovských mikroregionech a identifikovat odvětví, která byla v (post)krizovém období odolná a naopak neodolná. Jedná se pravděpodobně o první studii zaměřující se výhradně na vývoj odvětvové struktury v rámci českých venkovských mikroregionů – správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP) v (post)krizovém období. Současně bude ověřována platnost stávajících teorií v českém kontextu. Venkovské oblasti byly vymezeny na základě roztříštěnosti sídelní struktury, hustoty osídlení a prostorové produktivity ekonomických aktivit. Vývoj ekonomické odolnosti byl hodnocen pomocí změny odvětvové zaměstnanosti na úrovni dvojmístné klasifikace ekonomických činností NACE rev. 2 za roky 2009 a 2014. V (post)krizovém období došlo k největšímu poklesu zaměstnanosti v tradičních venkovských odvětvích, zejména zemědělství, lesnictví, low-tech průmyslové výrobě a dále stavebnictví. Největší nárůst zaměstnanosti byl naměřen ve skupině odvětví zpracovatelského průmyslu se střední technologickou náročností. Zjištěné výsledky naznačují, že na příkladu českých venkovských mikroregionů dochází k restrukturalizaci ekonomických aktivit směrem k technologicky náročnější výrobě.

Klíčová slova
ekonomická odolnost, odvětvová struktura, restrukturalizace, mikroregiony, venkov, Česko

Annotation
The aim of this paper is to describe changes in the sectoral structure of economy in Czech rural microregions and indentify the most and the least resilient sectors. This is probably the first study focused mainly on the development of the sectoral structure of Czech rural microregions – administrative districts of municipalities with extended competences in the (post)crisis period. Validity of existing theories will be verified in the Czech context. The rural areas were defined on the basis of dispersion of the settlement structure, low population density and low spatial productivity of economic activities. Development of economic resilience was measured by the change in employment at the level of two-digital classification of economic activities NACE rev. 2 for 2009 and 2014. In the (post)crisis period employment in traditional rural sectors, especially agriculture, forestry, low-tech industrial production and construction, declined the most. The largest increase of employment was identified in the group of medium-tech manufacturing industry. Drawing on the case study of Czech rural microregions the results show restructuring of economic activities towards technologically more intensive production.

Key words
economic resilience, sectoral structure, restructuralization, microregions, rural, Czechia

JEL classification*: O14, R11*

1. Úvod

V evropském kontextu chápeme venkovské regiony jako prostorově rozptýlené, populačně malé a řídce zalidněné územní jednotky (OECD, 2012), které často označujeme jako periferní nebo hospodářsky slabé. Příčinou ekonomické stagnace řady venkovských regionů je nedostatečná velikost a flexibilita trhu, související s fragmentací velikostní a odvětvové struktury (Henderson, 1997) a neprogresivní skladbou ekonomických aktivit (Terluin, 2001). Stabilita regionu je závislá na schopnosti adaptace odvětví jak na krátkodobé neočekávané ekonomické otřesy, tak i na systematicky působící dlouhodobé změny (Martin, 2012). V případě venkovských regionů je navíc postupujícím trendem restrukturalizace odvětví směrem k technologicky méně náročné průmyslové výrobě, která je tažena zpravidla low-tech odvětvími zpracovatelského průmyslu (Ženka a kol., 2017a). Dochází také k růstu zaměstnanosti v základních službách (Woods, 2005). Skupinu venkovských regionů však nelze považovat za homogenní. Je nutné věnovat pozornost nejen společným rysům, ale i vnitřní heterogenitě z hlediska odolnosti a struktury ekonomických aktivit.

Odvětvová struktura představuje klíčový faktor ekonomické odolnosti regionů a lze ji měřit skrze intenzitu poklesu zaměstnanosti či produktivity v období krize a míru obnovy ve fázi zotavení (Simmie, Martin, 2010, Davies, 2011, Martin, 2012). Podle Martina (2012) je odolnost regionu daná citlivostí jednotlivých odvětví na ekonomické otřesy a stupněm vzájemné provázanosti odvětví v regionu. Pro venkovské regiony je charakteristický vyšší podíl necyklických odvětví, jako je např. zemědělství a výroba potravin, které by měly být vůči hospodářským otřesům odolnější (Ezcurra, 2011). Lengyel a kol. (2017) v (post)krizovém období předpokládají růst odvětví s nízkou náročností výroby, zejména potravinářského průmyslu.

Z dlouhodobého hlediska dochází na venkově k restrukturalizaci ekonomických aktivit vedoucí k úbytku počtu pracovních sil v primárním sektoru ve prospěch průmyslu (Woods, 2005). Vysoce industrializované exportně orientované malé venkovské regiony jsou méně stabilní a zranitelné vůči ekonomickým otřesům (Ženka a kol., 2017a). Hill a kol. (2011) zjistili obecně nižší míru odolnosti exportně orientovaných průmyslových odvětví, mezi kterými jsou však značné rozdíly. Fromhold-Eisebith (2015) věnuje pozornost mechanismům ovlivňujícím sektorovou odolnost automobilového průmyslu a strojírenství. Dle jejího zjištění má automobilový průmysl a odvětví podporující automobilový průmysl v porovnání se strojírenstvím pružnější reakci na ekonomické otřesy a dokáže se rychleji adaptovat. Podle Lengyela a kol. (2017) může docházet v kapitálově náročných odvětvích zpracovatelského průmyslu (výrobě základních kovů, těžké strojírenství) po počátečním poklesu k postupné stabilizaci a ve fázi zotavení k růstu zaměstnanosti.

Zásadní dopad na vývoj zaměstnanosti v (post)krizovém období má cyklicita odvětví. Mezi výrazně cyklická odvětví, která obtížněji absorbují ekonomické otřesy, patří automobilový průmysl a stavebnictví (Davies, 2011). Rutinní služby s nízkou přidanou hodnotou (pohostinství a stravování, služby spojené s cestovním ruchem, dále skladování a logistika či maloobchod) jsou rovněž cyklické. Tyto služby, shodně také stavebnictví, vyžadují konstruktivní fungování trhu a jejich úroveň odráží stav ekonomiky regionu. Znalostně náročné služby jsou naopak odolné, nicméně jejich zastoupení na venkově je velmi malé (Ženka a kol., 2017a).

Pro teoretické zarámování odolnosti odvětví v českých venkovských regionech je kromě obecných tvrzení nezbytné vzít v úvahu kontextuální specifika. České venkovské mikroregiony jsou relativně urbanizované a silně industrializované (Ženka, 2015). Na venkově žilo v roce 2013 více než 44 %[15] obyvatel z celkové populace Česka (Ženka a kol., 2017a). Z hlediska absolutní produktivity a celkové zaměstnanosti jsou srovnatelné s českými metropolitními jádry. V Česku rovněž neexistují čistě venkovské regiony, ve kterých by převažovala specializace na tradiční zemědělskou výrobu. V sektorové struktuře převažuje spíše exportně orientovaná průmyslová výroba s nízkou či nižší technologickou náročností. Zastoupení služeb je naproti tomu relativně slabé (Ženka a kol., 2017b).

Pro posouzení odolnosti odvětvové struktury na příkladu českých venkovských mikroregionů v (post)krizovém období 2009–2014 byly stanoveny tyto pracovní cíle:

C1: Zjistit, zda lze potvrdit teoretické předpoklady (vyšší zranitelnost cyklických a exportně orientovaných odvětví zpracovatelského průmyslu) v kontextu českých mikroregionů.
C2: Identifikovat nejvíce a nejméně odolná odvětví v českých venkovských mikroregionech.
C3: Zjistit, zda došlo v (post)krizovém období v českých venkovských mikroregionech k reorientaci odvětvové struktury.

[15] Podíl osob žijících v obcích do 3 000 obyvatel.

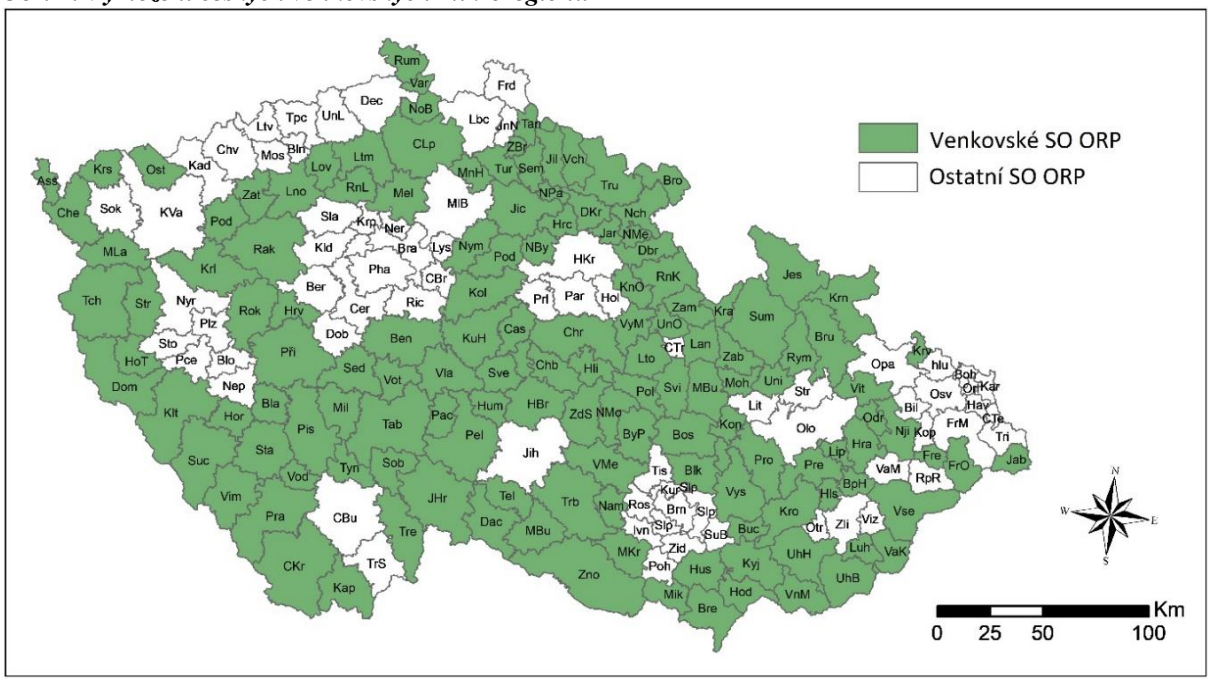
2. Materiál a metody

Z metodologického hlediska se jedná o studii využívající popisnou statistiku pro interpretaci výsledků (Ženka, Kofroň, 2012). Vymezení českých venkovských mikroregionů – správních obvodů obcí s rozšířenou působností (SO ORP), bylo založeno na třech základních kritériích. Jednalo se o roztříštěnost sídelní struktury, hustotu osídlení a prostorovou produktivitu ekonomických aktivit (viz Ženka a kol., 2017a). Vymezení českých venkovských SO ORP ilustruje obr. č. 1.

Odolnost a restrukturalizace ekonomických aktivit v (post)krizovém období 2009–2014 byla měřena na úrovni českých venkovských mikroregionů. Hlavním datovým zdrojem byl „Roční výkaz ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví“ (ČSÚ, 2009, 2014). Databáze pokrývá údaje za SO ORP na dvojmístné klasifikaci ekonomických činností NACE rev. 2. Značným omezením jsou však chybějící údaje za část obchodních a spotřebitelských služeb (databáze pokrývá NACE 49-56, 58-64, 66, 68, 69-75, 77-82).

Pro účely interpretace výsledků výzkumu byla jednotlivá odvětví rovněž agregována do následujících skupin: Zemědělství, lesnictví, rybářství a potravinářský průmysl (NACE 1-3, 10-12), low-tech zpracovatelský průmysl (NACE 13-16, 31), strojírenství a elektrotechnika (NACE 27-30, 33), ostatní zpracovatelský průmysl (NACE 17-26, 32), stavebnictví (NACE 41, 42, 43), znalostně náročné obchodní služby – KIBS (NACE 62-63, 69-74, 78, 80), služby spojené s pohostinstvím, stravováním, ubytováním a činnosti cestovních kanceláří (NACE 55-56, 79) a ostatní produkční služby (NACE 49-53, 58-61, 64, 66, 68, 75, 77, 81-82). V rámci předkládaných výsledků druhé části výzkumu (za jednotlivá odvětví) budou relativní i absolutní změny vztaženy k hodnotám za 15 odvětví, která zaznamenala v (post)krizovém obdobní nejvyšší absolutní změny.

Obr. 1: Vymezení českých venkovských mikroregionů



Zdroj: Ženka, Pavlík, Slach (2017), vlastní zpracování)

3. Výsledky

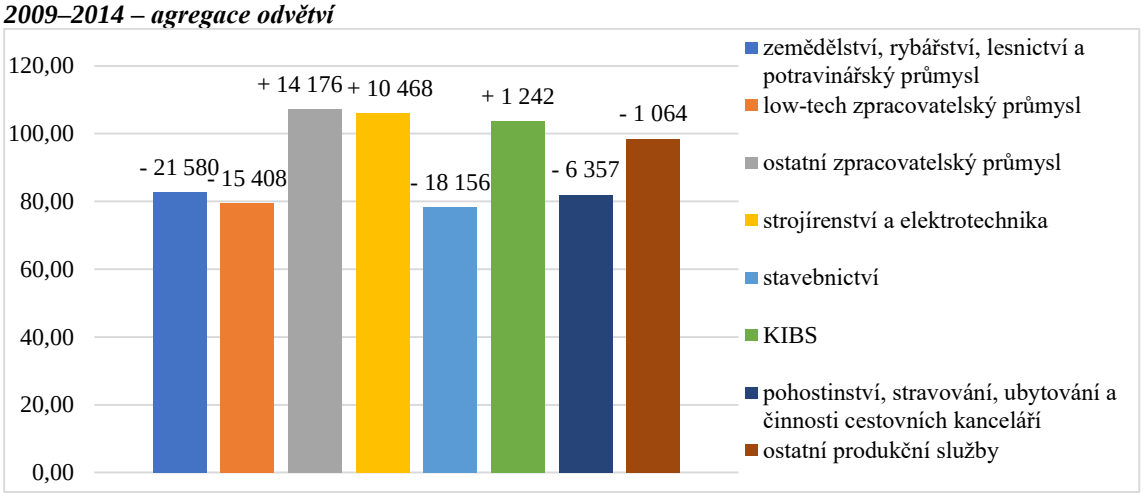
Změnu zaměstnanosti dle agregovaných skupin ekonomických činností v (post)krizovém období ilustruje graf č. 1. Výsledky naznačují oslabení tradičních venkovských odvětví, jako je zemědělství a potravinářský průmysl. Obdobné trendy zachycují také studie Lengyela a kol. (2017) nebo Blažka a Netrdové (2012), kdy dochází k poklesu zaměstnanosti v zemědělství také ve venkovských regionech v Maďarsku, Polsku a Rumunsku. Nebylo tedy možné potvrdit závěry Ezcurry (2011) ohledně vyšší odolnosti zemědělství a potravinářského průmyslu.

Dalším zjištěním je pokles zaměstnanosti v low-tech zpracovatelského průmyslu a naopak nárůst zaměstnanosti ve strojírenství, odvětví elektrotechniky a ostatního low-medium-tech zpracovatelského průmyslu. Výsledky pro české mikroregiony naznačují vysokou volatilitu změny zaměstnanosti a restrukturalizaci směrem k technologicky náročnější výrobě (shoduje se s výsledky Ženky a kol. 2017 nebo Lengyela a kol. 2017). Affuso a kol. (2011) zachytili posun průmyslu s nízkou technologickou náročností a přidanou hodnotou k průmyslu

s vyšší technologickou náročností a přidanou hodnotou na úrovni středně velkých evropských regionů v letech 1995–2005. Nebyla prokázána vyšší zranitelnost exportně orientovaných průmyslových odvětví, kterou předpokládají Hill a kol. (2011).

Stavebnictví se v letech 2009–2014 potýkalo s obtížemi a do konce sledovaného období nedošlo k navrácení do původního stavu, lze tedy potvrdit jeho zranitelnost ekonomickými otřesy, což potvrzuje výsledky Daviese (2011). Obdobné tempo poklesu bylo naměřeno také u rutinních základních služeb s nízkou přidanou hodnotou. Jedná se zejména o služby vázané na cestovní ruch – pohostinství a stravování. Mírný pokles zaměstnanosti byl dále zjištěn u ostatních produkčních služeb, což je nejspíš způsobeno vysokou konkurencí ze strany městských a metropolitních regionů v Česku (nízkou dynamiku růstu sektoru ostatních produkčních služeb ve venkovských regionech zachytili také Ženka a kol. 2017a). Pozitivem je nárůst zaměstnanosti v KIBS, který však byl provázen nízkou dynamikou. Na základě výsledků můžeme hovořit o postupující reindustrializaci českých venkovských mikroregionů.

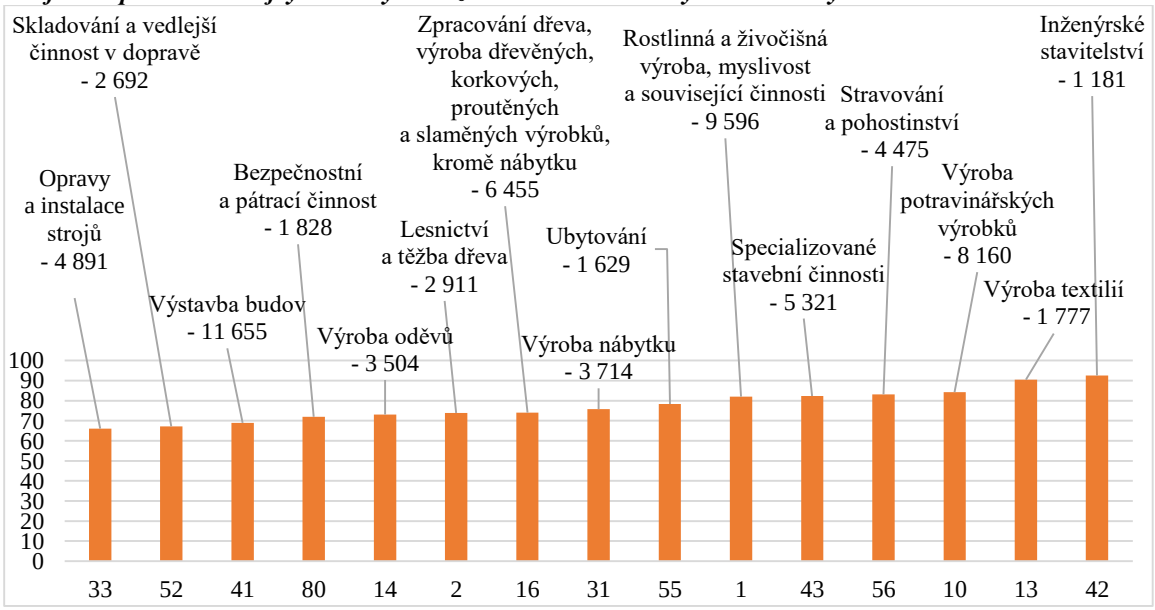
Graf 1: Změna zaměstnanosti v odvětvové struktuře hospodářství v českých venkovských SO ORP v letech 2009–2014 – agregace odvětví



Pozn. Osa X – NACE agregovaná odvětví / absolutní změna zaměstnanosti, osa Y – relativní změna zaměstnanosti (index 2009=100)
Zdroj: ČSÚ (2009, 2014), vlastní zpracování

Vývoj zaměstnanosti dle jednotlivých odvětví v zásadě odráží výše popsané trendy. Výsledky popisné statistiky ilustrují následujících grafy č. 2 a 3.

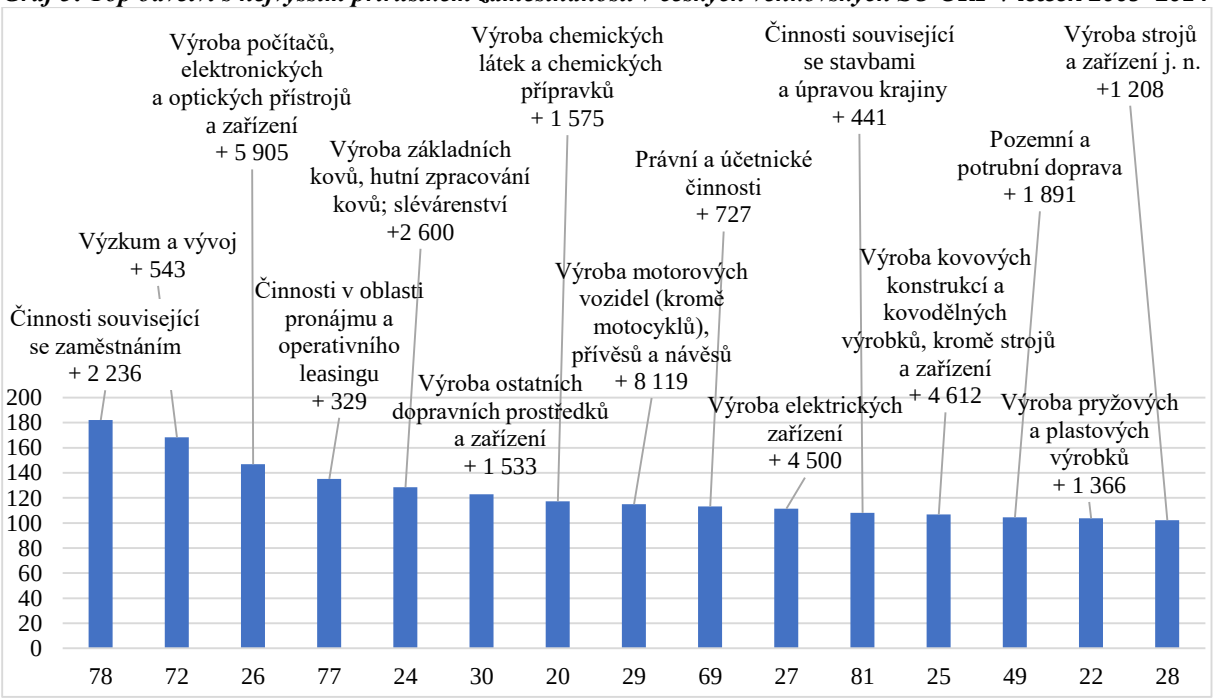
Graf 2: Top odvětví s nejvyšším úbytkem zaměstnanosti v českých venkovských SO ORP v letech 2009–2014



Pozn. Osa X – kód a název NACE / absolutní změna zaměstnanosti, osa Y – relativní změna zaměstnanosti (index 2009=100), zdroj: ČSÚ (2009, 2014), vlastní zpracování

Největší pokles zaměstnanosti byl na příkladu českých mikroregionů naměřen u primárního sektoru, low-tech zpracovatelského průmyslu, stavebnictví a privátních služeb, které jsou spíše orientovány na lokální trhy. S ohledem na pokles zaměstnanosti je možné poukázat na propojenost odvětví formou produkčního řetězce, např. rostlinná a živočišná výroba a výroba potravinářských výrobků, dále lesnictví, těžba dřeva, jeho zpracování až po samotnou výrobu nábytku, výroba textilií a oděvů, nebo stravování, pohostinství a ubytování. Naproti tomu došlo k nárůstu zaměstnanosti v kapitálově náročných medium-low-tech odvětví zpracovatelského průmyslu. Jedná se o odvětví, která mají tencence se prostorově koncentrovat (shlukovat) např. výroba a hutní zpracování základních kovů, slévárenství a výrobu kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, chemický průmysl, výroba pryžových a plastových výrobků. U strojírenství došlo k adaptaci k technologicky příbuzným odvětvím (nárůst zaměstnanosti ve výrobě dopravních prostředků, strojů a zařízení). Dále se přírůstek týkal zejména elektronického a elektrotechnického průmyslu s vazbou na produkční řetězce v rámci výroby dopravních prostředků a ostatních strojů a zařízení. Relativně největšího nárůstu zaměstnanosti dosáhly na českém venkově KIBS. Stavebnictví bylo společně s rutinními službami neodolné, provázené poklesem zaměstnanosti.

Graf 3: Top odvětví s nejvyšším přírůstkem zaměstnanosti v českých venkovských SO ORP v letech 2009–2014



Pozn. Osa X – kód a název NACE / absolutní změna zaměstnanosti, osa Y – relativní změna zaměstnanosti (index 2009=100), zdroj: ČSÚ (2009, 2014), vlastní zpracování

Závěr

Cílem článku bylo ověřit, do jaké míry lze potvrdit teoretické předpoklady pro vývoj odvětvové struktury v kontextu českých mikroregionů, identifikovat odolná a nejméně odolná odvětví a posoudit, zda v (post)krizovém období 2009–2014 došlo k odvětvové restrukturalizaci českého venkova. Zjištěné výsledky v zásadě potvrzují (středo)evropské trendy, kdy dochází k soustavnému poklesu významu primárního sektoru z hlediska zaměstnanosti. Poklesl také podíl zaměstnanosti v low-tech odvětví zpracovatelského průmyslu, který byl kompenzován růstem zaměstnanosti v kapitálově náročných medium-low-tech odvětví zpracovatelského průmyslu, strojírenství, elektrotechniky a elektroniky. Nízká pružnost byla naměřena sektoru ostatních produkčních služeb, lze se domnívat, že venkovské regiony s malými nerozvinutými lokálními trhy jsou vystaveny konkurenci ze strany městských či metropolitních regionů. Postavení služeb na českém venkově je obecně slabé a jejich pozice byla v (post)krizovém období dále oslabena. Můžeme tedy indikovat prohlubující se reindustrializaci českého venkova. Ve sledovaném období došlo také k pozitivnímu růstu zaměstnanosti v KIBS. Mezi odvětví, která se nedokázala v (post)krizovém období zotavit a navrátit na původní úroveň zaměstnanosti, patřilo stavebnictví a rutinní produkční služby spojené s pohostinstvím, stravováním a cestovním ruchem. Z hlediska reakce na ekonomické otřesy byla prokázána jejich cyklicita a zranitelnost vůči ekonomickým otřesům. V českých venkovských mikroregionech tedy dochází k restrukturalizaci odvětví od průmyslu s nízkou technologickou náročností a přidanou hodnotou směrem k technologicky náročnější exportně orientované průmyslové výrobě.

Literatura

[1] AFFUSO, A., CAPELLO, R., FRATESI, U., (2011). Globalization and competitive strategies in European vulnerable regions. *Regional Studies*, vol. 45, no. 5, pp. 657-675. DOI: 10.1080/00343401003614290.

[2] BLAŽEK, J., NETRDOVÁ, P., (2012). Aktuální tendence lokální diferenciacevybraných socioekonomických jevů v Česku: směřuje vývoj k větší mozaikovitosti. *Geografie*, vol. 117, no. 3, pp. 266-288.

[3] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2009). *Registr ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví*. Interní materiály ČSÚ.

[4] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2014). *Registr ekonomických subjektů vybraných produkčních odvětví*. Interní materiály ČSÚ.

[5] DAVIES, S., (2011). Regional resilience in the 2008–2010 downturn: comparative evidence from European countries. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 4, no. 3, pp.369–382. DOI: 10.1093/cjres/rsr019.

[6] EZCURRA, R., (2011). Unemployment Volatility and Regional Specialization in the European Union. *Regional Studies*, vol. 45, no. 8, pp. 1121–1137. DOI: 10.1080/00343401003713332

[7] FROMHOLD-EISEBITH, M., (2015). Sectoral Resilience: Conceptualizing Industry-Specific Spatial Patterns of Interactive Crisis Adjustment. *European Planning Studies*, vol. 23, no. 9, pp. 1675–1694. DOI: 10.1080/09654313.2015.1047329.

[8] HENDERSON, V. J., (1997). Medium size cities. *Regional Science and Urban Economics*, vol. 27, no. 6, pp. 583–612. DOI: 10.1016/S0166-0462(96)02169-2.

[9] HILL, E., ST. CLAIR. T., et al, (2011). *Economic shocks and regional economic resilience*. Working paper. Building Resilient Regions Network: UC Berkeley Institute of Governmental Studies.

[10] LENGYEL, I., VAS, Z., SZAKALNE KANO, I., LENGYEL, B., (2017). Spatial differences of reindustrialization in a post-socialist economy: manufacturing in the Hungarian counties. *European Planning Studies*, vol. 25, no. 8, pp. 1416–1434. DOI: 10.1080/09654313.2017.1319467.

[11] MARTIN, R., (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, vol. 12, no. 1, pp. 1–32. DOI: 10.1093/jeg/lbr019.

[12] OECD, (2012). *Redefining Urban Areas: a new way to measure metropolitan areas*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). ISBN 9789264174054. DOI: 10.1787/9789264174108-en.

[13] SIMMIE, J., MARTIN, R., (2010). The economic resilience of regions: Towards an evolutionary approach. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 3, no. 1, pp. 23–47. DOI: 10.1093/cjres/rsp029.

[14] TERLUIN I., J., (2001). *Rural Regions in the EU: Exploring Differences in Economic Development*. [Disertační práce]. Groningen: University of Groningen.

[15] WOODS, M., (2005). *Rural Geography: Processes*. London: SAGE Publications. ISBN 0-7619-4760-4.

[16] ŽENKA, J., KOFROŇ, J. (2012): *Metodologie výzkumu v sociální geografii – případové studie*. Ostrava: Ostravská univerzita. ISBN 978-80-7464-148-0.

[17] ŽENKA, J., NOVOTNÝ, J., SLACH, O., KVĚTOŇ, V., (2015). Industrial specialization and economic performance: A case of Czech microregions. *Norwegian Journal of Geography*, vol. 69, no. 2, pp. 67–79. DOI: 10.1080/00291951.2015.1009859.

[18] ŽENKA J., PAVLÍK A., SLACH O., (2017a). Resilience of metropolitan, urban and rural regions: a Central European perspective. *GeoScape*, vol. 11, no. 1, pp. 25-40. DOI: 10.1515/geosc-20.

[19] ŽENKA J.., SLACH O, SOPKULIAK A., (2017b). Typologie českých nemetropolitních regionů z hlediska faktorů, mechanismů a aktérů regionálního rozvoje. *Geografie*, vol. 122, no. 3, pp. 281–309.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu SGS17/PřF/2018 Vybrané přístupy k rozvoji zaostávajících regionů.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-49

VYBAVENOST OBCÍ JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Municipalities amenity of the South Moravian Region

ZDENĚK ŠILHAN

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech republic
E-mail: z.silhan@mail.muni.cz

Anotace
Cílem článku je analyzovat vybavenost obcí Jihomoravské kraje na vzorku 150 obcí se zaměřením na prodejny s potravinami a restaurační zařízení. Analýza částečně navazuje na minulý výzkum provedený Jihomoravským krajem v roce 2012. Jedná se o základní popis a analýzu průběžně získaných dat z obcí Jihomoravského kraje v rámci rozsáhlejšího výzkumu současných faktorů ovlivňujících vybrané obslužní funkce ve venkovském prostoru s důrazem na maloobchod. Tato analýza průběžně získaných dat slouží k lepšímu územnímu i tematickému zacílení zmiňovaného rozsáhlejšího výzkumu. Data pro analýzu byla získána z dotazníkového šetření mezi starosty obcí. Data byla klasifikována podle velikostních kategorií obcí. Ke klasifikaci byla použita jednoduchá shluková analýza. Data byla dále v rámci shluků popsána a proběhla jejich základní analýza: spočítán index změny a četnost výskytů podle vybraných druhů obslužných funkcí. Projevila se značná závislost přítomnosti vyšších a nižších služeb a maloobchodu na velikosti obce včetně identifikace velikostní hranice pro jejich přítomnost. Ukázalo se, že od roku 2012 ubyl veškerý sledovaný maloobchod a služby, naopak přibylo stálých ordinací lékařů.

Klíčová slova
Jihomoravský kraj, maloobchod, komerční služby, venkov, vybavenost obcí

Annotation
The main goal of the article is to analyze the municipalities amenity of the South Moravian Region on a sample of 150 municipalities focusing on grocery stores and restaurant facilities. The analysis is partly related to the past research carried out by the South Moravian Region in 2012. This is a basic description and analysis of continuously obtained data from the municipalities of the South Moravian Region as a part of a broader research of the current factors influencing selected service functions in rural areas with an emphasis on retail. This analysis of the obtained data serves to improve the territorial and thematic targeting of the above mentioned larger research. Data for the analysis were obtained from a questionnaire survey among mayors of the municipalities. These data were classified according to size categories of the municipalities. A simple cluster analysis was used for the classification. The data were further described in the clusters and their basic analysis was carried out: counting the change index and frequency of occurrences according to selected types of service functions. There was a considerable dependence of the presence of higher and lower services and retail on the size of the municipality, including identification of the size limit for their presence. It turned out that all monitored retail and services had fallen since 2012, while the surgeries of doctors were added.

Key words
South Moravian Region, retail, commercial services, rural area, municipalities amenity

JEL classification: *O12, X12*

1. Úvod

Vývoj vybavenosti obcí maloobchodem a komerčními službami, je aktuálně diskutovanou záležitostí. Jde o důležitou problematiku, protože základní vybavenost uspokojuje potřeby zejména seniorů a obyvatel bez možnosti vlastní individuální automobilové dopravy. Diskutuje se zejména o udržitelnosti obchodních prodejen u menších obcí do 500 obyvatel. Obchody s potravinami, případně restaurační zařízení uspokojují nejenom potřeby nákupu

a využití služeb ale často jsou jedním z hlavních míst pro přirozené setkávání lidí a jedná se o společenská centra obce. Ze strany obcí jsou obchody se základními potravinami a restaurační zařízení podporovány obcemi přímými dotacemi nebo zvýhodněným nájem obecních prostor. Začínají se objevovat již i dotace ze strany krajů. Průkopníkem se v podmínkách České republiky stal kraj Vysočina, který v roce 2017 vyhlásil dotační program Venkovské prodejny 2017, v rámci kterého mohly obce získat dotaci až 50 000 Kč. Dotační program byl určen pro obce do 2000 obyvatel, pokud se prodejna nachází v její části, kde žije maximálně 300 stálých obyvatel

Autoři u nás i v zahraničí se shodují, že obslužné funkce dané do jisté míry vybaveností obcí jsou pro stabilitu a společenský status venkova důležité (Szczyrba et al., 2013; Amcoff et al., 2011). Důsledkem oslabování maloobchodu ve venkovských oblastech dokonce může být i vznik tzv. potravinových pouští (Bilková et al., 2017). Pokud by se prokázalo, že jsou obslužné funkce v oblasti maloobchodu a služeb v obcích postupně oslabovány, je to největší ohrožení pro oblasti venkovského typu k čemuž došli autoři v Československém prostředí např. Maryáš et al. (2014) nebo Križan et al. (2014) a také v zahraničním prostředí (např. Schiffling et al. (2015) na příkladu Skotska). Čím větší odhlehlost venkova od měst a center rozvoje, tím větší ohrožení oslabováním obslužných funkcí existuje, na což upozorňuje Marshall et al. (2017)

Anketární (dotazníkové) šetření pro potřeby výzkumu týkajícího se maloobchodu a služeb, které je použito v tomto výzkumu, není novinkou. Je užíváno v zahraničí např v práci Patel et. al. (2015) i v československém prostředí jako například ve studiích Kunce (2012) nebo Križana et al. (2014).

1.1 Cíle a metody

Cílem článku je analyzovat vybavenost obcí Jihomoravské kraje na vzorku 150 obcí se zaměřením na prodejny s potravinami a restaurační zařízení. Závěry článku napomohou odpovědět na otázku, jaká existuje vybavenost v obcích Jihomoravského kraje a jak se od roku 2012 vyvinula.

Obce nebyly vybírány záměrně. Byly osloveny všechny obce Jihomoravského kraje. Do analýzy vstupuje 150 obcí, které v rámci rozsáhlejšího sběru dat odpověděly jako první. Obce byly osloveny e-mailem adresovaným přímo starostovi případně podatelně obce. Po prvním kole oslovení v letních měsících roku 2017 odpovědělo přibližně 95 obcí (návratnost 14,1 %). Po druhém kole, které proběhlo v podzimních měsících roku 2017, odpovědělo celkem 150 obcí (návratnost 22,3 %). Starostové byli pro potřeby této dílčí analýzy tázáni na přítomnost maloobchodu, komerčních služeb a vybraného zdravotnictví v obci. Do zájmové oblasti analýzy byly zahrnuty obce všech velikostí kromě města Brna. Analýza částečně navazuje na minulý výzkum provedený Jihomoravským krajem v roce 2012, kde byly obce také tázány na přítomnost vybraného maloobchodu, služeb a zdravotnictví. Do srovnání v tomto článku vstupují pouze oblasti, které jsou totožné a je tak možné je srovnat. Data použitá do tohoto článku byla z obcí Jihomoravského kraje získána v rámci rozsáhlejšího výzkumu současných faktorů ovlivňujících vybrané obslužní funkce ve venkovském prostoru s důrazem na maloobchod, kde je kromě vybavenosti obcí zjišťována také spádovost obcí za maloobchodem a službami. Analýza průběžně získaných dat slouží k lepšímu územnímu i tematickému zacílení zmiňovaného rozsáhlejšího výzkumu.

Získaná data jsou podrobena základnímu popisu a analýze. Data byla klasifikována podle velikostních kategorií obcí. Byly zvoleny velikostní kategorie 0–200, 200–350, 350–500, 500–750, 750–1000, 1000–2000 a 2000 a více obyvatel. Ke klasifikaci byla použita jednoduchá shluková analýza. Data byla dále v rámci shluků popsána a proběhla jejich základní analýza. Byla spočítána absolutní a relativní četnost jednotlivých druhů maloobchodu, komerčních služeb a zdravotnictví zvlášť pro každou velikostní kategorii. Pro srovnání získaných dat s obdobným výzkumem provedeným Jihomoravským krajem v roce 2012 byl použit u srovnatelných druhů maloobchodu, komerčních služeb a zdravotnictví index změny. Byl spočítaný jako (absolutní četnost výskytu jevu v roce 2017 / absolutní četnost výskytu jevu v roce 2012) * 100. Rok 2012 tak představuje hodnotu 100 a index vyjadřuje změnu oproti tomuto základu. Pokud index vyjde 100, tak se situace nezměnila, pokud méně než 100, tak daného jevu ubylo, pokud více než 100 tak přibylo.

Při volbě oblastí pro tento výzkum se částečně vycházelo z provedeného šetření Jihomoravským krajem v roce 2012. Dotazník provedl Odbor regionálního rozvoje krajského úřadu. Obce byly dotazovány elektronicky a posléze telefonicky. Návratnost činila přibližně 80 %. Do srovnání v tomto článku vstupují pouze obce, které odpověděly jak v roce 2012, tak v roce 2017. Hlavním důvodem částečného využití oblastí ze šetření Jihomoravské kraje byla možnost časové porovnatelnosti. Také komplexnost již provedených šetření byla vzhledem k množství zjišťovaného maloobchodu a služeb na vysoké úrovni. Oblasti byly doplněny, aby byly co nejkomplexnější a nejaktuálnější ale zároveň, aby dotazník pro starosty obcí nebyl příliš dlouhý.

2. Výsledky

2.1 Vybavenost obcí Jihomoravského kraje

Obcí, které na dotazník zaslaný e-mailem odpovědělo, bylo celkem 150. Pro lepší intepretaci výsledků byly rozděleny do velikostních kategorií podle počtu obyvatel: 0-200 (kam spadá celkem 17 obcí, což je 11,3 % ze všech 150 obcí), 200–350 (25 obcí, 16,7 %), 350–500 (22 obcí, 14,7 %), 500–750 (22 obcí, 14,7 %), 750–1000 (19 obcí, 12,7 %), 1000–2000 (23 obcí, 15,3 %), 2000 a více (22 obci, 14,7 %).

Ve vzorku 150 obcí byla nejčastěji zastoupená samoobsluha se smíšeným zbožím (COOP, Jednota apod.). Celkem se vyskytuje ve 115 obcích (76,7 % ze všech sledovaných 150 obcí). Přítomnost tohoto druhu prodejny je silně závislá na velikosti obce. Ve velikostní kategorii 0-200 se vyskytují pouze 3 takové prodejny (ve 13 % obcí z velikostní kategorie 0–200), ve velikostní kategorii 200–350 se jich vyskytuje již 13 (52 %). Ve velikostní kategorii 350–500 ještě stále nejsou zastoupeny ve všech obcích ale pouze v 16 (72,7 %). Samoobsluha se smíšeným zbožím začíná být typická až v dalších velikostních kategoriích 500–750 (existuje ve 21 obcích, 95,5 %), 750–1000 (18 obcí, 94,7 %), 1000–2000 (22 obcí, 95,7 %) a 2000 a více (22 obcí, 100 %). Pokud v obci neexistuje samoobsluha se smíšeným zbožím, tak bývá zastoupena prodejnou se smíšeným zbožím s menší prodejní plochou a s prodejem pouze přes pult. Celkem se vyskytuje ve 35 obcích (23,3 % ze všech 150 obcí). Nejtypičtější je pro obce z velikostní kategorie 200–350 (pultový prodej se vyskytuje v 8 obcích, 32 % ze všech obcí této velikostní kategorie), v kategorii 750–1000 je v 6 obcích (31,6 %), vyskytuje se jako doplněk i ve větších obcích z kategorie 2000 a více (8 obcí, 36,4 %). Naopak pro velikostní kategorie 350–500 a 1000–2000 typická není: 500–750 (1 obec, 4,5 %), 1000–2000 (3 obce, 13 %). Zde se vykytují spíše již řešené samoobsluhy bez výskytu prodejny s pultovým prodejem. V ostatních velikostních kategoriích je zastoupení příležitostně: 0–200 (4 obce, 23,5 %), 350–500 (5 obcí, 22,7 %). Supermarket, případně diskont se nachází až ve velikostních kategorii 2000 a více obyvatel a má větší spádovou oblast. Jako součást své vybavenosti ho uvedlo 8 obcí (36,4 % ze všech obcí této velikostní kategorie). Hypermarket se nachází pouze ve 2 obcích (9,1 %) větších než 2000 obyvatel. Žádná kamenná prodejna, byť jen se základními potravinami, se nenachází celkem v 18 obcích. Částečně je v 5 obcích (4 obce z velikostní kategorie 0–200, Crhov, Labuty, Makov, Podivice a Zelená Hora z velikostní kategorie 200–350) nahrazena pojízdnými prodejnami. V jedné obci (Kašnice z velikostní kategorie 200–350) funguje pouze objednávkový prodej potravin. V 10 obcích se musejí zcela obejít bez jakékoli možnosti nákupu potravin. Jde o obce Bantice, Karlín, Křižanovice, Nový Poddvorov, Onšov, Rozkoš, Skalka, Střelice, Úsuší a Vážany. Celkem 5 obcí je z velikostní kategorie 0–200, 4 z 200–350 a 1 z 350–500. Pojízdná prodejna se smíšeným zbožím se kromě zmiňovaných 5 obcí vyskytuje jako doplněk ke kamenným prodejnám s potravinami ještě i v dalších 4 obcích. Pojízdné prodejny s výběrovým zbožím (maso-uzeniny, ovoce-zelenina) jsou oproti prodejnám se smíšeným zboží běžnější. Vyskytují se celkem ve 49 obcích (32,7 % ze všech 150 obcí). Nejčastěji zajíždí do obcí ve velikostní kategorii 750–1000 obyvatel (13 obcí, 68,4 % ze všech obcí v této velikostní kategorii), následuje velikostní kategorie 350–500 obyvatel (9 obcí, 40,9 %), kde tvoří doplněk pro místní kamenné prodejny základních potravin. V obcích z ostatních velikostních kategorií jsou již méně běžné, pravděpodobně z důvodu menší kupní síly v těchto obcích. Nejméně se vyskytují v obcích z velikostní kategorie 0–200 (2 obce, 11,8 %) a 200–350 (4 obce, 16 %). Ve větších obcích pak již pojízdné prodejny s výběrovým zbožím nesnaží tolik konkurovat vybavenějším obchodům. Vyskytují se pouze v 6 obcích (27,3 %) z velikostní kategorii 2000 a více a 8 obcích (34,8 %) z velikostní kategorie 1000–2000 obyvatel. Objednávkový prodej potravin tvoří, kromě obce Kašnice, doplněk pro kamenné prodejny s potravinami v dalších 4 obcích. Jedná se spíše o výjimečnou nahodilou záležitost v menších a středně velkých velikostní kategoriích. Ostatní specializované obchody s potravinami jako ovoce-zelenina (výskyt ve 25 obcích, 16,7 % ze všech 150 obcí), maso-uzeniny (34 obcí, 22,7 %) nebo pekařství (23 obcí 15,3 %) se začínají v jednotkách vyskytovat až u velikostní kategorie 1000–2000 obyvatel a ve větším měřítku až u velikosti nad 2000 obyvatel.

Restaurační zařízení byla ve výzkumu rozdělena na restaurace s možností stravování a na pohostinství bez možnosti stravování. Restaurací s možností stravování je celkem 72 (jsou zastoupeny ve 48 % obcí). Existuje zde silná závislost mezi výskytem a velikostní kategorií obce. Nejméně jsou zastoupeny v obcích o velikosti 0–200 obyvatel. Nachází se pouze ve 2 obcích (11,8 % ze všech obcí této velikostní kategorie). U velikosti 200–350 v 5 obcích (20 %), 350–500 ve 4 obcích (18,2 %), 500–750 ve 14 obcích (63,6 %), 750–1000 v 9 obcích (47,4 %), 1000–2000 v 16 obcích (69,6 %) a 2000 a více ve 22 obcích (100 %). Situace u pohostinství bez možnosti stravování je obdobná. Celkem jich bylo zaznamenáno 102 (u 68 % obcí). Opět platí, čím větší obec tím více zařízení. Ve srovnání s restauracemi s možností stravování však vyšší zastoupení začíná již u menších obcí. V obcích z velikostní kategorie 0–200 obyvatel se hospody bez možnosti stravování objevují spíše výjimečně (ve 4 obcích, 23,5 % ze všech obcí této velikostní kategorie) a často bývají provizorně nahrazovány neoficiálními výčepy v místní hasičárně nebo na obecním úřadě. Ve velikostní kategorii 200–350 se pohostinství objevují v 16 případech (64 %), stejně jako u velikostní kategorie 350–500 obyvatel. U velikosti 500–750 a 1000–2000 existují

vždy v 17 případech. Ve větších obcích 2000 a více obyvatel jsou zastoupeny celkem v 19 obcích (86,4 %). Ve velikostní kategorii 750–1000 se vyskytují ve 13 případech (68,4 %). Jakékoli pohostinské zařízení ať s možností stravování nebo bez chybí celkem v 21 obcích. I zde existují případy, kdy obec podporuje hospodu zvýhodněným nájmem nebo dotacemi. Specializovanější pohostinské zařízení reprezentované cukrárnou / kavárnou se vyskytuje ve 30 obcích, což činí 20 % ze všech 150 obcí. V obcích menších než 1000 obyvatel se vyskytuje cukrárna / kavárna pouze výjimečně, v jednotkách případů.

Mezi další nejběžnější služby na venkově patří kadeřník (výskyt v 78 obcích, 52 % ze všech 150 obcí) a autoopravna (64 obcí, 42,7 %). Obě služby se v jednotkách začínají vyskytovat už při velikosti obce 200–350 obyvatel. Téměř ve všech obcích v rámci velikostní kategorie se tyto služby vyskytují až u velikostní kategorie 1000–2000 obyvatel a výše.

Mezi maloobchod a služby se středně častým výskytem patří drogerie (výskyt ve 29 obcích, 19,3 % ze všech 150 obcí), prodejna s textilem (29 obcí, 19,3 %), stavebniny (27 obcí, 18 %), domácí potřeby (25 obcí 16,7 %), elektro (19 obcí, 12,7 %) a obuv (16 obcí, 10,7 %). Všechny zmiňované obchody a služby se začínají ve větším měřítku objevovat až u obcí nad 1000 obyvatel.

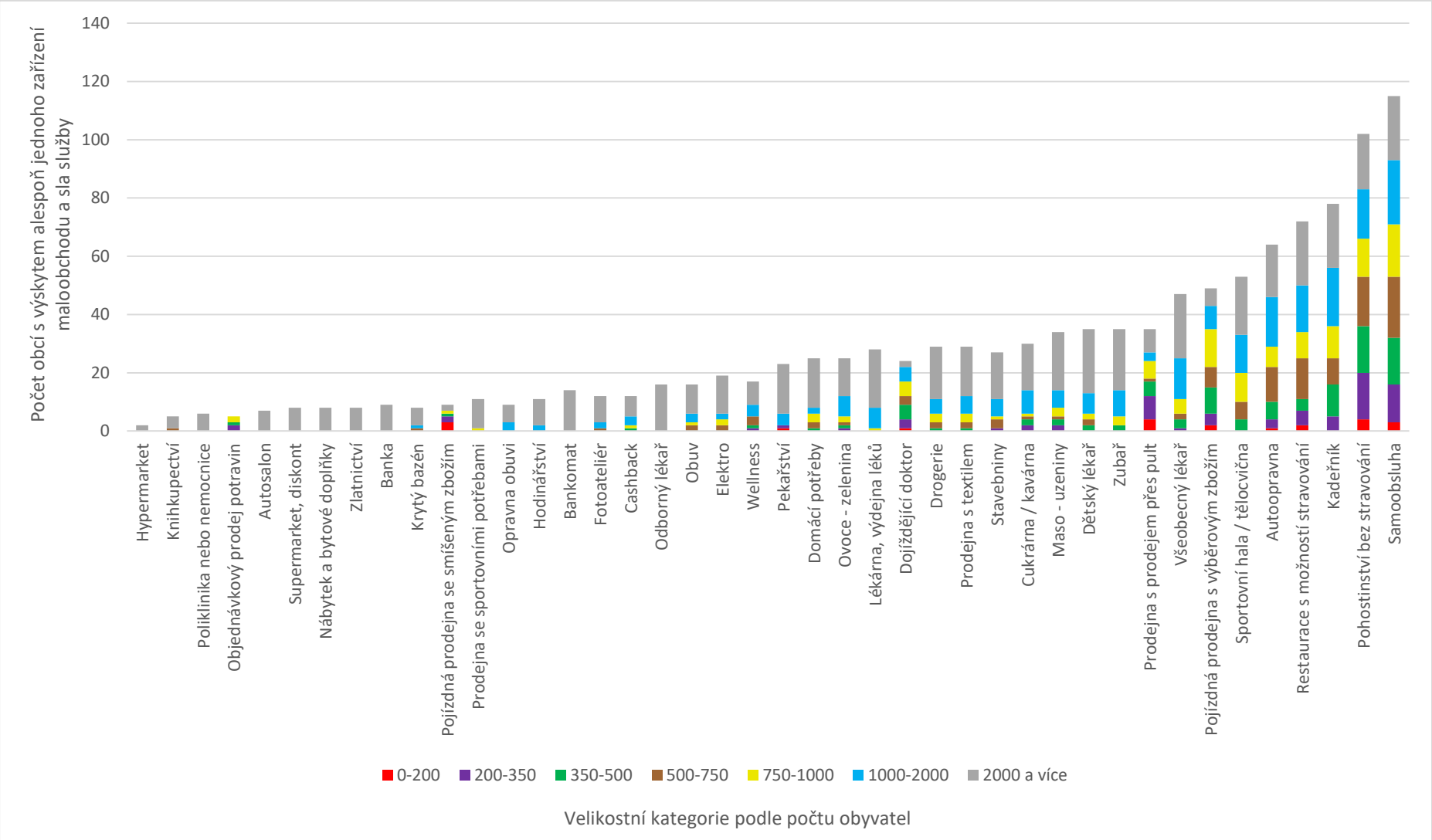
Mezi maloobchoad a služby, které nejsou pro venkovské obce typické a vyskytují se výhradně až u obcí nad 2000 obyvatel, patří knihkupectví (5 obcí, 3,3 %), autosalon (7 obcí, 4,7 %), nábytek a bytové doplňky (8 obcí, 5,3 %), zlatnictví (8 obcí, 5,3 %), opravna obuvi (9 obcí, 6,0 %) prodejna se sportovními potřebami (11 obcí, 7,3 %), hodinářství (11 obcí, 7,3 %) a fotoateliér (12 obcí, 8,0 %).

Mezi další zjišťovanou oblast obslužných funkcí patřila sportoviště. Sportovní hala / tělocvična se nachází celkem v 53 obcí (35,3 %). Sportovní haly / tělocvičny se začínají vyskytovat až u velikostní kategorie 350–500 obyvatel (4 obce, 18,2 % ze všech obcí z této velikosti). Nadpoloviční většina obcí disponuje sportovní halou / tělocvičnou až u velikosti 750–1000 obyvatel (10 obcí, 52,6 %). Téměř ve všech obcích (20 obcí, 90,9 %) se vyskytuje až v kategorii s více než 2000 obyvateli. Wellness (sauna, vířivka apod.) lze navštívit celkem v 17 obcích (11,3 % ze všech 150 obcí). Vyskytují se spíše výjimečně v obcích o velikosti 200–2000 obyvatel. Nad 2000 obyvatel existuje wellness v 8 obcích (36,4 %). Krytý bazén je výsadou převážně až u obcí nad 2000 obyvatel (6 obcí, 27,3 %), v Božicích (1544 obyvatel) a Vémyslicích (683 obyvatel).

Pro získávání hotovosti nabízí banka bankomat celkem ve 14 obcích (63,6 % ze všech obcí z této velikostní kategorie), které mají 2000 a více obyvatel. Banky se vyskytují v 9 obcích (40,9 %), které mají 2000 a více obyvatel. Cashback je spíše výjimečnou záležitostí a vyskytuje se ve 12 (8 % ze všech 150 obcí) obcích v různých velikostních kategoriích.

V oblasti zdravotnictví je nejčastěji zastoupen všeobecný lékař (ve 47 obcích, 31,3 % ze všech 150 obcí), následuje dětský lékař a zubař (oba 35 obcí, 23,3 %). Tito lékaři se začínají vyskytovat až v obcích nad 1000 obyvatel. Odborný lékař (gynekolog, ortoped apod.) má ordinaci v 16 obcích (10,7 %), poliklinika nebo nemocnice je v 6 obcích (4,0 %). Tyto dvě služby lze vyhledat výhradně v obcích nad 2000 obyvatel. Lékárnu nebo výdejnu léků je možné využít ve 28 obcích (18,7 %), objevují se až u obcí nad 1000 obyvatel. Specifické řešení, které se však díky zavádění elektronických receptů bude dostávat čím dál více do pozadí, představuje dojíždějící doktor. Vyskytuje se celkem ve 24 obcích (16 %) poměrně rovnoměrně ve všech velikostních kategoriích obcí.

Obr. 1 Vybavenost obcí Jihomoravského kraje na vzorku 150 obcí podle velikostních kategorií



Zdroj: vlastní zpracování

2.2 Vývoj vybavenosti obcí Jihomoravského kraje

Počet obcí s výskytem maloobchodu s potravinami (prodejna se smíšeným zbožím pouze s prodejem přes pult, samoobsluha se smíšeným zbožím, supermarket, diskont a hypermarket) klesl ve sledovaných 150 obcích od roku 2012 o 10 %. Na ústupu jsou i restaurace (restaurace s možností stravování a pohostinství bez stravování). Od roku 2012 poklesl počet obcí s výskytem alespoň jedné restaurace o 7 %. Poklesly také téměř všechny sledované druhy obchodů a služeb s výjimkou lékáren a lékařů. Velký pokles byl zaznamenán u stavebnictví (index změny 2017 / 2012 vyšel 34), což může být způsobeno faktem, že trh ještě nestihl zareagovat na skončenou hospodářskou krizi, která na stavebnictví dopadla velmi tvrdě. Vzestup od roku 2012 zaznamenal pouze obor zdravotnictví, nejvíce přibylo praktických lékařů a to o 17 %. Výrazně však ubylo dojíždějících lékařů (index změny 45). Pravděpodobné vysvětlení se může týkat zavádění elektronických receptů, protože dojíždějící lékař působí zejména pro vypisování receptů.

Tab. 1: Změna ve vybavenosti obcí Jihomoravského kraje mezi léty 2012 a 2017 vyjádřená na vzorku 150 obcí

	2012	2017	Index změny
Maloobchod	146	132	90
Opravna obuvi	11	9	82
Opravna elektra*	33	19	58
Stavebnictví	80	27	34
Kadeřnictví	82	78	95
Autoopravna	75	64	85
Fotograf*	41	12	29
Hospoda a restaurace	139	129	93
Výdejna léčiv	28	27	96
Lékárna	41	47	115
Praktik	30	35	117
Dětský	36	35	97
Stomatolog	35	36	103
Odborný lékař	15	16	107
Dojíždějící lékař	53	24	45

Zdroj: vlastní zpracování

** Výsledky mohou být částečně ovlivněny mírně odlišnou metodikou použitou v roce 2012 a 2017 pro. V roce 2012 se zjišťovala opravna elektra, kdežto v roce 2017 elektro, které může být respondenty vnímáno výhradně jako prodejna s elektrem. Podobně je tomu u fotografa, kdy v roce 2012 stál v dotazníku fotograf, ale v roce 2017 fotoateliér.*

Závěr

Vybavenost obcí Jihomoravského kraje je téměř vždy výhradně dána velikostními kategoriemi obcí. Čím větší obce, tím vyšší zastoupení obslužných funkcí. Nejvíce patrné to je u obslužných funkcí vyššího řádu. Existují dokonce funkce, které jsou zastoupeny pouze v obcích větších než 2000 obyvatel. Patří mezi ně např. bankomat, odborný lékař nebo zlatnictví. Naopak je tomu u obslužných funkcí nižšího řádu typických pro menší a středně velké obce: pojízdná prodejna se smíšeným zbožím a výběrovým zbožím, objednávkový prodej potravin, dojíždějící lékař, prodejna se smíšeným zboží s prodejem přes pult. Výskyt těchto funkcí naopak s růstem počtu obyvatel obcí ubývá.

Ve sledovaných 150 obcích byly oslabeny od roku 2012 do 2017 všechny druhy obslužných funkcí s výjimkou zdravotnictví. Jelikož jsou obslužné funkce dle Szczyrby et al. (2013) a Amcoffa et al. (2011) pro společenský status důležité, jedná o značný problém a ohrožení. Ke stejnému závěru došly např. i práce Maryáše et al. (2014), Križana et al. (2014) nebo Schiffling et al. (2015)

V případě politického rozhodnutí o řešení identifikovaného problému a ohrožení by bylo vhodné proběhlý výzkum lépe zacílit a prohloubit. V plánu je proto vyčlenit druhy obslužných funkcí typických pro venkov a ty podrobit detailnější analýze, která by spočívala především ve zvýšení návratnosti dotazníkového šetření. Změny obslužných funkcí by dále bylo vhodné zanalyzovat nejenom celkově ale i dle velikostních kategorií obcí. Vybavenost obcí a jejich změny by dále bylo přínosné řešit i dle geografické polohy obcí. Identifikovat nejenom vybavenost obcí a jeho změnu dle velikostních kategorií obcí, ale i dle jejich polohy. Zjistit, zda existují území, která jsou z hlediska vybavenosti problematická, nebo naopak, zda existují území, kde jsou obslužné funkce posilovány. Zjištěna a zohledněna bude i dojížďka za maloobchodem a službami. Po vyhodnocení dotazníkového šetření budou

identifikovány témata, která budou dále řešena v rámci hloubkových rozhovorů s vybranými aktéry maloobchodu a komerčních služeb v obcích Jihomoravského kraje.

Literatura

[1] AMCOFF, J., MÖLLER, P., WESTHOLM, E., (2011). The (un) importance of the closure of village shops to rural migration patterns. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 21, no. 2, pp. 129-143. ISSN 0959-3969. DOI: 10.1080/09593969.2011.562678.

[2] BILKOVÁ, K., KRIŽAN, F., HORŇÁK. M., BARLÍK, P., KITA, P., (2017). Comparing two distance measures in the spatial mapping of food deserts: The case of Petržalka, Slovakia. *Moravian Geographical Reports*, vol. 25, no. 2, pp. 95–103. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2017-0009.

[3] KRIŽAN, F., BILKOVÁ, K., KITA, P., (2014). Urban retail market in Bratislava (Slovakia): Consumers perception and classification of shopping centres. *Management & Marketing*, vol. 9, no. 4, pp. 483–500. ISSN 1842-0206.

[4] KUNC, J., TONEV, P., FRANTÁL, B., SZCZYRBA, Z., (2012). Nákupní spád, nákupní chování a nákupní centra: příklad brněnské aglomerace (příspěvek ke studiu denních urbánních systémů). *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, vol. 48, no. 5, pp. 879–910. ISSN 0038-0288.

[5] MARSHALL, D., DAWSON, J., NISBET, L., (2017). Food access in remote rural places: consumer accounts of food shopping. *Regional Studies*, vol. 52, no. 1, pp. 133–144. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343404.2016.1275539.

[6] MARYÁŠ, J., KUNC, J., TONEV, P., SZCZYRBA, Z., (2014). Shopping and Services Related Travel in the Hinterland of Brno: Changes From the Socialist Period to the Present/Spádovost za obchodem a službami v zázemí Brna: Srovnání období socialismu a současnosti. *Moravian Geographical Reports*, vol. 22, no. 3, pp. 18-28. ISSN 1210-8812. DOI: 10.2478/mgr-2014-0015.

[7] PATEL, JD., BHATT, N., SHUKLA, Y., GADHAVI, D., (2015). Antecedents of rural and urban consumers' propensity to outshop and product specific outshopping behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 26, pp. 97-103. ISSN 0969-6989. DOI: 10.1016/j.jretconser.2015.05.011.

[8] SCHIFFLING, S., KARAMPERIDIS, S., NELSON, JD., (2015). Local shops vs. online retailers: competition or synergy? *Scottish Geographical Journal*, vol. 131, no. 3–4, pp. 220-227. ISSN 1470-2541. DOI: 10.1080/14702541.2014.978805.

[9] SZCZYRBA, Z., FIEDOR, D., KUNC, J., (2013). Služby ve venkovských regionech Česka – kvantitativní hodnocení změn v uplynulém transformačním období. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 212–222. ISBN 978–80–210–6257–3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-26.

Příspěvek byl zpracován v rámci specifického výzkumu ESF MU: Města, obce, regiony: management, procesy a interakce v teorii a praxi (MUNI/A/0994/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-50

PODPORA MÍSTNÍHO EKONOMICKÉHO ROZVOJE, ROZVOJOVÉ PROBLÉMY A BUDOUCÍ VÝZVY OBCÍ A MĚST V ČESKÉ REPUBLICE

Local economic development, development problems and future challenges of municipalities and towns in the Czech Republic

JIŘÍ JEŽEK

RENÁTA JEŽKOVÁ

Středisko pro výzkum regionálního rozvoje Centre for Regional Development Research
Fakulta ekonomická Faculty of Economics
Západočeská univerzita v Plzni University of West Bohemia
✉ Univerzitní 8, 306 14 Plzeň, Czech Repubic
E-mail: jezekji@kge.zcu.cz, renatajezkova42@gmail.com

Anotace
Příspěvek se zabývá hodnocením rozvojových předpokladů, zdrojů, kapacit a úspěšnosti podpory místního ekonomického rozvoje pohledem představitelů obcí a měst v České republice. Vychází z reprezentativního dotazníkového šetření, realizovaného v létě 2017. Bylo dotázáno 679 obcí a měst všech velikostních kategorií ve všech krajích ČR. Výzkum ukázal, že většina obcí a měst v České republice hodnotí své rozvojové předpoklady celkově pozitivně. K nejčastějším problémům patří omezené finanční zdroje a nedostatečné organizační a plánovací kapacity. Problémem je také skutečnost, že zvláště malá města a malé obce nemají k dispozici strategicky důležité pozemky a nemovitosti, které by jim umožňovaly místní ekonomický rozvoj efektivně ovlivňovat. S výsledky podpory místního ekonomického rozvoje je spokojena pouze asi 1/3 obcí a měst. K nejčastěji uváděným problémům rozvoje obcí a měst patří stav technické infrastruktury (zvláště malé obce a malá města), parkovací možnosti, příjmy obcí, nevyužité brownfieldy a sociálně vyloučené lokality (zvláště střední a velká města). K nejvýznamnějším budoucím výzvám patří stárnutí obyvatelstva, odchod mladých a vzdělaných lidí, omezenost finančních zdrojů a v neposlední řadě obava, jak v budoucnosti zabezpečit odpovídající strukturu a kvalitu veřejných služeb. Aby obce a města dokázaly adekvátně na uvedené komplexní výzvy reagovat je zapotřebí, aby v rámci strategického plánování více využívaly foresight jakožto nástroj, umožňující systematické uvažování o možných variantách budoucího vývoje.

Klíčová slova
obce a města, místní ekonomický rozvoj, zdroje a kapacity, problémové oblasti, budoucí výzvy, Česká republika

Annotation
The paper deals with the evaluation of the development assumptions, resources, capacities and success of local economic development support from the point of view of representatives of municipalities and towns in the Czech Republic. It is based on a representative questionnaire inquiry, realized in the summer of 2017. 679 municipalities and towns of all size categories were inquired in all regions of the Czech Republic. A research showed that most municipalities and towns in the Czech Republic evaluated their developmental assumptions positively in general. The most frequent problems included limited financial resources and insufficient organizational and planning capacities. The problem is also the fact that, in particular, small towns and small municipalities do not have available strategically important land and real estate that would allow them to influence local economic development effectively. Only about 1/3 of municipalities and towns are satisfied with the results of local economic development support. The most frequently mentioned problems of municipal and urban development are: a state of the technical infrastructure (especially in case of small municipalities and small towns), parking opportunities, incomes of municipalities, unused brownfields and socially excluded localities (especially in case of the middle and large towns). The most important challenges for the future include: the aging of the population, the departure of young and educated people, limited financial resources and, last but not least, the fear of securing the appropriate structure and quality of public services in the future. So that the municipalities and towns will be able

to respond adequately to these complex challenges, they need to use foresight as a tool in strategic planning to allow them systematic consideration of possible variants of future development.

Key words
municipalities and towns, local economic development, resources and capacities, problem areas, future challenges, Czech Republic

JEL classification: *R58*

1. Úvod

V posledních desetiletích došlo a dochází k významným společenským a ekonomickým změnám. V kontextu procesů globalizace a integrace světové ekonomice se také mění úloha substátních územních celků, jejichž význam roste. Jedním z projevů těchto změn je přesouvání úkolů a kompetencí v oblasti místního a regionálního rozvoje na místní a regionální instituce. Rozvoj obcí, měst a regionů již dávno není výlučnou záležitostí centrálních vlád a stal se úkolem nižších správních orgánů. Obce, města a regiony nejsou pouhými pasivními příjemci rozhodnutí investorů anebo centrálních orgánů veřejné správy, ale stávají se aktivními činiteli rozvojových aktivit a strategií. (Pike, Rodríguez-Pose a Tomaney, 2006; Slach a Ježek, 2015; Ježek, 2016)

Stále více se zdůrazňuje potřeba endogenního rozvoje, který vychází z mobilizace a využívání místních zdrojů. (Stimson, Stough a Nijkamp, 2011). Místní a regionální rozvojové aktivity jsou pojímány jako alternativa vůči státní, shora dolů řízené politice místního a regionálního rozvoje. V literatuře se setkáváme s různými názory na to, jaká je role, resp. přínos místních a regionálních vlád k místnímu a regionálnímu rozvoji. Jak uvádí např. Studie OECD (2004), tak při posuzování vždy záleží na disponibilních zdrojích, míře decentralizace kompetencí a finančních prostředků, velikosti obcí a měst a dalších faktorech.

Podle Roweho (2009) místní a regionální iniciativy nejsou a ani nemohou být všelékem pro řešení všech místních a regionálních problémů, ani nerovnoměrného ekonomického rozvoje, jsou významným doplňkem aktivit státu, popř. regionů v podpoře a stimulaci ekonomického rozvoje. Obce a města mají ve srovnání s národními nebo krajskými vládami méně nástrojů, jak podporovat místní ekonomický rozvoj. Většinou nemají dostatek zdrojů na to, aby mohly např. poskytovat investiční pobídky pro zahraniční investory anebo vytvářet dotační programy pro začínající podnikatele. Komunálně-politická opatření proto mají zcela zákonitě menší rozsah a dosah, než opatření národních vlád. Přesto ale význam komunálně-politických opatření po celém světě roste, tak jak roste význam lokální a regionální roviny ekonomického rozvoje. Komunální podpora místního ekonomického rozvoje je proto nejenom potřebná, ale i nezbytná. (Ježková, Ježek, 2011; Green Leigh, Blakely, 2013)

Otázkou podle mnohých není, má-li místní či regionální samospráva podporovat ekonomický rozvoj, ale spíše jakou roli by v rámci tohoto procesu měla sehrávat a jaké nástroje používat (srov. např. Maier, Tötdtling a Trippl, 2006; Ježková a Ježek, 2011; Ježek, 2013; Pavlík a kol., 2016).

Pohledem do literatury zjišťujeme, že existují různé přístupy k členění nástrojů komunální politiky místního ekonomického rozvoje, které jsou předmětem diskuse, neboť chybí jednoznačná kritéria pro jejich vymezení. Srov. např. Blažek a Uhlíř (2011), Wokoun (2006), OECD (2004), Stimson, Stough a Nijkamp (2011), Pavlík a kol.(2016) a jiní. Jednotlivé nástroje se odlišují podle druhu, síly vlivu, podle adresátů, jimž jsou určeny, a také svým obsahovým zaměřením (orientací).

Většinou se jedná o obecné klasifikace, které mohou být pouze rámcovým východiskem pro empirický výzkum. V tomto příspěvku vycházíme z naší klasifikace nástrojů komunální politiky místního ekonomického rozvoje, která je popsána v práci Ježková, Ježek (2011), viz též obr. 1. Východiskem pro její tvorbu bylo jednak členění nástrojů podle druhu a síly podle Fürsta, Klemmera a Zimmermanna (1976) anebo Maiera, Tödtlinga a Trippelové (2006), kteří hovoří o informačních opatřeních, finančních nástrojích, infrastrukturálních opatřeních a regulačních opatřeních, které jsme rozšířili na základě detailního empirického zkoumání komunální politiky vybraných dvaceti obcí a měst v ČR. Podrobněji se tím zabýváme v práci Ježková, Ježek (2011).

Tab. 1: Přehled nástrojů komunální podpory místního ekonomického rozvoje

skupina nástrojů	konkrétní nástroje
1. technická infrastruktura	• dopravní a telekomunikační infrastruktura, • technická infrastruktura (energie, voda, plyn, kanalizace atd.), • zainvestování podnikatelských průmyslových ploch, vytváření průmyslových parků, inovačních center, inkubátorů atd.
2. politika nakládání s pozemky a nemovitostmi	• vykupování pozemků a nemovitostí (vytváření rozvojových ploch), • zvýhodněné pronájmy, • revitalizace průmyslových areálů a ladem ležících ploch
3. územní plánování a stavební řád	• vymísťování průmyslu a průmyslových ploch na okraje měst, • přizpůsobování stavebního řízení požadavkům podnikatelských subjektů, • vymezování ploch využitelných k podnikatelským účelům v úz. plánech
4. finanční pomoc a politika daní a poplatků	• subvence (např. formou levných pozemků), • poskytování a zprostředkování půjček a úvěrů, • poskytování záruk na půjčky a úvěry
5. propagace	• podpora všeobecného povědomí o podnikatelských subjektech, • prezentace na regionálních a nadregionálních akcích, • poradenská činnost podnikům se zájmem ve městě investovat, • vytváření pozitivního image o městě u místních podnikatelů a občanů
6. měkké lokalizační faktory	• péče o celkový vzhled a atraktivitu města, • rozvoj sociální infrastruktury (bydlení, vzdělání, volný čas atd.), • pozitivní postoj správy města a obyvatel k soukromému podnikání
7. informace a poradenství	• pravidelné informace podnikům o strategii rozvoje města, • podpora nových technologií a inovací, • poradenství zaměřené na možnosti podpory podnikání
8. zkvalitňování správních činností	• transparentnost, plánovitost a spolehlivost při rozhodování o budoucnosti města, • flexibilita a otevřenost správy města žádostem podnikatelských subjektů, • znalost problematiky, o níž se rozhoduje
9. ostatní opatření	• preference místních firem při zadávání veřejných zakázek, • přenášení zájmů podnikatelů a občanů do strategií rozvoje města, • minimalizace zákazů a příkazů

Zdroj: Ježková, Ježek (2011)

2. Cíl a metoda

Cílem tohoto příspěvku bylo zjistit, jak obce a města v České republice hodnotí své rozvojové předpoklady, zdroje, kapacity a úspěšnost dosavadní podpory místního ekonomického rozvoje. Dále pak identifikovat nejvýznamnější problémy a výzvy jejich budoucího vývoje. Jedná se o publikování prvních výsledků rozsáhlejšího výzkumného úkolu.

Příspěvek vychází z výsledků dotazníkového šetření obcí a měst, které probíhalo v létě 2017. Empirický výzkum probíhal on-line formou. Prostřednictvím e-mailu byly o spolupráci požádány všechny obce a města v České republice (6253). V případě měst byl příslušný mail zaslán adresně starostovi, tajemníkovi a také vedoucím odborů rozvoje města nebo územního plánování. Dotazník kompletně vyplnilo 679 respondentů (za každou obec vždy jeden dotazník). Návratnost dotazníků činila 10,9 %. Respondenty byli starostové nebo místostarostové obcí a měst, vedoucí pracovníci veřejné správy nebo referenti (odborní pracovníci). Výsledná struktura respondentů odpovídá poměrnému zastoupení jednotlivých velikostních kategorií obcí a měst. Výzkum probíhal na celém území ČR, přičemž počet vyplněných dotazníků řádově odpovídá počtu obcí a měst v jednotlivých krajích.

Zmíněné dotazníkové šetření lze chápat jako předvýzkum dané problematiky, která bude v letech 2018 až 2020 řešena v rámci přijatého projektu Technologické agentury ČR Éta č. TL01000110 „Budoucnost venkova v České republice: Výzvy, vize, rozvojové scénáře a adaptační strategie“, jehož řešiteli jsou Západočeská univerzita v Plzni

(Středisko pro výzkum regionálního rozvoje) a Ostravská univerzita (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje).

3. Výsledky

3.1 Rozvojové předpoklady, zdroje, kapacity a úspěšnost podpory místního ekonomického rozvoje na komunální úrovni

Výzkum ukázal, že většina obcí a měst v České republice hodnotí své rozvojové předpoklady celkově pozitivně. V průměru 4/5 dotázaných obcí a měst je hodnotily jako velmi dobré nebo spíše dobré, dokonce i zástupci malých měst a (83,6 %) a malých obcí (78,5 %). Přibližně stejný podíl oslovených zástupců obcí a městu uvedl, že podpora místního ekonomického rozvoje patří k prioritám jejich komunální politiky. Takto se vyjádřilo kolem 80 % obcí a měst všech velikostních kategorií. Dále jsme zjistili, že téměř každé druhé město nad 20 tisíc obyvatel má problémy se zdroji a kapacitami souvisejícími s podporou místního ekonomického rozvoje (nejčastěji s finančními zdroji a s organizačními a plánovacími kapacitami). Relativně menší podíl malých obcí a měst negativně hodnotících jejich zdroje a kapacity, je podle nás ovlivněn především tím, že si potřebu podpory místního ekonomického rozvoje tolik neuvědomují, resp. není na ně činěn takový tlak, jako na města střední velikosti anebo velkoměsta. Na druhé straně malé obce a města častěji, než města střední a velká přiznávají, že nemají k dispozici strategicky důležité pozemky nebo nemovitosti, které by jim umožňovaly místní ekonomický rozvoj efektivně ovlivňovat (v průměru 40,8 % obcí a měst, 36,0 % malých obcí, 52,5 % malých měst a 60,0 % měst středních a velkých). S výsledky podpory místního ekonomického rozvoje je spokojena pouze asi 1/3 obcí a měst. Více spokojenosti vyjádřila města střední a velká (62 %).

3.2 Nástroje komunální podpory místního ekonomického rozvoje

V rámci dotazníkového šetření jsme použili naši typologii nástrojů komunální politiky místního ekonomického rozvoje (Ježková, Ježek, 2011). Výsledky dotazníkového šetření potvrdily, že k nejvíce používaným patří následující čtyři skupiny nástrojů: technická infrastruktura, kvalitní činnost veřejné správy, územně-plánovací opatření a měkké faktory. Takto se vyjádřilo cca 80 – 90 % obcí a měst všech velikostních kategorií). Největší rozdíly v používaných nástrojích mezi malými obcemi a středními a velkými městy jsou hlavně v poskytování prostorů a pozemků pro podnikání (53 % malých měst a téměř 2/3 středních a velkých měst). Rozdíly existují také v oblasti propagace a marketingu, což je záležitost hlavně měst (55 %), stejně tak jako poskytování poradenských služeb (45 - 50 %).

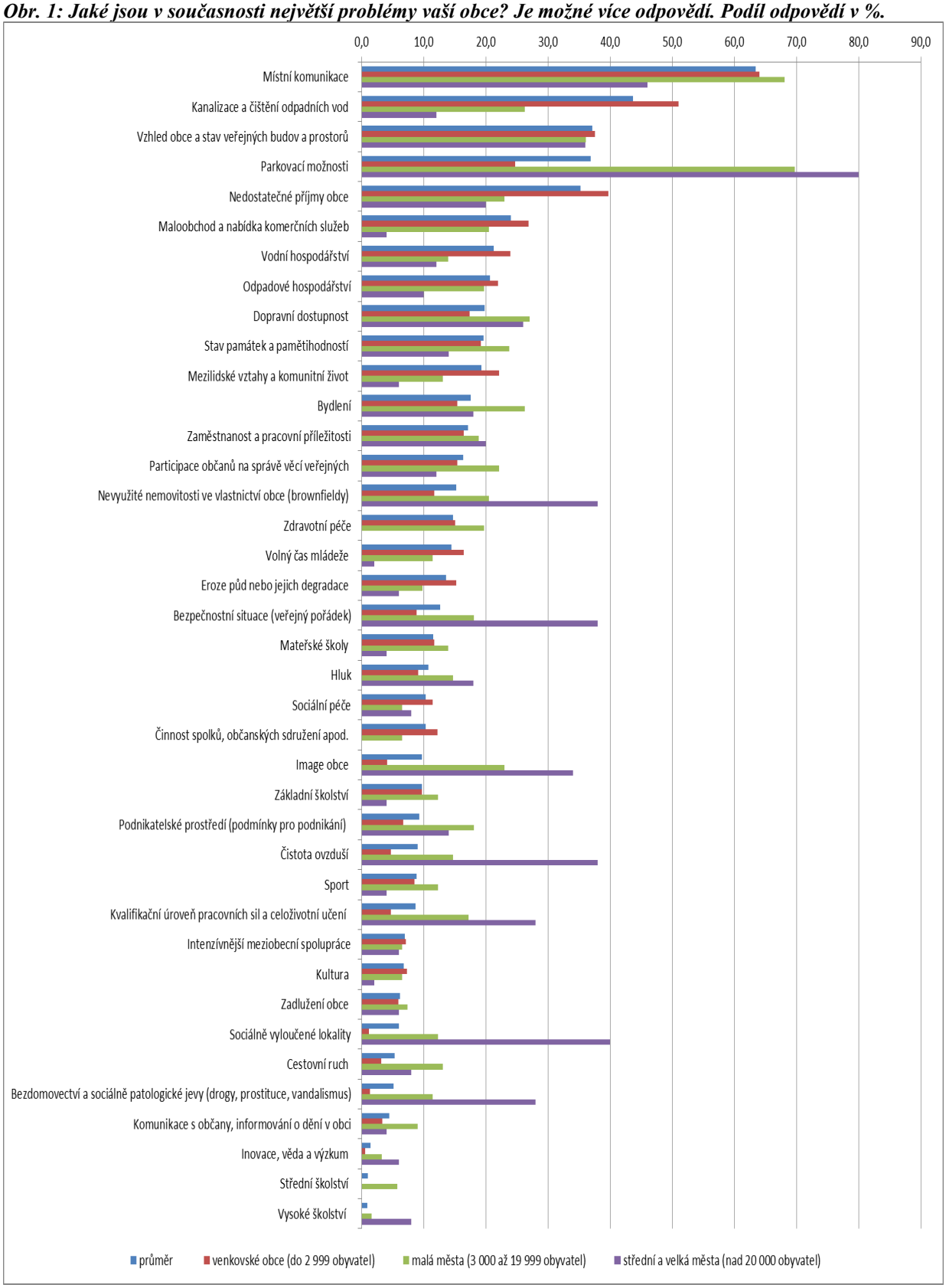
3.3 Vnímání rozvojových problémů

Přehled nejčastěji uváděných současných problémů obcí a měst je uveden na obr. 1. Daleko největšími problémy malých obcí (do 3 tisíc obyvatel), na základě výsledků našeho výzkumu, je stav místních komunikací (64 %), kanalizačních sítí a čistíren odpadních vod (51 %), dále vzhled obcí a stav veřejných budov a prostorů (37,5 %), nedostatečné příjmy obcí (39,7 %) a maloobchodní nabídka a nabídka komerčních služeb (26,9 %). K dalším problémovým oblastem, které zmínila více jak 1/5 oslovených obcí, patří vodní hospodářství, odpadové hospodářství, mezilidské vztahy a komunitní život.

Malá města (3 až 20 tisíc obyvatel) trápí nejčastěji problémy s parkováním (69,7 %), místními komunikacemi (68 %), vzhledem městských center a staveb veřejných budov a prostranství (36,1 %), dále jejich dopravní dostupnost (27,0 %) a oblast bydlení (26,2 %).

Města střední velikosti a velkoměsta nad 20 tisíc obyvatel uvedla především parkování (80 %), existenci sociálně vyloučených lokalit (40 %), nevyužitých nemovitostí (brownfieldy) ve vlastnictví města (38,5 %), čistotu ovzduší (38,1 %), bezpečnostní situaci a také image města (34 %).

Obr. 1: Jaké jsou v současnosti největší problémy vaší obce? Je možné více odpovědí. Podíl odpovědí v %.



Zdroj: vlastní zjištění, 2017, N= 679

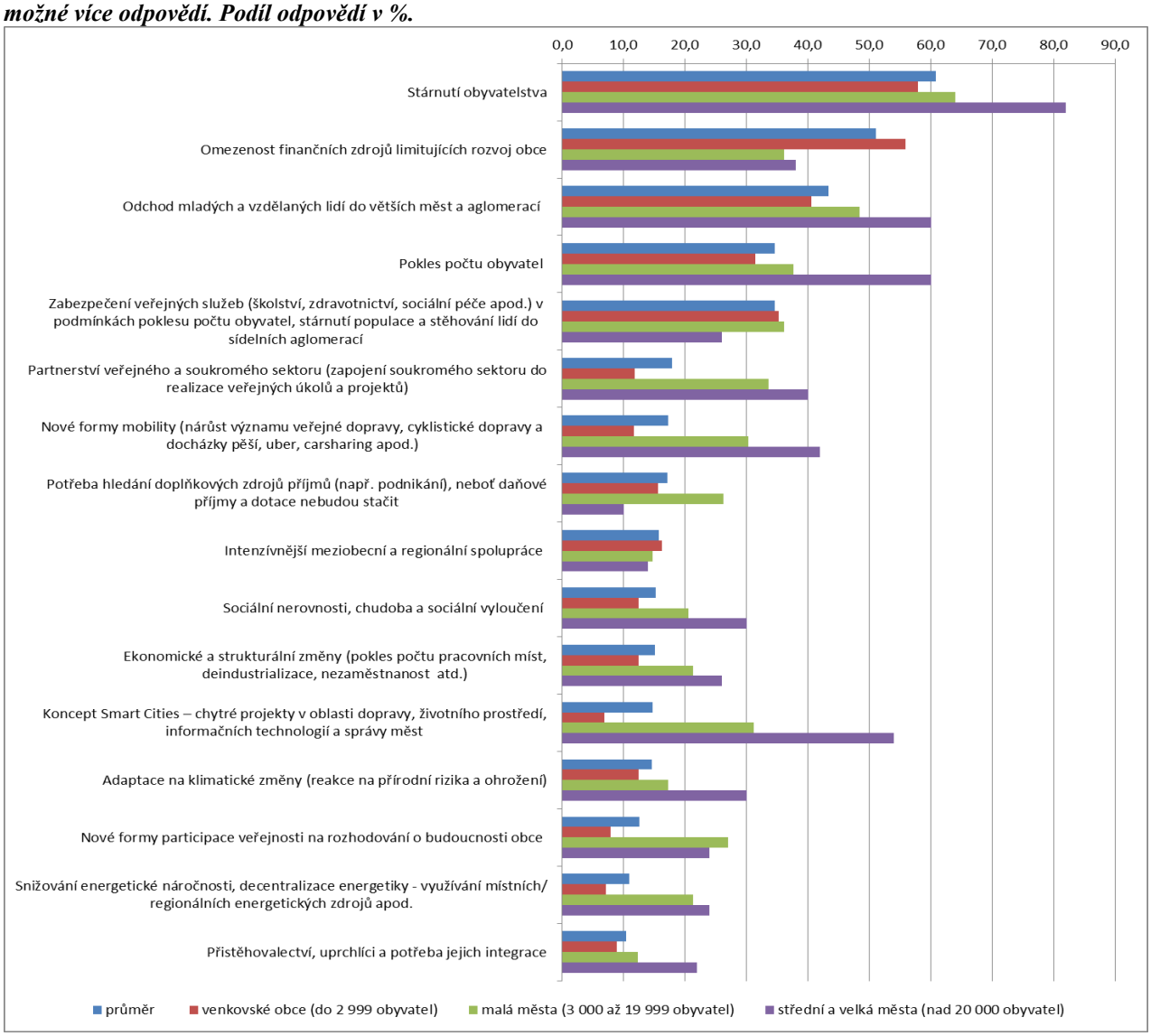
3.4 Budoucí výzvy

V rámci dotazníkové šetření jsme respondentům nabídly 29 výzev, identifikovaných na základě analýzy více jak stovky strategických dokumentů obcí a měst všech velikostních kategorií. Přehled nejčastěji uváděných budoucích výzev obcí a měst v České republice je uveden na obr. 2.

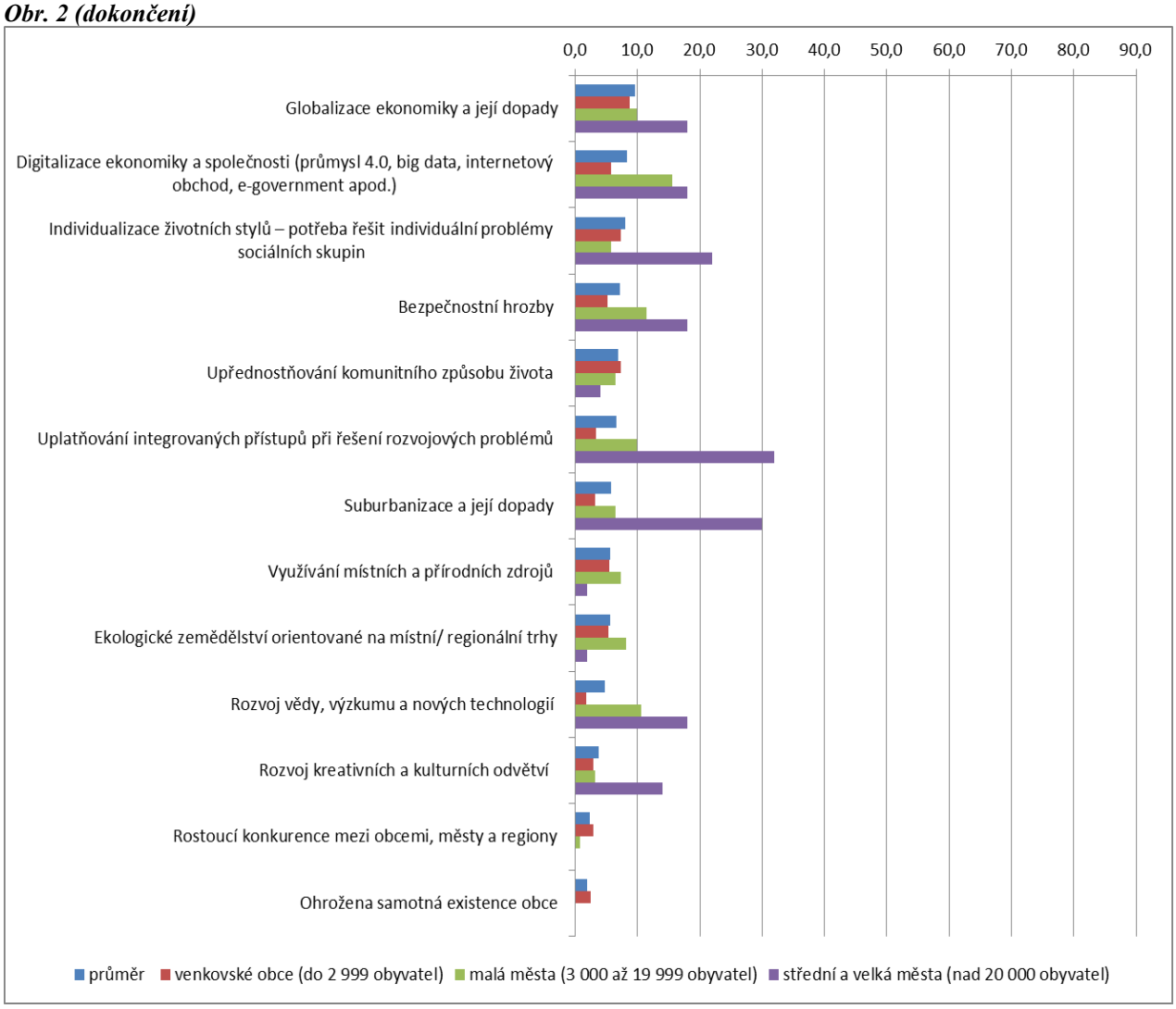
Nejvýznamnějšími budoucími výzvami venkovských obcí (do 3 tisíc obyvatel) je stav místních komunikací, omezenost finančních zdrojů limitující rozvoj obce (55,9 %) dále stárnutí populace (57,9 %), odchod mladých a vzdělaných lidí do větších měst a městských regionů (40,5 %) a s tím související pokles počtu obyvatel (31,4 %). Více jak 1/3 venkovských obcí se dále obává, že v podmínkách poklesu počtu obyvatel, stárnutí populace a stěhování lidí do větších měst, nedokáží do budoucnosti zabezpečit požadovanou strukturu a kvalitu veřejných služeb, zvláště v oblasti školství, zdravotnictví a sociální péče. K dalším nejčastěji zmiňovaným výzvám malým obcí do 3 tisíc obyvatel patří potřeba hledání doplňkových zdrojů příjmů a intenzívnější meziobecní/ regionální spolupráce.

Výzvou pro malá města (3 až 20 tisíc obyvatel), často označovaná za motory rozvoje venkovských a periferních regionů, jsou vedle stárnutí obyvatelstva, odchodu mladých a vzdělaných lidí, poklesu počtu obyvatel a obav souvisejících se zabezpečením veřejných služeb (společné výzvy pro malé obce a malá města) dále nové formy mobility, koncept smart cities, partnerství veřejného a soukromého sektoru a nové formy participace veřejnosti na rozhodování o budoucnosti měst.

Obr. 2: Které z uvedených výzev budou podle vašeho názoru významně ovlivňovat budoucnost vaší obce? Je možné více odpovědí. Podíl odpovědí v %.



Obr. 2 (dokončení)



Zdroj: vlastní zjištění, 2017, N= 679

Nejčastěji uváděnými výzvami středně velkých měst a velkoměst (nad 20 tisíc obyvatel) jsou stárnutí obyvatelstva, pokles počtu obyvatel a odchod mladých lidí do větších měst a aglomerací (v případě velkoměst i do zahraničí), dále koncept smart cities, nové formy mobility, suburbanizace, adaptace na klimatické změny, sociální nerovnosti, chudoba a problémy sociálního vyloučení.

Závěr

Empirický výzkum ukázal, že většina oslovených obcí a měst v České republice celkově hodnotí své rozvojové předpoklady pozitivně, a podpora místního ekonomického rozvoje patří k jejich prioritám. Problémem jsou nedostatečné finanční zdroje a v případě malých obcí navíc nedostatečné organizační a plánovací kapacity. Na druhé straně téměř ¾ respondentů vyjádřily nespokojenost s dosaženými výsledky podpory místního ekonomického rozvoje. K nejčastěji používaným nástrojům komunální podpory místního ekonomického rozvoje patří rozvoj technické infrastruktury, kvalitní činnost veřejné správy, územně-plánovací opatření a tzv. měkké lokalizační faktory. Větší města, více než malé obce, využívají také marketingová opatření a poskytování poradenských služeb.

Nejčastěji uváděné problémy, které obce a města v současnosti řeší, patří stav místních komunikací, kanalizace a čistíren odpadních vod, vzhled veřejných budov a prostorů a v neposlední řadě hledají možnosti, jak zvyšovat své příjmy.

Velkými výzvami do budoucnosti se ukazují především omezené finanční zdroje, limitující rozvoj zvláště malých obcí a měst, dále stárnutí populace, pokles počtu obyvatel a s tím související odchod mladých a vzdělaných lidí

do větších měst a městských regionů. Malé obce a města navíc budou konfrontovány s problémem, jak zajistit dostatek a požadovanou kvalitu veřejných služeb v podmínkách klesajícího počtu obyvatel a odchodu mladých a vzdělaných lidí do větších měst a městských regionů.

Nejvýznamnější výzvy, které budou do budoucnosti ovlivňovat rozvoji obcí a měst, přitom nemají jednoduchá řešení a jejich zvládnutí předpokládá uplatnění komplexního přístupu. Je zapotřebí, aby se obce a města začali těmito výzvami již dnes intenzívně zabývat. Vhodným nástrojem se ukazuje např. použití foresightu, který umožňuje systematické uvažování o možných variantách budoucího vývoje, a rozšiřuje myšlení aktérů zapojených do tvorby strategických plánů obcí a měst o dlouhodobější, do budoucnosti orientovaný vhled na danou problematiku.

Literatura

[1] BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. *Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, implikace.* Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1974-3.

[2] FÜRST, D., KLEMMER, P., ZIMMERMANN, K. (1976). *Regionale Wirtschaftspolitik.* Tübingen: Mohr. ISBN 3-8041-1522-5.

[3] GREEN LEIGH, N., BLAKELY, E. J. (2013). *Planning Local Economic Development. Theory and Practice.* London: SAGE. ISBN 978-1-4522-4259-0.

[4] JEŽEK, J. (2013). Strategické plánování obcí a měst: nové přístupy a cesty k jeho zefektivnění. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 372-376. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-46.

[5] JEŽEK, J. (2016). Strategické plánování českých obcí a měst. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 699-708. ISBN 978-80-210-8272-4. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-89.

[6] JEŽKOVÁ, R., JEŽEK, J. (2011). *Podnikanie a jeho komunálna a regionálna podpora*. Bratislava: EUROKÓDEX. ISBN 978-80-89447-47-3.

[7] MAIER, G., TÖDTLING, F., TRIPPL, M. (2006). *Regional- und Stadtökonomik. Regionalentwicklung und Regionalpolitik.* 3. Auflage. Wien: Springer. ISBN 978-3-211-27955-7.

[8] OECD (2004*). Evaluating Local Economic and Employment Development. How to assess what works among programmes and policies.* Paris: OECD. ISBN 92-64-01708-9.

[9] PAVLÍK, M. a kol. (2016). *Podpora lokální ekonomiky. Využití skrytých potenciálů v regionech.* Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-390-7.

[10] PIKE, A., RODRÍGUEZ-POSE, A., TOMANEY, J. *Local and Regional Development*. London: Routledge. ISBN 978-0-415-35718-0.

[11] ROWE, J. E. (ed., 2009). Theories of Local Economic Development. Linking Theory to Practice. Surrey: Ashgate. ISBN 978-0-7546-7305-7.

[12] SLACH, O., JEŽEK, J. (2015). Czechia. *disP - The Planning Review*, vol. 51. no. 1, pp. 28-29. ISSN 0251-3625. DOI: 10.1080/02513625.2015.1038050.

[13] STIMSON, R., STOUGH, R. R., NIJKAMP, P. (eds., 2011). *Endogenous Regional Development. Perspectives, Measurement and Empirical Investigation.* Cheltenham: Edward Elgar. ISBN 978-1-84980-456-1.

[14] WOKOUN, R. (2006). Nástroje regionálního rozvoje. In Mates, P., Wokoun, R. (eds.) Management regionální politiky a reforma veřejné správy. Praha: Linde. ISBN 80-7201-608-3.

Příspěvek byl zpracován v rámci řešení projektu Technologické agentury ČR Éta č. TL01000110 Budoucnost venkova v České republice: Výzvy, vize, rozvojové scénáře a adaptační strategie.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-51

REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE SOUČASNÉHO SOCIOEKONOMICKÉHO VÝVOJE OBCÍ JIHOČESKÉHO KRAJE

Regional differentiation of the current socio-economic development of the municipalities of the South Bohemian Region

JIŘÍ DUŠEK

Katedra managementu a marketingu služeb Management and Marketing Services Department
Vysoká škola evropských a regionálních studií College of European and Regional Studies
✉ Žižkova tř. 6, 370 01 České Budějovice, Czech Republic
E-mail: jiridusek@centrum.cz

Anotace
Velikostní struktura obcí v České republice je charakterizována velkým počtem malých obcí do 2000 obyvatel. Zejména v západních a jižních Čechách a na západní Moravě je pak mnoho malých obcí s velikostí 500 obyvatel a méně. Tato rozptýlená sídelní struktura přináší určité problémy související s kvalitou veřejné správy, jejím financováním a vede k diferenciaci socioekonomického vývoje jednotlivých obcí. Hlavním cílem příspěvku je tak analyzovat nerovnoměrný socioekonomický vývoj obcí Jihočeského kraje na příkladu vývoje spolupráce obcí Jihočeského kraje ve vazbě na vzdálenost (kilometry, minuty) od jednotlivých regionálních center regionu. V teoretické části práce je zpracována rešerše poznatků vztahujících se k problematice regionálního rozvoje a spolupráce obcí, dále jsou definovány skupiny ukazatelů, na základě kterých je posuzována socioekonomická diferenciace obcí Jihočeského kraje, a představeny jednotlivé metody, které jsou dále aplikovány v rámci prováděné analýzy. Výzkum zapojení obcí do jednotlivých způsobů a forem spolupráce měst uskutečnil autor v letech 2007-2015, poznatky byly následně testovány korelační a regresní analýzou a doplněny popisnými statistikami. Výsledky výzkumu potvrdily předpoklad nerovnoměrného rozvoje území.

Klíčová slova
dopravní dostupnost, Jihočeský kraj, regionální diferenciace, regionální rozvoj, spolupráce obcí

Annotation
Size structure of municipalities in the Czech Republic is characterised by a large number of small municipalities up to 2000 inhabitants. There is a lot of small municipalities with 500 inhabitants and less, especially in western and southern Bohemia and western Moravia. This dispersion brings certain problems related to the quality of public administration, its financing and leads to the differentiation of socio-economic development of individual municipalities. The main objective of the paper is to analyse the uneven socio-economic development of the municipalities in the South Bohemian Region, as an example of the development of cooperation between the municipalities of the South Bohemian Region in relation to the distance (kilometres, minutes) from the individual regional centres of the region. The theoretical part consists of research findings related to the problems of regional development and cooperation of municipalities; also the group of indicators is defined, based on which the socio-economic level of differentiation of the municipalities of the South Bohemian Region is assessed. Furthermore, various methods are introduced, which are applied in the context of the analysis. The research of involving municipalities into individual ways and forms of municipality cooperation was carried out by author in 2007-2015, the findings were tested subsequently by correlation and regression analysis and completed with descriptive statistics. The results of the research confirmed the assumption of uneven development of the territory.

Key words
cooperation of municipalities, regional development, regional differentiation, South Bohemian Region, traffic availability

JEL classification: *R11*

1. Úvod

Problematika regionální diferenciace je komplexní a nemá dosud jednoznačně přijímanou teorii. V tom je její situace podobná ekonomii. V ČR se střetává neoliberální řízení některých resortů s kohezní politikou Evropské unie a té odpovídá i regionální politika v České republice. Úroveň regionů reaguje na impulsy se značnou setrvačností, přesto ale existují kritické úrovně jak růstových, tak útlumových kumulativních faktorů. Jeden z problémů pro volbu ukazatelů regionálních rozdílů navozuje otázka, co je cílem rozvoje, resp. kritériem úspěšnosti regionu. Je to tvorba HDP, struktura spotřeby, úroveň vybavenosti obcí, stabilita populace v regionu, kvalitní životní prostředí nebo udržitelnost rozvoje? Reálná diferenciace regionů je modifikována i subjektivní percepcí – vnímána je relativní odlišnost spíše než absolutní úroveň jevů. Úroveň „zaostalosti" regionu je relativní jak mezi státy, tak uvnitř ČR – je potřeba porovnávat v celém souboru jednotek. Nelze vždy jednoduše stanovit ani optimální cílovou úroveň ukazatele. Zřejmě platí, že vyspělejší státy mají základní ukazatele diferencovány méně. Pojem regionální diferenciace je tedy nutné vždy vázat na nositele rozdílů a na vhodné ukazatele. ČR jako dosti malá země je stále mimořádně homogenní – po 40 letech přerozdělování a nivelizace, po odloučení Slovenska (a ještě před tím Podkarpatské Rusi). Jako základní faktor pro diferenciaci sociálně ekonomického systému ČR je možno prohlásit faktor sídelní struktury, veřejné infrastruktury a dopravní dostupnosti. Ty mají objektivní hierarchii, kterou nelze jednoduše nivelizovat. Obecným trendem je posilování vlivu metropolitního prostoru Prahy a dalších velkých center, v jejichž hodinové (izochronní) dostupnosti se nachází většina země. Zaznamenáváme rostoucí odstup center od některých znevýhodněných periférií ČR. Dílčími faktory jsou věková struktura obyvatelstva a vzdělanost v širším slova smyslu (Mládek, 2012). Ze zmíněných témat studia obecnějšího typu je v následujícím textu hlavní pozornost věnována právě diferencovanému vývoji vnitřních (ekonomických, sociálních atd.) a vnějších (geografických) struktur společnosti. Přestože se převážně jedná o empiricky založenou analýzu transformačního vývoje v České republice, mohou být příslušné výsledky chápany nejen jako zhodnocení současných změn, ale i jako příspěvek k obecnému poznání vzájemného vztahu, podobností i rozdílností vnitřní a vnější organizace společnosti (Hampl, 2007).

2. Změny sídelní struktury České republiky

Současná sídelní struktura ČR je dědictvím několikasetletého historického vývoje osídlení českých zemí. Je charakterizována určitými svébytnými rysy, mezi které patří dle Svobodové, Věžníka, Hofmanna, 2013, zejména:

- vysoký stupeň rozdrobenosti venkovských sídel,
- relativně nízké zastoupení velkoměst,
- významná role malých a středních měst.

Sídelní struktura státu se tak vyznačuje poměrně značnou roztříštěností, která se odráží i prostřednictvím existence velkého počtu relativně malých obcí. Z evropských zemí je dle Malíka, 2005, ČR na prvním místě, pokud jde o podíl obcí s méně než 1000 obyvateli. Přitom v Evropě 16 zemí nemá vůbec obce s menším počtem obyvatel než 1000. I když podíl těchto obcí na celkovém počtu obyvatel a na tvorbě hrubého domácího produktu je malý, významný je podíl na rozsahu spravovaného území. V řadě případů jde o oblasti, v nichž je umístěna významná část přírodního potenciálu státu (např. nerostné bohatství), což na druhé straně vyžaduje kvalitní správu tohoto potenciálu. Právě rozsah spravovaného území ukazuje na významnou roli malých obcí v komplexní péči o krajinu, venkovské kulturní dědictví atd. Existují také regionální rozdíly ve velikostní struktuře obcí a v hustotě obcí. Největší podíl malých obcí má kraj Vysočina, Jihočeský a Středočeský.

U malých obcí lze zjistit několik základních, dlouhodobě působících trendů. Mezi ně patří zejména:

- postupné stárnutí obyvatelstva (rychlejší než u celkové populace),
- úbytek schopností poskytovat služby obecně (zejména základní občanské vybavenosti) i služby na určité úrovni (souvisí to s růstem nároků spotřebitelů na rozšiřování spektra služeb a jejich úrovně, což vyžaduje jejich koncentraci),
- rostoucí převaha obytné a rekreační funkce (nejmenší obce) nad funkcemi ekonomickými a obslužnými,
- rychlý úbytek pracovních míst a následné zvyšování vyjížďky obyvatel za prací (zejména denní vyjížďky), zvyšující se závislost (dopravní i obslužná) na mikroregionálních a regionálních střediscích,
- malá diverzifikace pracovních míst, nízké příjmy a vyšší míra dlouhodobé nezaměstnanosti, omezená dostupnost a kvalita služeb podporujících podnikání,
- snižování úrovně dopravní obslužnosti veřejnou dopravou,
- obecný nedostatek finančních prostředků k zajištění základních funkcí a rozvojových záměrů (obtížný přístup k úvěrům i nedostatek vlastních finančních zdrojů na spolufinancování projektů dotovaných státem). Především nedostatek finančních prostředků způsobuje také menší úspěšnost malých obcí při čerpání dotací z různých státních podpůrných programů a strukturálních fondů,
- zvýšené finanční náklady na výstavbu a údržbu základní technické infrastruktury, dopravní obslužnosti atd., zvláště u obcí s velkou rozlohou,

- ztížené podmínky pro výkon státní správy a samosprávy (s ohledem na zájmy občana je třeba klást důraz na zajištění profesionálního výkonu státní správy, tento výkon plní malé obce s velkými obtížemi).

Působení těchto jevů ve svém souhrnu vede k oslabování možností plnit zákony stanovené úkoly a v patřičném rozsahu pečovat o vyvážený rozvoj svého územního obvodu, má rozhodující vliv i na odchod ekonomicky aktivních obyvatel z mladších věkových skupin z malých obcí, v tradičních zemědělských oblastech se zhoršenými podmínkami pro hospodaření pak vede i k celkovému úbytku obyvatelstva. Výjimku z této situace tvoří obce ležící v blízkosti velkých měst. Z výše uvedeného vyplývá, že existence malých obcí jako autonomních subjektů je problémová a s ohledem na nezastupitelnou úlohu, kterou tyto obce plní při zachování a obnově venkovského prostoru, je nutné tuto nepříznivou situaci řešit.

K 1.1.2017 existovalo na území ČR celkem 4 814 obcí s počtem obyvatel menším než 1 000 (76,9 % z celkového počtu všech obcí) a k tomuto datu žilo v malých obcích 1 789 091 obyvatel (pouze 17 % obyvatelstva ČR). Počet venkovských sídel v České republice, tj. vesnic, rozptýlených sídel, vísek a samot, se odhaduje na cca 40 tisíc, při průměrné vzdálenosti sídel okolo 1,5 km. Ovšem význam malých obcí nelze čistě omezit na pouhé populační hledisko, ale je třeba brát v potaz též významný faktor územní velikosti, jenž v praxi znamená, že obce menší než 1 000 obyvatel fakticky „spravují“ více než polovinu rozlohy státu (57,0 % z celkové rozlohy ČR), důležité je rovněž jejich plošné, v podstatě rovnoměrné rozložení (byť existují regionální rozdíly), na rozdíl od „bodových“ prvků – měst. Pohled na dlouhodobější vývoj počtu malých obcí na území České republiky nadto ukazuje, že v minulosti bylo zastoupení zkoumané skupiny malých obcí ještě poněkud vyšší. V období předválečného Československa (1918-1938) existovalo na území dnešní ČR více než 11 000 obcí, přičemž přes 83 % z nich bylo do 1 000 obyvatel. Podobná byla situace i v období krátce po 2. světové válce – v roce 1950 zde bylo celkem 11 459 obcí, a z toho dokonce 88,9 % obcí mělo méně než 1 000 obyvatel. Poté se počet obcí až do roku 1989 trvale snižoval, a to zejména v důsledku státem organizovaného administrativního slučování obcí. Na počátku posttotalitní periody – k 1.1.1990 – existovalo na území ČR „pouhých“ 4 100 obcí. Po tomto datu však nastal bouřlivý dezintegrační proces, který mohl být na jedné straně důsledkem politické aktivizace lokálních komunit a na straně druhé i přirozenou reakcí na předchozí centrálně organizovanou integraci obcí v totalitním režimu (Hampl, Müller, 1998). Podle Perlína, 1996, mohl být dalším důvodem pro vznik (respektive obnovu) celé řady obcí v tomto období rovněž přehnaný optimismus místních představitelů o možnostech uplatnění samostatné komunální politiky a o vyšším podílu státních dotací pro samostatné obce. Dezintegrační proces probíhal nejintenzivněji na počátku 90. let 20. století a v dalším období jeho intenzita zřetelně slábla, což lze snadno dokumentovat i za pomoci údajů o počtu osamostatněných obcí v jednotlivých letech:

- v prvním roce nového demokratického režimu (1.1.1990 – 1.1.1991) vzniklo 1 668 obcí,
- v roce následujícím (1.1.1991 – 1.1.1992) došlo k vytvoření 329 obcí,
- mezi 1.1.1992 a 1.1.1993 přibylo již „jen“ dalších 99 obcí.

V následujícím období probíhal proces osamostatňování obcí již podstatně pomaleji, až se v roce 2001 pod vlivem přísnějších podmínek, které pro vznik nových obcí stanovil nový zákon o obcích (zákon č. 128/2000 Sb.), prakticky zastavil. Kdyby první zákon o obecním zřízení (zákon č. 367/1990 Sb.) měl stejné omezení pro vznik nových obcí jako zákon schválený o deset let později, který vymezil vznik nové obce stanovením minimálního počtu obyvatel oddělené i původní obce na jeden tisíc, téměř žádná nová obec by po roce 1989 nevznikla (Vajdová a Čermák, 2006). První posttotalitní zákon o obecním zřízení však žádné významnější omezující podmínky nestanovil, a i z tohoto důvodu k 1.1.2017 existovalo na území ČR celkem 6 258 obcí, což bylo o 2 158 obcí více než k 1.1.1990 (Svobodová, Věžník a Hofmann, 2013). K 1.1.2017 bylo z celkového počtu obcí 604 měst (v tom 25 statutárních měst) a 223 městysů. Míra urbanizace českého osídlení dosahovala 70,3 %, počítáme-li městyse k venkovským obcím. Dále se v ČR nachází i 4 vojenské újezdy.

Výsledná existence velkého množství velmi malých obcí se stává dlouhodobě podnětem řady diskusí o efektivitě a smysluplnosti takového uspořádání, popř. o možnostech konsolidace. Tuto diskusi lze opřít o značné množství studií věnovaných otázkám vztahu mezi velikostí obcí a různými aspekty jejich fungování. Důležitý úhel pohledu, analyzovaný v návaznosti na klíčovou studii Dahla a Tufteho, 1973, o vztahu velikosti politických jednotek a charakteristik jejich správy, se týká efektivity fungování samosprávy v obcích různé velikosti a jejich rozvojových možností. Keating, 1995, sumarizuje argumenty, které hovoří pro slučování malých obcí, následujícím způsobem: malé obce nemají možnost využívat úspory z rozsahu, nedokáží udržet dostupnost služeb, mají méně kvalitní politické zastoupení, nejsou schopny strategického plánování, nemají možnost dostatečně ovlivňovat svůj ekonomický rozvoj. Lze tedy očekávat, že malé obce nebudou schopny dosáhnout rozvoje srovnatelného s obcemi většími. Jak ovšem upozorňuje Illner, 2006, jednotlivé argumenty vysvětlující tuto hypotézu nejsou vždy dostatečně empiricky ověřené. Předpoklad, že instituce místní samosprávy v malých obcích mají poměrně malou kapacitu k plnění všech úkolů, které jim ukládá zákon a které jsou spojeny s kvalitní správou území a rozvojovým působením, se zdá být v realitě České republiky na první pohled dobře doložitelný. Zejména nejmenší obce s

neuvolněným starostou, v nichž je samospráva vykonávána v podstatě na neprofesionální, dobrovolnické bázi, nedisponují prakticky žádným aparátem, který by mohl zajišťovat pravidelnou odbornější činnost a strategické řízení obce. Ekonomickou a organizační racionalitu slučování zdůrazňují na základě svého rozboru komplexní velikostní diferenciace českých obcí i Hampl a Müller, 1998, a další autoři (Bernard, Kostelecký, 2010).

Na druhou stranu z řady šetření, která byla prováděna mezi představiteli samosprávy i mezi obyvateli malých obcí (např. Hudečková, Pitterling 2009, Vajdová 1999, Vajdová, 2006, Vajdová, Čermák, 2006) vyplývá, že jak mezi lokálními politiky, tak mezi obyvateli malých obcí jednoznačně převažuje odpor proti slučování a snaha o zachování vlastní samostatnosti. U lokálních politiků je tento postoj možná vysvětlitelný obavou ze ztráty vlastního vlivu, u obyvatel však nikoliv. Snaha o zachování vlastní samosprávy i v nejmenších obcích zřejmě souvisí jednak se silnou lokální identitou, jednak se zde projevuje obava ze znevýhodnění malých sídel při jejich sloučení do jedné obce spolu se sídly větší velikosti a tedy z poklesu finančních alokací a dalších rozvojových impulzů, kterých jednotlivá sídla využívají. Tento argument je v podstatě protikladný hypotéze o nižší efektivitě správy malých jednotek a jejich nedostatečném rozvojovém potenciálu. Ze strany malých obcí je totiž vyslovována obava ze zhoršení rozvojových potenciálů, ke kterému by mohlo dojít po připojení k větším administrativním celkům (Bernard, Kostelecký, 2010).

Tab. 1: Počet obcí a obyvatel v jednotlivých velikostních kategoriích obcí

Velikostní kategorie	ČR		Jihočeský kraj		ČR		Jihočeský kraj	
	Počet obcí	Podíl obcí v %	Počet obcí	Podíl obcí v %	Počet obyvatel	Podíl obyvatel v %	Počet obyvatel	Podíl obyvatel v %
1-199	1 448	23,16%	233	37,40%	180 093	1,71%	26 702	4,19%
200-499	2 006	32,08%	201	32,26%	654 936	6,21%	64 452	10,11%
500-999	1 365	21,83%	87	13,96%	962 262	9,13%	59 594	9,35%
1 000-1 999	747	11,95%	50	8,03%	1 041 459	9,88%	71 033	11,15%
2 000-4 999	415	6,64%	31	4,98%	1 256 370	11,92%	91 657	14,38%
5 000-9 999	141	2,25%	14	2,25%	964 589	9,15%	97 026	15,22%
10 000-19 999	69	1,10%	2	0,32%	971 012	9,21%	24 332	3,82%
20 000-49 999	43	0,69%	4	0,64%	1 279 132	12,14%	109 219	17,14%
50 000-99 999	14	0,22%	1	0,16%	1 969 343	18,69%	93 285	14,64%
100 000 a více	5	0,08%	0	0,00%	1 259 079	11,95%	0	0,00%
Celkem	6 253	100,00%	623	100,00%	10 538 275	100,00%	637 300	100,00%

Zdroj: Český statistický úřad, 2015, vlastní výpočty

Tab. 2: Paradox počtu obcí a počtu obyvatel

Velikostní kategorie obce	Počet obcí		Počet obyvatel	
do 499 obyvatel	55,24%	} 92,76 %	7,92%	} 32,31 %
500-2 999 obyvatel	37,52%		24,39%	
3 000 a více obyvatel*	7,24%		67,69%	
Celkem	100,00 %		100,00 %	

** V současnosti je v ČR dle zákona o obcích městem taková obec, která má alespoň 3 000 obyvatel, pokud tak stanoví předseda Poslanecké sněmovny po vyjádření vlády. Obec může získat status města též nezávisle na těchto kritériích, pokud věrohodným způsobem prokáže, že tento status již v minulosti měla.*
Zdroj: Český statistický úřad, 2015, vlastní výpočty

Komparujeme-li rok 1980, ve kterém bylo dosaženo z hlediska sčítání obyvatelstva nejmenšího počtu obcí, s rokem 2015, tak k největším změnám došlo v kategorii obcí velikosti do 199 obyvatel (+174,24 %) a 200-499 obyvatel (+30,68 %). K podstatné změně došlo ještě u obcí velikosti 10 000-19 999 obyvatel (-11,54 %) a 50 000-99 999 obyvatel (-17,65 %) přesunem do vyšší/nižší kategorie. V ostatních kategoriích došlo v průběhu let 1980-2015 jen ke změnám v řádu jednotek %. Nyní tak v 93 % obcí žije jen 32 % obyvatel.

Roztříštěná struktura obcí, tj. velký počet malých a velmi malých obcí, se tak v posledních letech stala předmětem řady diskusí (např. Bennett, 1993, 1997, Blažek, 2004, nebo Lidström, 1998). Kritizována dle Binka, et al, 2011, bývá zejména z hlediska sociálního a ekonomického rozvoje venkova, stability volených orgánů malých obcí, jejich finančního hospodaření, kvality jejich správních úkonů, dodržování zákonnosti apod. Pravda je, že s velikostí obce klesají relativní náklady na výkon místní vlády a na poskytované služby, takže tyto funkce jsou levnější. Spojením obcí se nesníží náklady na budování infrastruktury, sídelní struktura zůstane stále stejná (ekonomické argumenty proto nelze přeceňovat). Mnohých úspor lze dosáhnout prostou spoluprací (např. v rámci

svazků obcí), což konstatuje i Ryšavý, 2006, který jako nosné vidí vytvoření sítě spolupráce mezi venkovskými oblastmi a městy, zvláště pak center střední velikosti, a také ve vzájemné propojenosti ekonomických aktivit malých sídel ve venkovském prostoru. Již zmíněná infrastruktura, zejména dopravní, pak stojí za atraktivitou velkých obcí pro podnikání, navzdory nižším nákladům na výrobní faktory v menších obcích. Nedostatečná infrastruktura ale není problémem jen menších sídel, podepisuje se i na neatraktivitě krajských měst, jako jsou Karlovy Vary či České Budějovice.

Nyní to však vypadá, že do budoucna obcí radikálně ubude. Podle Svazu měst a obcí ČR, Asociace krajů ČR a některých starostů čeká Česko jejich postupné slučování (odhady v roce 2018 zmiňují dokonce číslo 2000 obcí!). Důvodem je nejen současná složitost samosprávy, přibývání agendy od státu a nedostatek peněz na některé investice, ale i složitý, drahý a neefektivní stávající systém veřejné správy. Nynější struktura totiž bude dlouhodobě přinášet problémy z hlediska standardu veřejných služeb, jejich financování a stále se zvyšujícího množství úředních agend a povinností, které na obce přenáší stát bez odpovídajícího finančního plnění (Válková, 2010). Z analýzy hospodaření obcí podle velikostních kategorií dle Kameníčkové, 2011, jednoznačně vyplývá, že v posledních letech to byly právě nejmenší obce (1-199 obyvatel), které vykázaly nejnižší dynamiku růstu celkových příjmů (rok 2010 – 6 %), v průměru za všechny obce to bylo 9 %. Výsledky této analýzy tak jen potvrzují ekonomické problémy menších obcí. Celý problém je proto dle Aliho, Macharta a Vimmra, 2012, třeba diskutovat v souvislosti s mírou centralizace veřejné správy, která je v ČR vysoká. Nadále však zůstává otázkou, jak bude problém fragmentované municipální struktury České republiky vyřešen. Vydá se cestou slučování obcí (přejde z dobrovolné fáze do fáze vynucené státem), či po vzoru Francie a Finska rozvine jiné alternativy jako je spolupráce obcí? Nebo bude současná situace, kdy je státní správa přenesena z některých obcí na obce s rozšířenou působností, vyhodnocena jako dostatečné překonání problémů fragmentované municipální struktury… Politickou reprezentaci tak čeká v budoucnu v souvislosti s deficitem veřejných financí nelehký úkol – rozhodnout, jak zlepšit stávající systém veřejné správy a zefektivnit zajišťování veřejných služeb. Matematicky bohužel nelze spolehlivě stanovit, jaká je optimální velikost samostatné obce či města, snaha o dobrovolné či nedobrovolné slučování obcí do určitých velikostních struktur se tak stává výsostně politickým rozhodnutím. Blíže o této problematice také Balík, 2008, Peková, Pilný, Jetmar, 2008, Žárska, 2009, Měrtlová, 2012, Hálová, Alina, 2014, Novotná, Volek, Alina, 2014, Kruntorádová, 2015, Kavan, Brehovská, 2016, Papcunová, Urbaníková, Korenková, 2016, Hrvoľová, Polednáková, Szarková, Krásna, Marková, 2017, a další.

3. Cíl a metodika příspěvku

Na základě poznatků z teoretických pramenů a z analýzy dosud realizovaných výzkumů v předmětné oblasti autor stanovil následující hypotézu: Spolupráce obcí se intenzivně rozvíjí v určitých rozvojových centrech/osách kraje, na periferii kraje její intenzita klesá. Ověření hypotézy by mělo vyvrátit tvrzení některých autorů, kteří hovoří naopak o intenzivnějším zapojování menších (periferních) municipalit jako prostředku překonání přirozených hendikepů vyplývajících z horšího ekonomického, administrativního a technického zázemí. Výzkum zároveň ukazuje, zda dochází v rámci regionálního rozvoje Jihočeského kraje ke konvergenci a odstraňování regionálních disparit, nebo naopak dochází k divergentnímu vývoji. Výzkum zapojení municipalit do 12 způsobů a forem spolupráce obcí byl autorem realizován v letech 2007-2015 na základním souboru 623 obcí Jihočeského kraje, zjištěné výsledky byly následně otestovány pomocí korelační a regresní analýzy, které byly doplněné popisnou statistikou. Aby mohla být objektivně zhodnocena intenzita spolupráce obcí ve zkoumaném regionu, byl autorem zkonstruován za pomoci metody kvantifikace model hodnocení spolupráce obcí. Kvantitativním vyjádřením dimenze je hodnota syntetického ukazatele označovaného jako koeficient spolupráce (K_S) – blíže viz Dušek, 2010, s. 87. Tento koeficient byl komparován s dopravní dostupností (vzdáleností) jednotlivých významných center-sídel Jihočeského kraje (v kilometrech či minutách), konkrétně se jedná o obce s rozšířenou působností a krajské město České Budějovice, čímž bude demonstrován rozdílný vývoj v rámci jednotlivých (správních) regionů kraje či jádra a periferie regionu Jihočeského kraje.

4. Výsledky výzkumu a diskuze

Jihočeský kraj má v rámci svých základních charakteristik několik „nej“:

- disponuje rozlohou 10 057 km^2, což je 12,8 % rozlohy České republiky a činí z něj 2. největší kraj ČR po Středočeském kraji,
- z hlediska počtu obyvatel (k 1.1.2015 celkem 637 300) se jedná o 6. největší kraj,
- je krajem s nejmenší hustotou zalidnění z celé ČR (hustota obyvatel je 63,37 osob/km^2),
- v kraji je celkem 623 obcí (z toho 54 měst), což ho řadí na 4. místo z hlediska počtu obcí v rámci všech krajů ČR (po Středočeském, Vysočině a Jihomoravském kraji),
- hustota obcí na 1 000 km^2 kraj řadí až na 11. místo (62 obcí), dále jsou již jen kraj Moravskoslezský (55 obcí), Karlovarský (40 obcí) a Praha.

Značně rozdílné základní charakteristiky kraje s málo urbanizovaným územím a rozsáhlými venkovskými oblastmi potýkajícím se s vylidňováním, nedostatkem pracovních příležitostí, stárnutím obyvatelstva, špatnou dopravní dostupností, nedostatečnou občanskou a technickou vybaveností či dokonce změnou funkce sídla vedly autora při stanovení hypotézy k možnosti otestovat vliv vzdálenosti od sídla ORP a sídla krajského města (Českých Budějovic) na výši koeficientu spolupráce. Vzhledem k optimální centrální poloze krajského města lze považovat vzdálenější municipality za periferní a naopak. Vliv vzdálenosti od bývalého okresního města nebyl statisticky testován, neboť okresy jsou po 1.1.2003 využívány pouze pro potřeby statistické a územně-orientační. Výchozí myšlenka vlivu vzdálenosti a koeficientu spolupráce souvisela s horšími K_S na jihozápadní a severovýchodní periferii Jihočeského kraje a pozitivním vlivem větších sídel na rozvoj spolupráce v jejich okolí.

Tab. 3: Koeficient spolupráce K_S obcí Jihočeského kraje dle dopravní dostupnosti vybraných sídel (v km)

Vzdálenost v km	Koeficient spolupráce dle dopravní dostupnosti od…		
	Českých Budějovic (krajské město)	bývalého okresního města	sídla SO ORP
do 5 km	2,40	4,88	4,82
5-9,9 km	4,75	4,71	4,47
10-19,9 km	5,29	4,57	4,57
20-29,9 km	5,05	4,45	4,41
30-39,9 km	4,65	4,57	5,43
40-49,9 km	4,22	4,22	4,67
50-69,9 km	4,49	5,00	-
70-89,9 km	4,48	-	-
90-100 km	3,63	-	-

Zdroj: Vlastní výzkum

Tab. 4: Koeficient spolupráce K_S obcí Jihočeského kraje dle dopravní dostupnosti vybraných sídel (v minutách)

Vzdálenost v minutách	Koeficient spolupráce dle dopravní dostupnosti od…		
	Českých Budějovic (krajské město)	bývalého okresního města	sídla SO ORP
5-9,9 min.	-	5,16	4,74
10-19,9 min.	4,71	4,58	4,50
20-29,9 min.	5,13	4,45	4,53
30-39,9 min.	5,02	4,64	4,57
40-49,9 min.	4,55	4,39	4,77
50-69,9 min.	4,34	4,18	4,50
70-89,9 min.	4,48	6,50	-
nad 90 min.	4,46	-	-

Zdroj: Vlastní výzkum

Ze zpracovaných tabulek 3 a 4 odkazujících na výši K_S není na první pohled patrná jednoznačná závislost, ať se jedná o kilometrovou nebo minutovou dostupnost vybraných sídel (krajského města Českých Budějovic, bývalého okresního města nebo sídla obce s rozšířenou působností). Zaměření se na oblast dopravní dostupnosti vychází přitom z předpokladu, že dopravní dostupnost (v kilometrech i minutách) je významná pro utváření funkčních a konkurenceschopných regionů, naopak špatná dopravní dostupnost municipality je velmi často symptomem i příčinou předpokládané zhoršené konkurenceschopnosti území. Bylo proto přistoupeno ke stanovení a otestování dvou statistických modelů.

$$K_S = \alpha + \beta \times vzdalenost \quad od \quad obce \quad se \quad sidlem \quad SO \quad ORP \quad (km)$$

Tab. 5: Výstup lineární regrese – vzdálenost od sídla SO ORP

Regresní statistika						
Násobné R	0,00300436					
Hodnota spolehlivosti R	9,02618E-06					
Pozorování	623					
ANOVA						
	Rozdíl	*SS*	*MS*	*F*	*Významnost F*	
Regrese	1	0,013013	0,0130133	0,005605	0,940343	
Rezidua	621	1441,714	2,3216008			
Celkem	622	1441,727				
	Koeficienty	*Chyba stř. hodnoty*	*t Stat*	*Hodnota P*	*Dolní 95%*	*Horní 95%*
konstanta - α	4,548732	0,125981	36,106540	0,000000	4,301332	4,796132
vzdálenost od SO ORP (v km) – β	0,000605	0,008075	0,074869	0,940343	-0,015253	0,016462

Zdroj: Vlastní výpočty

P-hodnota koeficientu β 0,940343 je větší než 0,05 (5 % hladina významnosti), odhadnutý koeficient proto není statisticky významný. Neprokázala se tak lineární závislost Ks na vzdálenosti od obce s rozšířenou působností. Tento závěr není nikterak překvapivý, zatímco některá ORP jsou v oblasti spolupráce obcí vysoce aktivní (Strakonice, Prachatice atd.), jiná jsou spíše pasivní (České Budějovice, Český Krumlov atd.) a nelze je považovat za proaktivní aktéry regionálního rozvoje. Spearmanův korelační koeficient -0,01954271 je negativní, hodnota ukazuje na triviální či žádnou korelaci.

Druhý testovaný model posuzoval závislost výše K_S na vzdálenosti od krajského města Českých Budějovic. Geografická poloha téměř v centru Jihočeského kraje umožňuje rozlišit tímto způsobem obce vnitrokrajské a obce na vnitřní a pohraniční periferii.

$$K_S = \alpha + \beta \times vzdalenost \quad od\ krajskeho \quad mesta \quad (km)$$

Tab. 6: Výstup lineární regrese – vzdálenost od krajského města

Regresní statistika						
Násobné R	0,105819856					
Hodnota spolehlivosti R	0,011197842					
Pozorování	623					
ANOVA						
	Rozdíl	*SS*	*MS*	*F*	*Významnost F*	
Regrese	1	16,14423	16,144233	7,03261	0,008208	
Rezidua	621	1425,583	2,2956246			
Celkem	622	1441,727				
	Koeficienty	*Chyba stř. hodnoty*	*t Stat*	*Hodnota P*	*Dolní 95%*	*Horní 95%*
konstanta - α	4,923731	0,151032	32,600618	0,000000	4,627136	5,220326
vzdálenost od krajského města (v km) - β	-0,007456	0,002811	-2,651907	0,008208	-0,012977	-0,001935

Zdroj: Vlastní výpočty

Závěr

Test významnosti modelu ukázal, že druhý navrhnutý regresní model je statisticky významný. P-hodnota testu významnosti modelu je rovna 0,0082, model je tedy významný na 1 % hladině významnosti. Odhadnutý koeficient β je negativní (-0,007456), to znamená, že čím je vzdálenost od krajského města Českých Budějovic vyšší, tím je koeficient spolupráce nižší a naopak. P-hodnota odhadnutého koeficientu β (0,0082) je menší než 0,05 (5 % hladina významnosti), odhadnutý koeficient je proto statisticky významný. Lze tedy konstatovat, že se prokázala statistická závislost koeficientu spolupráce na vzdálenosti od krajského města, tuto tezi můžeme interpretovat i jiným způsobem, a to tak, že menší regiony jsou homogennější a vazbu Ks a vzdálenosti od sídla SO ORP zde nelze prokázat. Závislost popsaná Spearmanovým korelačním koeficientem, který má hodnotu -0,1069044, je nízká až střední, záporné znaménko značí negativní závislost mezi veličinami. Na bázi většího regionu (kraje)

však dochází k významnějším rozdílům, které je tak možné statisticky podchytit, což se nám také podařilo. Specifickým územím jsou České Budějovice a jejich blízké okolí, kde jsou kvůli malému zapojení municipalit Ks nízké, následně již platí prokázaný trend poklesu Ks dle vzdálenosti od centra kraje. Hypotéza se potvrdila z hlediska kilometrové vzdálenosti od krajského města. Z hlediska vzdálenosti od obce se sídlem SO ORP se hypotéza nepotvrdila. Na území celého kraje lze též vysledovat určitá rozvojová centra s vysokým koeficientem spolupráce K_S (např. Dačice, Prachatice, Strakonice, Třeboň) nebo nízkým Ks (např. České Budějovice, Český Krumlov), analogicky je možné identifikovat i úspěšná či naopak problémová (periferní) území. Na bázi menších území než kraj neposkytuje z důvodu četných diferencí analýza prokazatelné výsledky.

Jak uvádí Ježek, 2008, či Armstrong a Taylor, 2000, místní anebo regionální iniciativy nejsou a ani nemohou být všelékem pro řešení všech místních či regionálních problémů, ani nerovnoměrného ekonomického rozvoje, jsou významným doplňkem aktivit státu, popř. samosprávných krajů, v podpoře a stimulaci ekonomického rozvoje. Při prokazování vzájemných vztahů a souvislostí proměnných v oblasti spolupráce obcí bylo výsledkem výzkumu odhalení několika významných faktorů, které ovlivňují velikost (předpoklady) zapojení obce do spolupráce obcí, tj. sociální kapitál obcí. Těmito faktory jsou velikost obce, ekonomická síla a soběstačnost (autarkie) municipality a neperiferní lokalizace obce v rámci kraje (uvnitř jednotlivých obcí s rozšířenou působností jsou rozdíly K_S zanedbatelné). Pozitivním trendem jsou statisticky prokazatelné konvergenční procesy mezi jednotlivými obcemi (periferními – centrálními, malými – velkými, ekonomicky slabšími a silnějšími municipalitami → pokles polarizace).

Literatura

[1] ALI, S., MACHART, F., VIMMR, M. K., (2012). Negativní aspekty slučování municipalit: analýza akademické diskuze. *Acta Politologica*, vol. 4, no. 3, pp. 263-283. ISSN 1803-8220.

[2] ARMSTRONG, H., TAYLOR, J., (2000). *Regional Economics and Policy*. 3. vydání. Oxford: Blackwell. ISBN 978-06-3121-713-8.

[3] BALÍK, S., (2008). *Česká komunální politika v obcích s rozšířenou působností. Koalice, voličské vzorce a politické strany na místní úrovni v letech 1994-2006*. Brno: Centrum pro studium demokracie a kultury. ISBN 978-80-7325-144-4.

[4] BENNETT, R., (1993). *Local Government in the New Europe*. London: Belhaven. ISBN 978-18-5293-287-9.

[5] BENNETT, R., (1997). *Local Government in Post-socialist Cities*. Budapest: Local Government and Public Service Reform Initiative.

[6] BERNARD, J., KOSTELECKÝ, T., (2010). Části obcí s vlastní samosprávou a bez ní: Vliv administrativního statusu části obce na její rozvoj. *Acta Politologica*, vol. 2, no. 3, pp. 46-61. ISSN 1803-8220.

[7] BINEK, J., et al, (2011). *Synergie ve venkovském prostoru – Paradoxy rozvoje venkova*. Brno: GaREP. ISBN 978-80-904308-6-0.

[8] BLAŽEK, B., (2004). *Venkovy: anamnéza, diagnóza, terapie*. Brno: Era. ISBN 80-86517-90-X.

[9] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2015). *Počet obyvatel v obcích České republiky k 1.1.2015.* [online]. [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20556287/1300721503.xlsx/75b39cc7-7aa3-4f31-a6e3-018bb06a5f83?version=1.1.

[10] DAHL, R., TUFTE, E. R., (1973). *Size and Democracy*. Stanford: Stanford University Press. ISBN 0-8047-0834-7.

[11] DUŠEK, J., (2010). *Faktory regionálního růstu a rozvoje (se zaměřením na spolupráci měst a obcí v Jihočeském kraji)*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií. ISBN 978-80-86708-94-2.

[12] HÁLOVÁ, P., ALINA, J., (2014). Analysis of Investment in Infrastructure and Other Selected Determinants Influence to Unemployment in CR Regions. In *8th International Days of Statistics and Economics Location*. Prague: University of Economics, pp. 445-455. ISBN 978-80-87990-02-5. WOS:000350226700044.

[13] HAMPL, M., (2007). Regionální diferenciace současného socioekonomického vývoje v České republice. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, vol. 43, no. 5, pp. 889-910. ISSN 0038-0288.

[14] HAMPL, M., MÜLLER, J., (1998). Jsou obce v České republice příliš malé? *Geografie – Sborník ČGS*, vol. 103, no. 1, pp. 1-12. ISSN 1213-1075.

[15] HRVOĽOVÁ, B., POLEDNÁKOVÁ, A., SZARKOVÁ, M., KRÁSNA, S., MARKOVÁ, J., (2017). *Ekonomické a sociálne nástroje ako faktor tvorby pracovných miest*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-1166-9.

[16] HUDEČKOVÁ, H., PITTERLING, M., (2009). Integration and Independence in the Perspective of Rural Municipalities. *Agricultural Economics*, vol. 55, no. 12, pp. 596-604. ISSN 0139-570X.

[17] ILLNER, M., (2006). Velikost obcí, efektivita jejich správy a lokální demokracie. In VAJDOVÁ, Z., ČERMÁK, D., ILLNER, M. *Autonomie a spolupráce: důsledky ustavení obecního zřízení v roce 1990. Sociologické studie 06/2*. Praha: Sociologický Ústav AV ČR, pp. 15-26. ISBN 80-7330-086-9.
[18] JEŽEK, J., (2008). Podpora rozvoje místní ekonomiky v malých městech České republiky. In *National and Regional Economics VII*. Košice: Ekonomická fakulta technickej univerzity v Košiciach, pp. 341-347. ISBN 978-80-553-0084-9.
[19] KAMENÍČKOVÁ, V., (2011). *Hospodaření obcí podle velikostních skupin (příjmová část rozpočtu).* [online]. [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: http://denik.obce.cz/clanek.asp?id=6521067.
[20] KAVAN, Š., BREHOVSKÁ, L., (2016). Spolupráce Jihočeského kraje a přeshraničních regionů se zaměřením na ochranu obyvatelstva. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 907-914. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-117.
[21] KEATING, M., (1995). Size, Efficiency and Democracy: Consolidation, Fragmentation and Public Choice. In JUDGE, D., STOKER, G., WOLLMANN, H. *Theories of Urban Politics*. London: Sage Publications, pp. 117-134. ISBN 0-8039-8864-8.
[22] KRUNTORÁDOVÁ, I., (2015). *Politické aspekty financování českých měst*. Praha: Karolinum Press. ISBN 978-80-2462-744-1.
[23] LIDSTRÖM, A., (1998). The Comparative Study of Local Government Systems – A Research Agenda. *Journal of Comparative Policy Analysis*, vol. 1, September 1998, no. 1, pp. 97-115. ISSN 1387-6988.
[24] MALÍK, J., (2005). *Integrace malých obcí – důvodová zpráva.* [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: http://www.spov-jck.cz/vismo/dokumenty2.asp?id=10685&p1=6709&n=integrace-malych-obci-duvodova-zprava-1&p2=0&p3=0&cookiesAllowed=1.
[25] MĚRTLOVÁ, L., (2012). Porovnání regionálních disparit v regionech České republiky. In *XV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 81-90. ISBN 978-80-210-5875-0.
[26] MLÁDEK, T., (2012). *Analýza regionálních rozdílů v ČR*. Praha: Český statistický úřad. ISBN 978-80-250-2144-6.
[27] NOVOTNÁ, M., VOLEK, T., ALINA, J., (2014). Regional Disparities in Productivity of Small and Medium-Sized Enterprises in the Food Industry. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 757-763. ISBN 978-80-210-6840-7.
[28] PAPCUNOVÁ, V., URBANÍKOVÁ, M., KORENKOVÁ, M., (2016). Financovanie preneseného výkonu štátnej správy na úseku matrík na úrovni miestnej samosprávy v SR. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 788-795. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-101.
[29] PEKOVÁ, J., PILNÝ, J., JETMAR, M., (2008). *Veřejná správa a finance veřejného sektoru*. Praha: ASPI. ISBN 978-80-7357-351-5.
[30] PERLÍN, R., et al, (2012). *Regionální diferenciace venkovských obcí Česka: disparity a možnosti rozvoje*. [online]. [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: http://geography.cz/wp-content/uploads/2012/02/Venkovy-Perl%C3%ADn-a-kol.pdf.
[31] RYŠAVÝ, I., (2006). *Společenství obcí ještě vzbudí diskusi, ale pro venkov je jednou ze šancí.* [online]. [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: http://moderniobec.ihned.cz/c1-17516690-spolecenstvi-obci-jeste-vzbudi-diskusi-ale-pro-venkov-je-jednou-ze-sanci.
[32] SVOBODOVÁ, H., VĚŽNÍK, A., HOFMANN, E., (2013). *Vybrané kapitoly ze socioekonomické geografie České republiky*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6229-0.
[33] VAJDOVÁ, Z., (1999). Starostové v městech a obcích v sedmém roce existence samosprávy. In *Vznikání demokratické praxe v České republice*. Praha: CEFRES, pp. 31-47. ISBN 80-902196-8-3.
[34] VAJDOVÁ, Z., (2006). Spravování venkovské obce a kvalita života: názory a postoje obyvatel. In MAJEROVÁ, V. (ed.). *Český venkov 2006: Sociální mobilita a kvalita života venkovské populace*. Praha: PEF ČZU, pp. 12-21. ISBN 978-80-213-1631-7.
[35] VAJDOVÁ, Z., ČERMÁK, D., (2006). Spolupráce obcí – anketa ve svazcích. In VAJDOVÁ, Z., ČERMÁK, D., ILLNER, M. *Autonomie a spolupráce: důsledky ustavení obecního zřízení v roce 1990. Sociologické studie 06/2*. Praha: Sociologický Ústav AV ČR, pp. 45-55. ISBN 80-7330-086-9.
[36] VÁLKOVÁ, H., (2010). *Obcím zvoní administrativní hrana. Česko se nevyhne jejich slučování.* [online]. [cit. 2018-02-01]. Dostupné z: http://zpravy.idnes.cz/obcim-zvoni-administrativni-hrana-cesko-se-nevyhne-jejich-slucovani-1il-/domaci.aspx?c=A100923_162713_domaci_hv.
[37] ŽÁRSKA, E., (2009). Finančná kapacita obce ako determinant rozvoja. In *Teoretické a praktické aspekty veřejných financí*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1513-7.

Příspěvek byl zpracován v rámci interního grantu IGA VŠERS 1/2016.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-52

MEDZIOBECNÁ SPOLUPRÁCA AKO EFEKTÍVNY NÁSTROJ SPRÁVY OBCÍ

Intermunicipal cooperation as an effective management tool for municipalities

ELENA ŽÁRSKA

Katedra verejnej správy a regionálního rozvoja Depart. of Public Admin. and Region. Development
Fakulta národohospodárska Faculty of National Economy
Ekonomická univerzita v Bratislave University of Economics in Bratislava
✉ Dolnozemská cesta1, 85 235 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: elena.zarska@euba.sk

Anotácia
Efektívnosť a kvalita fungovania obcí je už dlhodobejšie trvalou súčasťou skúmania výkonu verejnej správy. Jedným z nástrojov ich zvyšovania môže byť aj meziobecná spolupráca. Spoločný obecný úrad ako forma medziobecnej spolupráce sa stal v slovenských podmienkach nevyhnutnou inštitúciou ako dôsledok decentralizačného procesu po roku 2002. Výrazná fragmentácia obcí SR neumožňovala obciach s malým počtom obyvateľov vykonávať všetky zverené kompetencie. Nie všetky obce využili možnosť spoločného vykonávania kompetencií. Cieľom príspevku je porovnanie efektívnosti správy obcí, ktoré sú sídlom spoločného obecného úradu a obcí, ktoré si vykonávajú všetky kompetencii samy. Objektom výskumu je 655 obcí Prešovského kraja, ktorý je najfragmentovanejší počtom aj veľkosťou obcí. Analýza je realizovaná DEA metódou. Stanovená je hypotéza: Efektívnejšie sú obce so sídlom spoločného obecného úradu. Výsledky potvrdili hypotézu. Napriek obmedzeniam počtu použitých údajov a aj samotnej metódy, je možné konštatovať, že sa potvrdzuje potreba riešiť výkon správy obcí novým usporiadaním kompetencií alebo začať proces municipalizácie.

Kľúčové slová
efektívnosť výkon správy, medziobecná spolupráca, spoločný obecný úrad

Annotation
Efficiency and quality of municipal functioning has been a long-term focus of public administration performance research. One of the instruments for their improvement may be intermunicipal cooperation. The joint municipal office as a form of intermunicipal cooperation became a necessary institution in Slovak conditions as a consequence of the decentralization process after 2002. Significant fragmentation of Slovak municipalities did not allow municipalities with a small number of inhabitants to exercise all the assigned competences. Not all municipalities have made use of the possibility of joining together and sharing their competences. The aim of the paper is to compare the efficiency of the administration of municipalities with a joint municipal office, and of municipalities that exercise all the competences themselves. The object of the survey is 655 municipalities of the Prešov Region which is the most fragmented in terms of the number and size of municipalities. The analysis is performed by the DEA method. The following hypothesis is set: Municipalities with a joint municipal office are more efficient. The results confirmed the hypothesis. Despite some limitations in terms of the size of data used and the method itself, it can be argued that there is a need to address the performance of municipal administration through restructuring of competences or through starting the process of municipalization.

Key words
public administration efficiency, intermunicipal cooperation, joint municipal office

JEL classification: *G38, H72, R51*

1. Úvod

Medziobecná spolupráca je trvalou súčasťou fungovania obcí v tom najširšom slova zmysle. Obce sú vlastne odkázané na spoluprácu z viacerých dôvodov: územných, finančných, personálnych, rozvojových (Goodman, 2005). Podstata medziobecnej spolupráce tkvie v tom, že obec vstupuje do takej spolupráce, ktorá je pre ňu

výhodná a prospešná jej obyvateľom, tak aby prinášala zvyšovanie kvality poskytovania verejných služieb a zvýšila efektívnosť narábania s finančnými prostriedkami. Medziobecná spolupráca však „nastupuje“ aj vtedy, keď obec nie je schopná vlastnými zdrojmi a kapacitami riešiť plnenie svojich kompetencií. Toto je situácia, ktorá nastala aj na Slovensku po roku 2002, kedy proces decentralizácie priniesol veľký počet kompetencií na obce a bolo zrejmé, že pre obce s malým počtom obyvateľov (malé obce) musí sa nájsť (dočasný) spôsob ako ich budú zabezpečovať (Nižňanský, 2005). Tým spôsobom bolo vytvorenie spoločných obecných úradov (SOÚ). Označenie dočasný je namieste, lebo sa predpokladalo, že sa následne usporiada veľmi fragmentovaná štruktúra osídlenia (cca 67% obcí SR má menej ako 1 000 obyvateľov). Doposiaľ sa však k takémuto kroku žiadna vláda nepristúpila. No stále naliehavejšie sa táto téma objavuje, pretože sa ukázalo, že súčasný stav je z hľadiska ekonomického neefektívnym narábaním s verejnými prostriedkami a súčasne je tu fakt, že kompetencie v malých obciach sú zabezpečované s vážnymi problémami, resp. ich zabezpečovanie nezodpovedá kvalite, rozsahu a zákonu. V kontexte týchto skutočností sa objavujú štúdie a práce, ktoré danú problematiku skúmajú, kvantifikujú výkony obcí, porovnávajú so zahraničím a navrhujú nové spôsoby usporiadania miestnej samosprávy (Černěnko, 2017).

1.1 Cieľ a metodika práce

Cieľom je preskúmať, či obce zabezpečujúce výkon kompetencií samostatne bez zapojenia sa do medziobecnej spolupráce formou spoločného obecného úradu patria k efektívnym obciam, resp. či dosahujú aspoň úroveň obcí vystupujúcich ako sídlo alebo pracovisko SOU. Práca si stanovila hypotézu: „Efektívnejšie sú obce so sídlom spoločného obecného úradu“. Výskumnou vzorkou boli obce Prešovského kraja, ktorý je z hľadiska počtu obcí a ich veľkosti najfragmentovanejším krajov (Lovacká – Ištók, 2016) . Tabuľka 1 uvádza počet obcí s menej ako 2000 obyvateľov.

Tab. 1: Počet obcí SR v jednotlivých krajoch Slovenska podľa veľkostnej kategórie v roku 2015

Veľkostná kategória	Kraj							
	Bratislavský	*Trnavský*	*Trenčiansky*	*Nitriansky*	*Žilinský*	*Bansko-bystrický*	***Prešovský***	*Košický*
0-199	2	3	25	16	35	110	**168**	37
200-499	5	43	57	81	58	164	**197**	140
500-999	11	71	83	100	74	131	**152**	134
1000-1999	24	75	63	98	82	66	**83**	83
Spolu do 1999	42	192	228	295	249	471	**600**	394
Percent.podiel	1,70%	7,77%	9,23%	11,94%	10,08%	19,06%	**24,28%**	15,94%

Zdroj: spracované podľa údajov dostupných na: <datacube.statistics.sk>

Z dôvodu objektívneho merania výkonnosti miestnych samospráv bola efektívnosť obcí Prešovského kraja, realizovaná v rámci všetkých samospráv Slovenska, a to na vzorke 2 812 obcí. Vo vzťahu k cieľu bol potom realizovaný výpočet len v rámci obcí kraja. Celkový počet samospráv v Prešovskom kraji je 665, pričom výpočet efektívnosti sa uskutočnilo na vzorke 655 obcí pre neúplnosť, nekompatibilnosť, nerelevantnosť a nedostupnosť dát. Pre výpočet efektívnosti bola použitá metóda DEA analýzy (Coelitt,1998), ktorá sa pomerne často využíva napriek svojim obmedzeniam pre hodnotenie tzv. technickej/objektívnej efektívnosti vo verejnej správe (Ozscan, 2014) a bola použitá opakovane aj v slovenských podmienkach (napr. Ferčíková, 2016). Výpočet bol realizovaný na údajoch roku 2015 použitím databázy COFOG z DataCentra**.**

Pre aplikáciu DEA metódy boli potrebné údaje o vstupoch a výstupoch jednotlivých samospráv. Základným vstupným ukazovateľom boli *výdavky na všeobecný výkon správy (x_1),* ktorý predstavuje náklad samosprávy na zabezpečenie všeobecného výkonu na jedného obyvateľa. Ide o náklady na výkon všeobecných verejných služieb podľa štatistickej klasifikácie verejných výdavkov COFOG v kategórii 01.

Tab. 2: Vstupy BCC modelu DEA

Vstupy	x	Min.	Max.	Priemer	Zdroj
Výdavky na všeobecný výkon správy/obyvateľa	x_1	46,87€	4431,09 €	295,02 €	DataCentrum ,vlastné výpočty

Zdroj: Dufalová, 2017

Efektívnosť výdavkov (y_1) ako prvý výstup vyjadruje percento efektívnosti vynakladania peňažných prostriedkov obcami. Keďže ukazovateľ vypovedá o efektívnosti vynaložených výdavkov na výkon a poskytovanie statkov a služieb v samospráve, bol zvolený ako výstupný. Percento efektívnosti výdavkov bolo vypočítané ako pomer súčtu výdavkov v kategórii COFOG 02-10 na celkových výdavkoch. Výsledok tak poukazuje na to, aký podiel výdavkov vynakladajú obce z rozpočtu na iný výkon, ako je všeobecný výkon správy. Vychádza sa z toho, aby

obce vynakladali z výdavkov v kategórií 02-10 čo najväčší objem, keďže ide o výdavky na rozvoj samosprávy. *Vykonávané kompetencie (y_2)* sú druhým výstupným ukazovateľom, v ktorom ide o súčet základných kompetencií, ktoré vykonávajú obce samostatne, teda bez zapojenia sa do medziobecnej spolupráce prostredníctvom spoločných obecných úradov. Celkovo môže ísť maximálne o 9 kompetencií, prostredníctvom ktorých sa obce najčastejšie spájajú do medziobecnej spolupráce, a to konkrétne kompetencie v oblasti: ochrany ovzdušia, ochrany prírody a krajiny, regionálneho rozvoja, sociálnych vecí, stavebného poriadku, školstva, špeciálneho stavebného úradu pre miestne a účelové komunikácie, územného plánovania, vodného hospodárstva (štátnej vodnej správy). Súčet kompetencií vykonávaných samosprávou samostatne bol realizovaný odhliadnuc od matričných úradov. Abstrahovanie od nich vychádza z toho, že ich existencia v jednotlivých samosprávach je určená na základe zákona o matrikách.

Tab. 3: Výstupy BCC modelu DEA pre efektívnosť

Výstupy	y	Min.	Max.	Priemer	Zdroj
Efektívnosť výdavkov	y_1	0,71%	96,97%	54,77%	Vlastné výpočty
Vykonávané kompetencie	y_2	2	9	5	MVSR

Zdroj: Dufalová,2017

2. Medziobecná spolupráca ako riešenie fragmentovanej správy

Decentralizačný proces po roku 2002 v podmienkach verejnej správy na Slovensku priniesol novú situáciu do obcí – reálnym riešením fragmentovanej štruktúry obcí sa stali spoločné obecné úrady (SOÚ) ako forma dobrovoľnej spolupráce (Swianiewicz, 2003). Pritom vytvorenie spoločného obecného úradu je postavené na princípoch dobrovoľnosti, vzájomnej výhodnosti, rovnocenného postavenie obcí a zároveň zachovanie autonómneho rozhodovania zúčastnených obcí (Hrtánek, 2016). SOÚ však nemajú právnu subjektivitu, čo teda znamená, že nemôžu vydávať rozhodnutia týkajúce sa príslušného procesného konania.

Obce mali možnosť medziobecnej spolupráce formu SOÚ už od roku 1990 v zmysle zákona o obecnom zriadení, no nevyužívali ju. V roku 2002 existovalo približne len 20 SOU, v roku 2003 sa ich počet zvýšil zo 75 až na 129 SOÚ. Najčastejšie vykonávanými kompetenciami prostredníctvom spoločných obecných úradov je výkon kompetencií na úseku stavebného úradu, opatrovateľskej služby, školstva, vodného hospodárstva, pozemných komunikácií, ochrany prírody, regionálneho rozvoja a zdravotníctva (Nižňanský 2005).

Tab. 4: Stav spoločných obecných úradov k 31.12. 2016

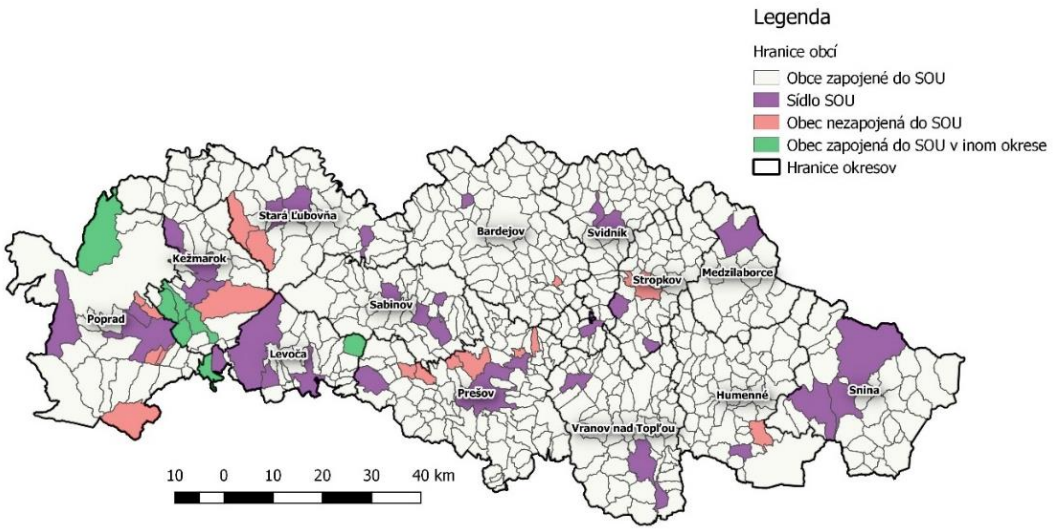
Kraj	Počet SOÚ
Bratislavský	16
Trnavský	23
Trenčiansky	26
Nitriansky	32
Žilinský	35
Banskobystrický	39
Prešovský	32
Košický	31
Spolu	234

Zdroj: spracované na základe údajov dostupných na: <http://www.minv.sk/?spolocne-obecne-urady>

Najväčší počet SOÚ je v Banskobystrickom kraji – 39 SOÚ, čo tvorí z celkového počtu SOÚ 16%. Prešovský kraj s počtom 32 SOU je treťom až štvrtom mieste. Z porovnania počtu SOÚ a počtu obcí vo veľkostnej kategórií do 2000 obyvateľov je možné konštatovať, že početnosť SOÚ v krajoch korešponduje s koncentráciou malých obcí krajov v kategórií do 2000 obyvateľov.

Súčasný stav spoločných obecných úradov v Prešovskom kraji zobrazuje obrázok 1. Obce vyznačené fialovou farbou predstavujú sídlo alebo pracovisko spoločného obecného úradu v danom okrese, pričom každý okres disponuje minimálne jedným sídlom SOÚ. Ide celkovo o 32 obcí Prešovského kraja. Ružovou farbou sú na mape vyznačené obce, spolu 17 obcí Prešovského kraja, ktoré všetky svoje kompetencie vykonávajú bez zapojenia sa do SOÚ. Zelenou farbou sú vyznačené obce, ktorých výkon vybraných kompetencií zabezpečuje SOU so sídlom v inom okrese ako sa vyznačená obec nachádza. Spolu ide o 7 obcí.

Obr. 1: Stav zapojenia obcí do SOÚ v Prešovskom kraji k 31.12.2016



Zdroj: Dufalová, 2017

2.1. SOÚ ako efektívnejší spôsob výkonu kompetencií

Spolupráca obcí na základe dobrovoľnosti má svojich zástancov, ale aj kritikov, ktorí nepotvrdzujú, že by boli SOÚ najracionálnejším riešením rozvoja samosprávnej pôsobnosti obcí (Klimovský, 2009, Žárska, 2015). K danej diskusii sa pridáva problém kvalitného výkonu kompetencií (Žárska – Vámošová, 2017) a hlavne efektívnosti toho výkonu. V podmienkach SOÚ doposiaľ nebola meraná vzhľadom na neexisteciu údajov za výkon SOÚ ako celku podľa jednotlivých výdavkov.

Na overenie konštatovania, že SOÚ, napriek výhradám k ich fungovaniu vzhľadom na rôzny počet zapojených obcí a rôzny počet spoločne vykonávaných kompetencií, sú efektívnejšie ako obce samostatne vykonávajúce kompetencie, bol realizovaný výpočet efektívnosti. Do analýzy pre porovnanie efektívnosti je zaradených 41 obcí, pričom prvú skupinu tvoria obce, ktoré vykonávajú všetkých 9 kompetencií samostatne, čo tvorí 17 obcí. Druhú skupinu tvoria obce vykonávajúce 9 kompetencií ako súčasť SOÚ. Túto skupinu tvorí 24 obcí. Z pohľadu všetkých obcí SR z celého Prešovského kraja je efektívnou iba jedna obec a tá nevykonáva všetky kompetencie samostatne . Ani jedna obec z týchto dvoch skupín obcí nedosahuje hodnotu jedna, teda nie sú efektívnymi. Je možné pokladať za objektívne, porovnať tieto dve skupiny obcí navzájom a posúdiť, či rozhodnutie obcí vykonávať svoje kompetencie samostatne je aspoň natoľko efektívne, aby získali väčšie objektívne hodnoty ako obce, ktoré všetky svoje kompetencie vykonávajú prostredníctvom SOÚ ako sídlo alebo pracovisko SOÚ.

Tab.5: Hodnoty objektívnych hodnôt obcí

Čistá technická efektívnosť	Obec	
	Samostatný výkon	Sídlo/pracovisko SOÚ
Min. hodnota	0,083081	0,126463
Max. hodnota	0,72319	0,872301
Priemer	0,356663	0,428766

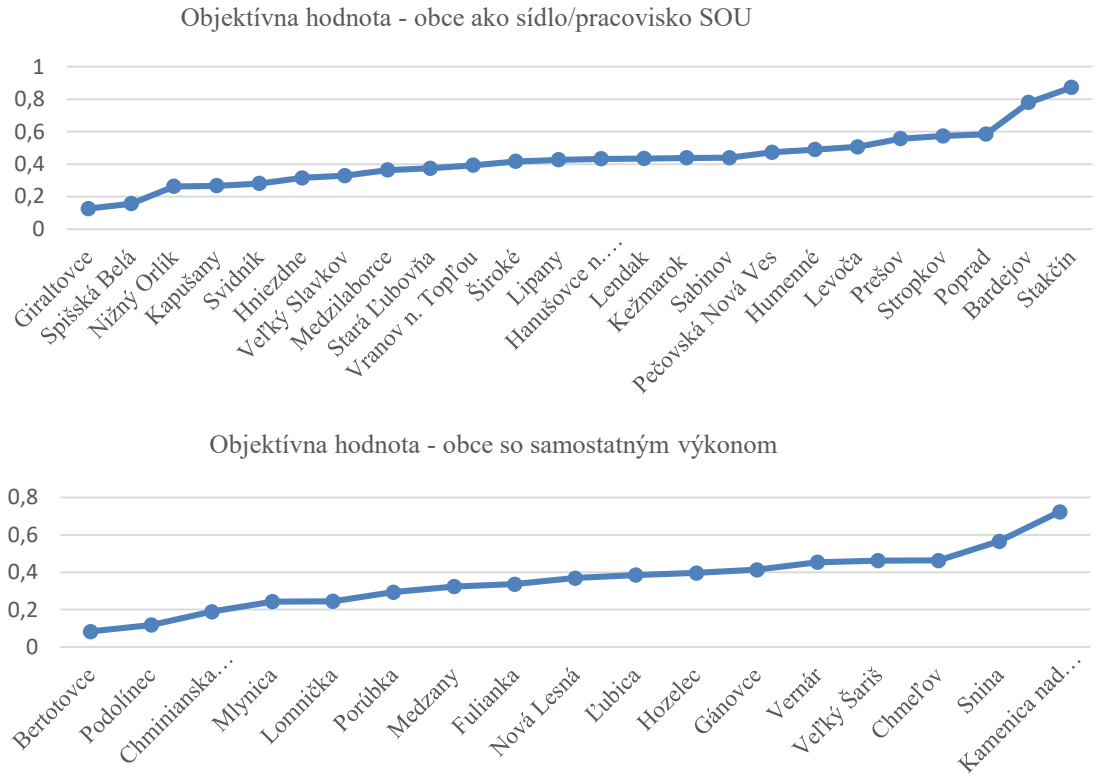
Zdroj: vlastné spracovanie

Pri prvej skupine obcí – obce vykonávajúce kompetencie samostatne – minimálnu úroveň objektívnej hodnoty získala obec Bertotovce, z okresu Prešov s počtom obyvateľov 483 a výdavkami na obyvateľa 697,59 €. Efektívnosť výdavkov tejto obce je na úrovni 47,98%. Maximálnu objektívnu hodnotu získala obec Kamenica nad Cirochou s počtom obyvateľov 2 386 a výškou výdavkov na obyvateľa 80,14 €. Efektívnosť jej výdavkov je na úrovni 81,88 percent. Priemerná objektívna hodnota obcí z prvej skupiny je 0,356663, teda pomerne nízka.

Z druhej skupiny obcí vystupujúcich ako sídlo alebo pracovisko spoločného obecného úradu získala minimálnu objektívnu hodnotu obec Giraltovce s počtom obyvateľov 4 146 a výdavkami na obyvateľa v hodnote 458,29 €. Jej úroveň efektívnosti výdavkov je 60,17 %. Maximálnu objektívnu hodnotu v tejto skupine získala obec Stakčín s počtom obyvateľov 2 452 a výškou výdavkov na obyvateľa 66,44 €. Úroveň efektívnosti výdavkov tejto obce je

86,94 percent. Obec Stakčín je zároveň treťou obcou, v rámci všetkých obcí Prešovského kraja, s najvyššou objektívnou hodnotou. Priemerná úroveň objektívnych hodnôt tejto skupiny obcí je 0,428766.

Obr. 2: Porovnanie objektívnych hodnôt obcí so samostatným výkonom kompetencií a obcí vystupujúcich ako sídlo/pracovisko SOU



Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 2 dokumentuje úroveň minimálnych hodnôt, ktoré pri prvej skupine obcí so samostatným výkonom kompetencií začínajú tesne pod úrovňou 0,1, pričom úroveň minimálnej objektívnej hodnoty druhej skupine sa nachádza tesne nad hranicou 0,1. Maximálne objektívne hodnoty taktiež poukazujú svojou polohou na obrázku na fakt, že úroveň maximálnej objektívnej hodnoty obcí vystupujúcich ako sídlo/pracovisko SOU presahuje hranicu 0,8 alebo presnejšie takmer dosahuje hranicu 0,9. Úroveň maximálnej objektívnej hodnoty obcí so samostatným výkonom kompetencií nedosahuje hranicu ani 0,8.

Z uvedenej analýzy vyplýva, že obce, ktoré sa rozhodli svoje kompetencie vykonávať samostatne nepatria k efektívnym obciam a súčasne táto skupina obcí nenadobúda hodnoty ani len rovnaké ako obce, ktoré vystupujú ako sídlo alebo pracovisko SOU a vykonávajú taktiež rovnaký počet 9 kompetencií. Hypotéza sa potvrdila.

Prípadová štúdia Prešovského kraja poukazuje na skutočnosť, že tento kraj charakteristický najvyššou rozdrobenosťou počtu obcí do 2 000 obyvateľov, nedosahuje hodnoty efektívnosti výkonu správy obcí SR, jeho obce sú neefektívne. Pri porovnaní obcí so samostatným výkonom kompetencií s obcami ako sídlami SOÚ, tieto sú pod ich úroveň. To dokazuje, že napriek neefektívnosti obcí ako celku, obce, ktoré sú sídlami SOÚ dosahujú vyššie hodnoty efektívnosti oproti tým, ktoré nie sú zapojené do žiadneho SOÚ. Teda forma SOÚ sa javí ako efektívnejší spôsob zabezpečovania kompetencií. No ani obce so sídlom SOÚ nie sú efektívne. Diskutovanou otázkou teda zostáva: na akej úrovni meranej počtom obsluhovaným obyvateľov veľkosť SOÚ „nastaviť“? Je nesporné, že hľadanie optimálnej veľkosti bude zložitý problém a existencia, resp. generovanie aj významných úspor z rozsahu nemusí presvedčiť k prijatiu politického rozhodnutia. Proces municipalizácie (forma zlučovania obcí - Komunálne výskumné a poradenské centrum, 2014) ako riešenie stavu už dlhodobejšie vyvoláva obavy. Môže však ísť i o menej „bolestný“ proces – nové usporiadanie kompetencií spôsobom diferencovaného výkonu v závislosti od veľkosti obce a zložitosti kompetencie (český model) alebo stanovenie zákonom spoločne vykonávané kompetencie a ich sídlo. Podklady k takýmto procesom intenzívne už druhý rok rieši Inštitút finančnej politiky MF SR v spolupráci s MV SR. Prešovský kraj sa javí ako vhodný model pre pilotné riešenie.

Záver

Príspevok je snahou pridať sa ku všetkým súčasným prácam a iniciatívam, ktoré sa zaoberajú riešením fragmentovanej sídelnej štruktúry a tým aj fragmetovanej správy výkonu obcí ako samosprávnych jednotiek, a ktoré navrhujú nové usporiadanie (Černěnko, 2017, Žárska, 2015. Toto sa však stretáva s nevôľou a odporom mnohým predstaviteľov miestnych samospráv, obhajujúcich existujúci stav (veľký počet malých samospráv obcí, vysoký objem prostriedkov na výkon správy obce na 1 obyvateľa, limitované zdroje na rozvoj, nízka kvalita poskytovaných verejných služieb, nezabezpečovanie niektorých kompetencií, problém výkonu samosprávy neexistenciou starostu, nefunkčnosť obecného úradu...). Určitý malý posun nastal v tom, že novela zákona o obecnom zriadení účinná od 1.4. 2018 rieši dve skutočnosti: zánik obce ako samosprávnej jednotky pri nezvolení základných orgánov (starosta a obecné zastupiteľstvo) v dvoch funkčných obdobiach za sebou a jej pričlenenie k susednej obci; povinnosť poskytovať údaje o finančnom hospodárení za SOÚ k 31.3. príslušného roka (prvýkrát k 31.3.2019) za dva roky – ak budú takéto údaje k dispozícii , bude možné vierohodne hodnotiť aj efektívnosť ich fungovania. Napriek uvedeným „novinkám“ by mal zvíťaziť verejný záujem založený aj na hodnote za peniaze – za menej peňazí dostať viac a kvalitnejších služieb. A to už stojí za boj proti odporu k zmenám.

Literatúra:

[1] COELLI,T., (1998). A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program.

[2] ČERNĚNKO, T., (2017). Effectiveness of administrative services in Slovakia. In *Engines of urban and regional development: conference proceedings: 6th Central European Conference in Regional Science*. Banská Bystrica: Matej Bel University in Banská Bystrica, pp. 226-234. ISBN 978-80-557-1335-9.

[3] ČERNĚNKO, T., (2017). Effectiveness of the local government system in the Czech republic. In *Public economics and administration 2017: proceedings of the 12th international scientific conference*. Ostrava : VŠB - Technical University of Ostrava, pp. 57-63. ISBN 978-80-248-4131-1.

[4] DUFALOVÁ, K., (2017). *Fragmentácia a výkonosť miestnej samosprávy.* [diplomová práca]. Bratislava: EUBA NHF.

[5] FERČÍKOVÁ, V., (2016). *Efektívnosť správy na lokálnej úrovni a jej determinanty*.[dizertačná práca]. Bratislava: EUBA NHF.

[6] GOODMAN, CH. B., (2015). Local Government Fragmentation and the Local Public Sector. *Public Finance Review,* vol. 43, no. 1, pp. 82-107.

[7] HRTÁNEK, L., (2016). Spoločný obecný úrad a výkon kompetencií. *Verejná správa*, vol. 10, no. 1, pp. 54-55. ISSN 1337-0448.

[8] KLIMOVSKÝ, D., (2009). O možných riešeniach fragmentovanej lokálnej sídelnej štruktúry. *Acta Politologica,* vol. 1, no. 2, pp. 182 – 213. ISSN 1803-8220.

[9] KOMUNÁLNE VÝSKUMNÉ A PORADENSKÉ CENTRUM, (2014). *Zlučovanie obcí.* [online]. [cit. 05. 11. 2016] Dostupné na: www.komunal.eu/images/Zlu%C4%8Dovanie_a_spolupr%C3%A1ca_obc%C3%AD.pdf.

[10] LOVACKÁ, S., IŠTOK, R., (2016). *Základná charakteristika sídelnej štruktúry prešovského kraja ako východisko pre realizáciu komunálnej reformy*. [online]. [cit. 04. 12. 2016] Dostupné na: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:J-AfzHRU mUJ:scholar.google.com/&hl=sk&as_sdt=0,5

[11] NIŽŇANSKÝ, V., (2005). *Decentralizácia na Slovensku. Bilancia nekonečného príbehu* (1995-2005). Bratislava: Úrad vlády SR. ISBN 80-969447-1-1.

[12] OZSCAN, Y.A.,(2014). Performance Measurement Using Data Envelopment Analysis (DEA). In *Healt Care Benchmarking and Performance Evaluation an Assessment using Data Envelopment Analysis (DEA)*, vol. 120. Boston: Springer, pp. 15-41. ISBN 978-0-387-75448-2. DOI: 10.1007/978-0-387-75448-2_2.

[13] SWIANIEWICZ, P. (ed.),(2003). Konsolidácia alebo fragmentácia? Veľkosť miestnych samospráv v Strednej a Východnej Európe. Bratislava: Local Government and Public Service Reform Initiative, *Open Society Institute*, M.E.S.A. 10.

[14] *Zákon NR SR č. 154/1994 Z.z. o matrikách.*

[15] *Zákon NR SR č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky.*

[16] *Zákon SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov.*

[17] ŽÁRSKA, E., (2015). Finančná kondícia a veľkosť obce ako dopad decentralizácie. Verejná správa a regionálny rozvoj. *Ekonómia a manažment,* vol. 11, no. 1, pp. 30-36. ISSN 1337-2955.

[18] ŽÁRSKA, E., VÁMOŠOVÁ, M., (2017). Decentralizácia a administratívna kapacita obce. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 875-882. ISBN 978-80-210-8587-9.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu VEGA č. 1/0705/2018 „Ekonomika spoločného výkonu kompetencií“, doba riešenia 2018-2020.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-53

PŘESHRANIČNÍ SPOLUPRÁCE NA PŘÍKLADU MEZINÁRODNÍHO CVIČENÍ MEZI ČESKOU REPUBLIKOU, RAKOUSKEM A NĚMECKEM

Cross-border cooperation on the example of an international exercise between the Czech Republic, Austria and Germany

ŠTĚPÁN KAVAN[1, 2]

LENKA BREHOVSKÁ[2]

[1]*Oddělení krizového řízení*
Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje
Pražská 52b, 370 04 České Budějovice, Czech Republic
E-mail: stepan.kavan@email.cz

[1]*Department of crises management*
Fire Rescue Service of South Bohemia

[2]*Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva*
Zdravotně sociální fakulta
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Emy Destinové 46, 370 05 České Budějovice, Czech Republic
E-mail: stepan.kavan@email.cz, BrehovskaLenka@seznam.cz

[2]*Inst. of Radiology, Toxicology and Civil Protection*
Faculty of Health and Social Studies
University of South Bohemia in Ceske Budejovice

Anotace
Příspěvek reflektuje problematiku přeshraniční spolupráce se zaměřením na požární ochranu. Mezinárodní spolupráce je řešena v pohraničních oblastech Jihočeského kraje jako podpůrný a doplňkový nástroj národního systému požární ochrany na příkladu cvičení „Austrian Bavarian Czech Forest Fire Drill 2017“. Cílem je příspěvku je charakterizovat jeden z realizovaných směrů přeshraniční spolupráce, který je zaměřený na požární ochranu jako jednoho z prvků ochrany obyvatelstva. Výsledným výstupem jsou reálně využitelné klady a negativa pro skutečný požární zásah v česko-rakousko-německém příhraničí s cílem minimalizace poškození života, zdraví, majetku a životního prostředí. Metodou analýzy, syntézy a na základě případové studie jsou dokladovány možnosti spolupráce v oblasti provádění hasebních a záchranných prací. Přeshraniční spolupráci lze charakterizovat časovým zefektivněním na základě představených skutečností jako přínosné řešení zabezpečení záchranných prací a zlepšení koordinace nasazení sil a prostředků při mimořádných událostech a krizových situacích v pohraniční oblasti.

Klíčová slova
přeshraniční spolupráce, ochrana obyvatelstva, požární ochrana, mezinárodní cvičení

Annotation
The contribution reflects the issue of cross-border cooperation with a focus on fire protection. International cooperation is dealt with in the border regions of the South Bohemian Region as a supporting and complementary tool of the national fire protection system on the example of the Austrian Bavarian Czech Forest Fire Drill 2017. The aim of the contribution is to characterize one of the implemented cross-border cooperation directions, which is focused on fire protection as one of the elements of population protection. The result is realistically beneficial and negative for a real fire intervention in the Czech-Austrian-German border region with the aim of minimizing damage to life, health, property and the environment. The method of analysis, synthesis and the case study show the possibilities of cooperation in the field of execution of fire and rescue work. Cross-border cooperation can be characterized by a time-based streamlining on the basis of the presented facts as a beneficial solution to the security of rescue work and improved co-ordination of the deployment of forces and means in the event of emergency events and crisis situations in the border area.

Key words
cross-border cooperation, civil protection, fire protection, international exercise

JEL classification: *I31*

1. Úvod

Přeshraniční spolupráce se zaměřením na požární ochranu jako jednoho z prvků požární ochrany je jednou z možností podpory a doplnění národního bezpečnostního systému. Forma mezinárodní spolupráce přispívá k celkové ekonomické, sociální a územní soudržnosti konkrétního území. Cílem přeshraničních aktivit je doplňovat programy národní a Evropské Unie jako jsou např. programy venkovského rozvoje nebo programy investic pro růst a zaměstnanost. Zaměřují se na posílení struktur spolupráce v určených oblastech souvisejících s aktivitami v rámci vybraných priorit, jejich úsilí směřuje k vytvoření společné identity, integrovaného fyzického prostoru, vyváženého rozvoje a lepších a harmonizovaných politik a správy. Myšlenku směřování účinnější evropské reakce na mimořádné události a katastrofy připravila také Evropská federace sdružení důstojníků hasičských sborů, tzv. FEU, celoevropskou strategii Fire 2020. Hlavním cílem je zvýšení požární bezpečnosti a poskytování odborných znalostí evropským kompetentním orgánům v oblasti požární bezpečnosti (Boguská, 2016).

Spolupráce je v dnešní době významný prvek fungování veřejné správy a nezbytný prvek rozvoje regionů, kdy důvody pro spolupráci nejrůznějších subjektů mají základ v existenci „synergického efektu“, tedy faktu, že společně lze dosáhnout významnějšího výstupu, než kdyby každý subjekt usiloval o dosažení cíle sám (Galvasová et al., 2007). Spolupráci lze obecně považovat za součinnost určitého množství subjektů při dosahování určitého společného cíle (Dušek, 2011, 2013). Z hlediska zúčastněných partnerů, jimiž mohou být složky státní správy, jednotky samosprávy, neziskové organizace bez ohledu na jejich charakter, podnikatelský sektor či občané, můžeme rozlišit řadu forem spolupráce založených na nejrůznějších kombinacích vztahů zúčastněných subjektů a podmínek pro její naplňování (Dušek, 2012, 2015).

Mezinárodní spolupráce při řešení mimořádných událostí je řešena Smlouvou mezi Českou republikou a Rakouskou republikou o vzájemné pomoci při katastrofách nebo velkých haváriích ze dne 14. 12. 1998 (s účinností od 1. 11. 2000) a Smlouvou mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo o vzájemné pomoci při katastrofách a velkých haváriích ze dne 19. 9. 2000 (s účinností od 1. 1. 2003). V rámci těchto smluv je řešeno překračování státní hranice, dovoz a vývoz vybavení a předmětů pomoci, používání letadel, koordinace řízení, formy spolupráce, spojení aj.

Ekonomickou a socio-demografickou strukturu v příhraničním regionu Jihočeského kraje lze charakterizovat jako výrazně disproporční. Rozdíly jsou patrné zejména mezi městy a venkovem, mezi Rakouskem a Německem na jedné straně a českými regiony na straně druhé. Lze zde identifikovat méně rozvinuté regiony, regiony se strukturálními problémy a vysoce dynamické regiony s inovativním ekonomickým prostředím. Kromě uvedených ukazatelů je příhraniční oblast Jihočeského kraje charakteristická svým horským georeliéfem, který znesnadňuje provádění záchranných prací a nasazení bezpečnostních složek (Svatoš, 2007). Řešení nejen mimořádných událostí v takto diverzifikovaném prostředí podporuje užití GIS systémů, které nabízí vyhodnocení informací a následné využití při rozhodovacím procesu (Blistanova et al., 2014)

Oblast Třístoličníku, společné rakousko - německo – české hranice, je velmi hustě zalesněná oblast, která je intenzivně využívána pro cestovní ruch. Je zde velký pohyb turistů a horských cyklistů. Vzhledem k vysokému množství neživé dřevní hmoty, zejména na české straně kvůli napadení kůrovcem po orkánu Kyrill, se v uzavřeném lesním porostu vytvořili velké holiny, čímž je lesní podloží stále více suší a zejména v letních měsících vede k výrazně zvýšenému riziku lesních požárů. Význam mezinárodního cvičení v oblasti společné hranice dokládají příklady již realizovaných cvičení (Malerova, Pokorny, 2017) i skutečné události jako nedávný požár garáží v oblasti Dreisesselberg v březnu 2016. Z interních pracovních záznamů Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje lze identifikovat výskyt několika náročných a dlouhotrvajících lesních požárů, jako například v Jochbergu (2017), Garmisch Partenkirchen v Kramerspitze (2015) a Fahrenbergu ve Finsterau (2013). Právě tato rizika jsou velmi nebezpečná pro lidi, zvířata a životní prostředí. Bez zvláštní pomoci a spolupráce jsou hasiči často bezmocní. Myšlenka přeshraničního cvičení požárních jednotek v tomto prostoru vznikla kvůli často neprůchodnému terénu, špatné dostupnosti vody na hašení, jazykové bariéře a odlišnými komunikačními prostředky. Příprava a realizace cvičení je zároveň jednou z forem odborného vzdělávání jednotek požární ochrany (Kováčová, Vacková, 2015).

2. Cíl a metody

Příspěvek na téma česko-německo-rakouské přeshraniční spolupráce na příkladu cvičení „Austrian Bavarian Czech Forest Fire Drill 2017“ (ABCFFD 2017) si klade za cíl charakterizovat možnosti spolupráce v oblasti požární ochrany a vytýčit klady a zápory spolupráce pro reálné činnosti prováděné za účelem efektivní a včasné ochrany života, zdraví, majetku a životního prostředí. Pozornost je zaměřena na provádění požární ochrany z pohledu zásahové činnosti, tzv. represivní činnosti, jako jednoho z prvků ochrany obyvatelstva. Omezením příspěvku je vzhledem k rozsahu nezapracování preventivních opatření požární ochrany.

K dosažení vytčených cílů byla využita rešerše literárních pramenů, analýza a syntéza dostupných informací, případová studie mezinárodního česko-německého -rakousko cvičení. Případové studie popisuje a charakterizuje konkrétní příklad cvičení, tedy osvojování si vhodných přístupů v praxi. Jedná se o zkoumání předem zvoleného jevu, v rámci jeho reálného kontextu. Případová studie má primárně deskriptivní cíl: usiluje o zachycení složitosti případu, jeho komplexnosti, popisuje vztahy v jejich celistvosti. Může však být i explanační: odhalit skryté souvislosti a vysvětlit příčiny konkrétních jevů.

Podstatou případové studie je předpoklad, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lze lépe porozumět jiným podobným případům. V případové studii lze k vysvětlení jevů, na něž se zaměřuje, využívat různých vědeckých metod (interview, studium dokumentů, statistická data, apod.) a jejich výsledků; není to však její hlavní cíl. Případová studie použitá v příspěvku je praktickým příspěvkem k danému tématu. Zpracování případové studie je založeno zejména na zkušenosti, druhořadně na analýze a aplikaci nějaké teorie, jsou tak dokladovány možnosti spolupráce zejména v oblasti provádění hasebních a záchranných prací.

3. Výsledky z cvičení „Austrian Bavarian Czech Forest Fire Drill 2017“.

Cvičení „Austrian Bavarian Czech Forest Fire Drill 2017“ bylo organizováno hasiči tří zemí – Česká republika, Rakousko, Německo. Za Českou republiku byl partnerem pro plánování a realizaci cvičení Hasičský záchranný sbor Jihočeského kraje, který dále spolupracoval s Policií ČR, Krajským úřadem Jihočeského kraje, Národním parkem Šumava a dotčenými obcemi (zřizovateli jednotek požární ochrany zejména na území okresů Český Krumlov a Prachatice). Na rakouské a německé straně se cvičení zúčastnily jak hasiči, tak dále policie, armáda, zdravotní služba - Červený Kříž, horská služba, kynologové, civilní ochrana, obecní a vyšší samospráva.
Území Šumavy vybrané pro realizaci cvičení se rozkládá na společné hranici České republiky s Německem a Rakouskem. Umocňuje se tak možnost společného plnění úkolů spojené s požárem v rozsáhlých lesních celcích i s ohledem na terénní náročnost (oblast Haidmüle, Nového Údolí, Trojmezí, Plechý, Smrčiny). Oblast cvičení je vyznačena na obrázku 1.

Obr. 1: Oblast cvičení

Zdroj: vlastní zpracování na mapových podkladech portálu google.com

Cvičení ABCFFD 2017 se uskutečnilo v termínu 30. 6. - 2. 7. 2017. Charakteristika činnosti a spolupráce pro jednotky požární ochrany z území Jihočeského kraje byla v jednotlivých dnech cvičení velice rozdílná. Cílem cvičení bylo prověřit schopnost jednotek požární ochrany a ostatních zúčastněných složek hasit požár lesa v nepřístupném lesním terénu v blízkosti společné hranice České republiky, Rakouska a Německa v podmínkách chráněných lesních masivů z pohledu ochrany přírody. Definované další cíle byly:

- Prověřit schopnost přeshraniční spolupráce jednotek požární ochrany při zdolávání rozsáhlého požáru včetně schopnosti řešit jazykovou bariéru zasahujících jednotek.
- Prověřit spolupráci operačních středisek zúčastněných států.
- Prověřit možnost použití různých vodních zdrojů.

- Prověřit organizaci dopravy ve špatně přístupném terénu.
- Prověřit možnost leteckého hašení pomocí vrtulníků či letadel a jejich plnění.
- Prověřit záchranu osob pomocí leteckých záchranářů (zúčastněné složky Rakouska a Německa).

Celé cvičení bylo organizováno jako taktické s prvky prověřovacího cvičení ve vztahu k taktické úrovni koordinace na místě zásahu velitelem zásahu a velitelů a vedoucích ostatních zúčastněných složek. Cvičení probíhalo ve třech základních etapách - rozehrách po jednotlivých dnech.

Dne 30. 6. 2017 bylo v odpoledních hodinách Operační a informační středisko Hasičského záchranného sboru Jihočeského kraje (OPIS HZS JčK) požádáno Operačním střediskem v Pasově o pomoc při likvidaci lesního požáru v oblasti Trojmezná, Haidmülle - Nové Údolí, který se šíří z Německa do České republiky. Na místo byly vyslány jednotky v úrovni třetího stupně požárního poplachu v rámci Jihočeského a kraje. Hlavní činností českých jednotek bylo hašení požáru v těžko přístupném terénu Národního parku Šumava a provedení velkokapacitní dálkové dopravy vody hadicemi, až na několik kilometrů. Z české strany bylo nasazeno 10 jednotek požární ochrany, 20 kusů techniky a 68 profesionálních a dobrovolných hasičů.

Dne 1. 7. 2017 bylo OPIS HZS JčK požádáno Operačním střediskem v Linci o pomoc při likvidaci lesního požáru na území Rakouska v oblasti Trojmezná, Hochficht, Schwarzenberg. Jihočeští hasiči vytvořili odřad jednotek požární ochrany z území Jihočeského kraje, který se z České republiky přesunul do rakouského Schwarzenbergu am Böhmerwald. Odtud byly potřebné síly a prostředky vysílány dle požadavků velitele zásahu. Ten zároveň vzhledem k rozsahu události zřídil mezinárodní štáb velitele zásahu, kde byli zastoupeni zástupci zasahujících složek všech zemí.

Podstatnou součástí sobotních rozeher bylo využití lesních speciálů a velkoobjemových cisteren, které zajišťovaly kyvadlovou dopravu vody. Hasiči zde prověřovali různé typy plnění cisteren, například z nádrží a hydrantů používaných na místní sjezdovce v zimě pro zasněžování. Scénář cvičení předpokládal neustále šíření požáru a z hlediska taktiky provádění hasebních prací bylo nutné pro podporu pozemního hašení zařadit také letecké hašení. Letecká podpora, zajišťována vrtulníky a letadly, byla směrována k vyhledávání osob, transportu potřebných věcných prostředků jednotkám požární ochrany, transportu hasičů a zejména k leteckému hašení. Organizací letky byla pověřena armáda Rakouska – Bundesheer. Byly nasazeny letadla a vrtulníky armády Německa – Bundeswehr, armády Rakouska – Bundesheer a Letecké služby Policie České republiky. Hasební vodu vrtulníky nabíraly z Lipenské přehrady na území České republiky mezi obcemi Nová Pec a Horní Planá.

Do sobotního scénáře byly vkládány rozehry, které museli hasiči, policisté a záchranáři řešit. Zároveň s hašením rozsáhlého požáru lesa v nepřístupném terénu bylo provedeno pátrání po pohřešované skupině pěti turistů. Další rozehra obsahovala vyhledání zraněného hasiče a následný transport do nemocničního zařízení. Z důvodu nemožnosti přístupu záchranářů na místo zásahu byl transport realizován přímo z terénu na nosítkách v podvěsu vrtulníku. Z české strany bylo nasazeno 8 jednotek požární ochrany, 13 kusů techniky a 48 profesionálních a dobrovolných hasičů.

Dne 2. 7. 2017 se před hasičskou stanicí rakouského Schwarzenbergu am Böhmerwald uskutečnil společný nástup cvičících jednotek a bylo provedeno krátké zhodnocení cvičení jednotlivými vedoucími zúčastněných složek. Cvičení se celkem zúčastnilo 1011 hasičů ze tří zemí, 400 příslušníků armády se dvěma letadly a devíti vrtulníky, 60 policistů, 120 zdravotníků, záchranářů a ošetřovatelů, 50 členů horské služby se třemi lékaři, 10 psovodů a další krizový management – civilní ochrana, státní správa.

Organizace spojení v místě zásahu, mezi veliteli a štábem byla značně komplikovaná vzhledem k různým technickým spojovacím prostředkům a frekvencím. Zejména první den cvičení se řešil problém pohybu vozidel v terénu, kdy se jednalo o rašelinový podklad. Na německé straně bylo vyzkoušeno použití dronů, které se ale dostalo do problémů s letovým provozem. Došlo k podcenění vývoje počasí ve vztahu k nasazení vrtulníků a letadel. Převážně druhý den cvičení, kdy ráno nemohly kvůli špatným povětrnostním podmínkám letecké prostředky vzlétnout, byla veškerá dodávka hasební vody závislá na kyvadlové dopravě, kterou zajišťovaly převážně české velkoobjemové cisterny.

Přínosem cvičení byla rovněž realizace úkolů velitele zásahu. Mezi stěžejní činnosti patřila organizace zásahu v konkrétním místě nasazení včetně možnosti velet a spolupracovat s rakouskými a německými hasiči, zajištění kyvadlové dálkové dopravy vody pomocí cisteren a plnění cisteren z různých typů zdrojů vody (rybník, potok, vodní nádrže a systém rozvodu vody z těchto nádrží na zasněžování sjezdovek), tvorba čerpacích míst, spolupráce s leteckým hašením, plnění „vrcholových“ nádrží vodou pomocí vrtulníků, zajištění týlu pro

zasahující. Řešení uvedených úkolů bylo provedeno, jazyková bariéra byla řešena pomocí tlumočníka z OPIS HZS JčK.

Pojetí ochrany obyvatelstva a řízení krizí je řešeno v multiresortní šíři a komplexnosti. K zajištění bezpečí obyvatelstva, jeho života, zdraví, majetku a životního prostředí musí orgány krizového řízení využívat dostupných sil a prostředků. Připravenost systému čelit současným i předvídatelným bezpečnostním hrozbám a s nimi spojeným mimořádným událostem a krizovým situacím nelze provádět jen s nasazením sil a prostředků bezpečnostních složek státu. Je potřeba hledat nové cesty, nástroje a postupy spočívající zejména v efektivním zapojení všech subjektů, které jsou schopny tomuto systému napomoci (Česká republika, 2013). Jednou z možných cest je i sdílení GIS systémů, které umožňují rychlé využití a průběžnou aktualizaci (Blistanova et al., 2015). Jedním z možných postupů při novém efektivním řešení zabezpečení záchranných prací a zlepšení koordinace nasazení sil a prostředků při mimořádných událostí a krizových situací v hůře dostupných příhraničních oblastech je bezpochyby přeshraniční spolupráce. (Kavan, Brehovská, 2016)

Zabezpečení plošného pokrytí (tedy rozložení sil a prostředků v rámci daného území) jednotlivými záchrannými jednotkami je v příhraničních oblastech řidší ve srovnání s vnitřními částmi republiky. Malé vzdálenosti, rychlé dojezdové časy, otevřená hranice jsou jasné faktory, které jednoznačně vybízí k využívání přeshraniční spolupráce při zabezpečování záchranných prací, jakými jsou např. hašení požárů, vyprošťování zraněných osob při dopravních nehodách, velké počty zraněných osob apod. (Maléřová et al., 2016; Marcinek, Marková, 2014) Z druhé strany je potřeba vnímat ne zcela běžný systém povolávání přeshraničních jednotek, jazykovou bariéru a odlišný systém záchranných organizací a komunikace. (Kavan, 2013)

Závěr

V rámci cvičení ABCFFD 2017 byly procvičeny a naplněny určené úkoly. Při spolupráci zasahujících hasičů, záchranářů a také díky jejich „zapálenosti" byla překonána jazyková bariéra. Kladně lze hodnotit i disciplinované chování civilního obyvatelstva, ať již trvale žijícího nebo turistů. Osvědčila se důkladná příprava velitelů a členů štábu, která spočívala hlavně v přípravě a sdílení mapových podkladů či prezentací z plánování cvičení, které pomáhaly překonat jazykovou bariéru. Výborně bylo řešeno týlové zabezpečení včetně stravy, doplňování pohonných hmot, zabezpečení pitného režimu, a to přímo na místě zásahu. Díky letecké podpoře probíhal kvalitní monitoring situace. Spojení a komunikace na úrovni operačních středisek byla bez komplikací, což je výsledkem nastavených komunikačních standardů a jazykové (německé) vybavenosti českých operátorů.

Cvičení ABCFFD 2017 prověřilo součinnost jednotlivých bezpečnostních a záchranných složek tří zemí při zásahu na mimořádnou událost v těžko přístupném terénu lesního masivu Národních parků Šumava - Böhmerwald - Bayerischer Wald. Bylo prokázáno, že jsou na obou stranách hranice obdobné technické prostředky a společný zásah je možný. Je zde ovšem patrná jazyková bariéra a velmi komplikované spojení v dané lokalitě. Také byla prověřena různá možnost dodávky vody na hašení, které je v dané lokalitě nedostatkem. Osvědčila se doprava vody velkoobjemovými cisternami, velkoobjemovým čerpáním s dopravou hadicemi a v neposlední řadě letecky.

Příhraniční spolupráce v oblasti bezpečnosti často bývá v ústraní vzhledem k mnohem rozsáhlejším projektům v rámci Evropské unie a jejího Mechanismu Civilní ochrany. Spolupráce příhraničních regionů není vždy dostatečně propagována, přestože je velice důležitá pro rozvoj těchto oblastí. Vedle profesní spolupráce se rovněž rozvíjí osobní kontakty a mnohá přátelství. Přestože záchranné systémy nejsou zcela totožné, na uvedené kazuistice je doloženo, že spolupráce jak v preventivní přípravné fázi, tak při společném zásahu možná je. Vzájemně záchranáře spojuje jejich cíl, kterým je především ochrana a záchrana lidského života a zdraví. Důležitým aspektem je tzv. „local safety", tedy místní bezpečnost, kdy jsou využívány místní zdroje možné k řešení mimořádných událostí. Příkladem může být ochrana místních zdrojů vod proti působení přírodních vlivů a antropogenních událostí, což je složitý a ekonomicky náročný úkol. (Kročová, 2014) Přeshraniční spolupráce jednoznačně přispívá k rychlejšímu a efektivnějšímu zabezpečení ochrany života, zdraví, majetku a životního prostředí. Cvičení ABCFFD 2017 prokázalo, že o vzájemnou spolupráci je zájem a zúčastnění aktéři s přeshraniční pomocí počítají.

Literatura

[1] BLISTANOVA, M., KATALINIC, B., KISS, I., WESELY, E. (2014). Data preparation for logistic modeling of flood crisis management. *Procedia Engineering*, no. 69, 2014, p. 1529-1533. ISSN 1877-7058.

[2] BLISTANOVA, M., BLISTAN, P., BLAZEK, J., (2015) Mapping of surface objects and phenomena using Unmanned Aerial Vehicle for the purposes of crisis, In *Ecology, Economics, Education, and Legislation:*

Conference Preceedings: Volume I.:15th International Multidisciplinary scientific Geokonference SGEM 2015, Bulgaria. - Sofia, STEF92 Technology Ltd. pp 491- 499 ISBN 9786197105391. ISSN 1314-2704

[3] BOGUSKÁ D., MAJLINGOVÁ, A., MONOŠI M. (2016). *Kritické miesta v súčinnosti záchranných zložiek integrovaného záchranného systému Slovenskej republiky.* 1. vyd. Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity. ISBN 978-80-555-1603-5.

[4] Česká republika, (2013). *Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2020 s výhledem do roku 2030 schválená usnesením vlády č. 805 ze dne 23. října 2013*.

[5] DUŠEK, J., (2011). Cross-Border Cooperation in the South Bohemian Region. In *XIV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 188-196. ISBN 978-80-210-5513-1.

[6] DUŠEK, J., (2012). Forms of Intermunicipal Cooperation in the Central Bohemian Region. In *XV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků s*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 594-605. ISBN 978-80-210-5875-0.

[7] DUŠEK, J., (2013). European Grouping of Territorial Cooperation as a Way of Cross-Border Regional Cooperation Within the European Union. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 329-336. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-40.

[8] DUŠEK, J., (2015). International Cooperation of Regional Authorities of the Czech Republic: History, Presence and Future. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 300-305. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-40.

[9] GALVASOVÁ, I., et al. (2007). *Spolupráce obcí jako faktor rozvoje*. Brno: Georgetown. ISBN 80-251-20-9.

[10] KAVAN, Š. (2013). Mezinárodní cvičení Taranis 2013, (2013). In 112 Odborný časopis požární ochrany, integrovaného záchranného systému a ochrany obyvatelstva, 10/2013. MV-generální ředitelství HZS ČR. Praha, roč. XII. ISSN 1213-7057.

[11] KAVAN, Š., BREHOVSKÁ, L. (2016). Cooperation of South Bohemia and Cross-Border Regions with a Focus on Civil Protection. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 907-914. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-117.

[12] KOVÁČOVÁ, L., VACKOVÁ, M., (2015). Applying Innovative Trends in the Process of Higher Education Security Personnel in Order to Increase Efficiency, In *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* Oxford: Elsevier, 2015. ISSN 1877-0428. - S.120-125.

[13] KROČOVÁ, Š. (2014). The Water Protection Trends in the Industrial Landscape. In *Inžynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society.* Polish Mineral Engineering Society, Krakow, 2014, vol. XV, no. 2, pp. 171-174. ISSN 1640-4920.

[14] MALÉŘOVÁ, L., ADAMEC, V., POKORNÝ, J. (2016). Expert Preparedness of Crisis Staff - Traffic Accident with Leak of Dangerous Substance. In *Transport means 2016. Proceedings of the 20th international scientific conference*. Lithuania. Kaunas: Kaunas University of Technology, pp. 794-797. ISSN 1822-296X.

[15] MALEROVA, L., POKORNY, J., (2017). Transport of Dangerous Substance in Territory. In *Proceedings of the 21th International Scientific Conference Transport Means 2017*. Lithuania: Kaunas Univ Technology Press. pp. 607–610. ISSN 1822-296X.

[16] MARCINEK, M., MARKOVÁ, I., Working effectiveness of hydraulic rescue equipments for firefighters . In *Advanced materials research,* vol. 1001 (2014), pp. 517-525. ISSN 1022-6680.

[17] SVATOŠ, R. (2007), Policejní spolupráce okresů Freyung-Grafenau a Prachatice. In *Bezpečné příhraničí. Sborník příspěvků z mezinárodní konference*. Praha: Ústav policejně bezpečnostních studií Policejní akademie ČR v Praze, pp. 4-8.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-54

EFFICIENCY OF ACTIVITY OF URBAN MUNICIPALITIES IN POLAND VERSUS THEIR INCOME LEVEL

JAROSŁAW OLEJNICZAK.

Katedra Finansów Department of Finance
Wydział Nauk Ekonomicznych Faculty of Economic Sciences
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu Wroclaw University of Eonomics
✉ Komandorska 118/120, 53-345 Wroclaw, Poland
E-mail: jaroslaw.olejniczak@ue.wroc.pl

Annotation
The conducted research aimed to verify the hypothesis about the existence of a relationship between income potential of municipalities and the (relative) efficiency of their expanses. The variables used in examination of relative efficiency with the DEA CCR-O method. Those variables were supposed to reflect the main areas of municipal activity. To reflect income potential of municipalities the level of own and total revenues p.c. was taken into consideration. Time period covered 2009-2016 years. On a national scale, the percentage of ineffective DMU's in voivodeships fluctuated between 82 and 74%, showing a decreasing trend. It is also reflected in the systematic increase in the average DMU effectiveness in some voivodeships - in particular in those where in the beginning the average efficiency was lower (0.7 to 0.8). It can be concluded that there is a moderate negative correlation between the level of own revenues per capita and the indicators of technical efficiency obtained from the analysis - correlation factors between -0.37 and -0.24 (decreasing tendency). A much stronger relationship occurs between their total revenues per capita and the mentioned indicators - between correlation factors -0.62 and - 0.38 (also decreasing).

Key words
DEA, local government, revenues

JEL classification: *C14, H70*

1. Introduction

The research on the efficiency of local government units' activity is conducted in many countries and there are various factors which trigger it, whilst, the main objective being the desire to impact the officials and limit their inefficiency (Balaguer-Coll, Prior, Tortosa-Ausina, 2007). The discussion on the subject of the need to measure the efficiency itself reaches back to the 30's; while „in the last 20 years, nearly three dozen articles were published in reputed scientific journals with the purpose of measuring the efficiency of local governments using different methodologies"(da Cruz, Marques, 2014). Literature analysis conducted by da Cruz and Marques up to 2012 indicates that only a small percentage of publications are devoted to measuring of the global efficiency of local governments. As indexed in the Web of Science or Scopus, also in later years the amount of publications analysing this topic has been relatively small. There are practically no articles devoted to the efficiency of Polish municipalities. The issue of efficiency is mainly addressed from the perspective of a certain field (activity of public offices (Czarnecki, Szarota, Wozniak, 2015) (Lizińska et al., 2017); waste management (Przydatek, 2016), cultural institutions management (Gałecka, Smolny, 2017), efficiency of subsidies and grants (Kańduła, 2017; Olejniczak, 2015; Olejniczak, Bednarska-Olejniczak, 2013; Sekula, 2015). Few authors attempt to evaluate global efficiency (Czaplak, 2016; Gendzwill, Swianiewicz, 2016; Swianiewicz, Lukomska, 2016). There are significantly more publications on the matter perceived from a local perspective, however, even here works focusing on global efficiency are rare, despite the fact that the practical efficiency measurement is often said to be one of the most important issues of public finances research (Guziejewska, 2008; Jastrzębska, 2016). One of the first studies of this subject area in Polish scientific literature is the NBP (National Central Bank) study (Karbownik, Kula, 2009), in which three areas of efficiency measurement have been proposed (environment protection, education, administration). The matter related to the ways of measuring expenditure efficiency of municipalities has also been discussed by K. Owsiak (Owsiak, 2014), although the main focus was placed by this author on reviewing the available research tools. Additionally, some studies explored only specific groups of municipalities (Kobiałka, Kubik, 2017; Łękawa 2012) or specific types of municipalities(Sekuła, Julkowski, 2015).

From the point of view of the selected experimental method, the issue of efficiency can be considered in a number of ways. Studies pointed out by da Cruz and Marquez employ both the methods of parametric and nonparametric analysis. In the subsequent years as well, one of the most frequently used methods has been Data Envelopment Analysis (DEA). It is worth highlighting that different varieties of DEA are used depending on the study's objective. Quite frequently in one article the author compares discrepancies between results obtained from many varieties. In publications devoted to global efficiency of Polish municipalities (indexed in WoS) parametric methods prevail (Gendzwill, Swianiewicz, 2016). One of the few works which apply nonparametric methods is the article of Czarnecki, Szrota, and Woźniak mentioned before. Polish authors cited above (from outside WoS or Scopus) also attempted using nonparametric methods in their studies in order to estimate the relative efficiency of local governments' activity, in particular DEA. Nevertheless, the gap in research on the matter of expenditure efficiency using nonparametric methods is still noticeable. Therefore, it is justifiable to carry out research on the existence of a relationship between income potential of municipalities and (relative) efficiency of their activity. One of the reasons behind the above mentioned research are also the doubts concerning the accepted system of funding of local governments in Poland that has been mentioned in literature, in particular, in the area of fiscal transfers (Kańduła, 2017; Poniatowicz, Wyszkowska, 2015; Sekula, 2015).

2. Aim and method

The assessment of efficiency of the public finance sector units can be conducted with the use of either one-dimensional or multidimensional methods. In the case of the undertaken assessment of the local government units' efficiency, comparison of many inputs and outputs of their activity is necessary, which in turn requires the usage of methods allowing the possibility of aggregation of criteria. The essence of the DEA model is, as it has been already mentioned, the possibility of taking into account various inputs and outputs characterizing the activity of one unit (DMU Decision Making Unit) and depiction of their empirical layout, as well as the choice of data envelope applying the best practice frontier. This method thus enables us to find the theoretical frontier of production potential. In general terms, efficiency in DEA model can be defined in the following way (Cooper et al. 2007):

$$Efficiency = \frac{\sum_{r=1}^{s} Weighted_Output_r}{\sum_{i=1}^{m} Weighted_Imput_i}$$

where:
j – subsequent DMU
i – subsequent input
r – subsequent output
n – the number of researched objects (j=1,...,n)
m – the number of used input (i=1,...,m)
s – the number of activity output (r=1,...,s)

Charnes, Cooper and Rhodes (Charnes, Cooper, Rhodes, 1978) analysed the issue of comparison of the outputs of different systems. The starting point was defining efficiency as the proportion of the sum of weighted output to the sum of weighted input. This approach does not require any knowledge about the efficiency functions. By using empirical numbers of input and output, one searches for weights maximizing efficiency of an object. This leads to the formulation of a mathematic programming problem, the aim of which is to estimate efficiency of specific objects in regard of the entire group of objects. Effectiveness of a given unit is measured in regard to other objects in the group – therefore to maintain comparability of changes in efficiency in subsequent periods, the stableness of the studied group's structure is important. Basic models of DEA include: CCR which assumes stable output of scale (Charnes, Cooper, Rhodes, 1978), and BCC with variable output of scale (Banker, Charnes, Cooper, 1984). Both models can be either input or output oriented. It is important to note that in Polish conditions, a characteristic feature of local government units is a significantly higher possibility of shaping the output (directions and effects of expenses) than the mere amount of expanses. Thus the output oriented model is the most appropriate one.

In the basic form of DEA CCR model it is assumed that units (DMU) which can be placed on a curve are effective, and their efficiency amounts to $\theta = 1$. DMUs placed beneath the curve of efficiency are ineffective, their level of inefficiency being $1 - \theta$. Efficiency is here understood in the Farrell's sense, so the changes in input/output are proportional. For each object it is determined whether its current technology enables the most beneficial realization of its tasks. The primary issue is to establish the model's orientation and taking or not taking into consideration the scale's effects. The abovementioned assumptions are characteristic for the input oriented model, which means that the object being examined can decrease input while at the same time maintaining the existing output. In the case of local government units, the amount of input is usually determined by law regulations, whereas municipalities can work towards the maximization of output. Thus, with such a DMU orientation, for which

efficiency is greater than one these will be ineffective. It is to be noted that in the DEA model for which the assumption is made of stable benefits of the scale, relative efficiency of a unit is the same in case of input orientation, as it is in case of output orientation (Ćwiąkała-Małys, Nowak, 2009).

The conducted research aimed to verify the hypothesis about the existence of a relationship between income potential of municipalities and the (relative) efficiency of their expanses. Test procedure comprised of: the analysis of scientific literature with the purpose of establishing criteria which could be used as "input" and "output" (taking into account local specificity), isolation from the group of all urban municipalities in Poland of those municipalities, for which data was available for the whole experimentation period (2009-2016), correlation analysis proposed on the basis of the analysed literature on the topic of "output" ("O") – in order to avoid using variables which would be closely correlated, their income (own and general) per capita. Additionally, the Malmquist index for each DMU as well as its average values for the whole collectivity throughout the years have been calculated. The variables used in examination of relative efficiency with the DEA CCR-O method were taken from the Local Databases of CSO (Central Statistical Office) and from the System of Local Government Analyses. Those variables were supposed to reflect the main areas of municipal activity (table 1).

Tab.1:Variables set used in the research

Area	Symbol	Category
Education and upbringing	O1	Children at the age from 3 to 5 years per 1 place in the kindergarten (opposite)
	O2	Gross solarisation coefficient (primary schools)
	O3	Percentage of chartered teachers
Health protection	O4	Medical centres per 10 thousand inhabitants
	O5	Relation between births and deaths within the municipality
Residential economy	O6	Number of persons per chamber (opposite)
Social assistance	O7	Percentage of inhabitants using social environmental assistance (opposite)
Communal economy and environment protection as well as Administration	O8	Number of inhabitants using the water supply network
	O9	Number of inhabitants using sewage network
	O10	Share of terrains covered by local spatial management plans in the general area
	O11	Unemployment coefficient within the territory of the municipality (opposite)
	O12	Number of economic entities per 10 thousand Inhabitants
Culture and protection of national heritage	O13	Library book collections per 1 inhabitant

Source: own elaboration

Due to the lack of available data at the NUTS-5 level regarding the structure of the communication network (the structure of municipal roads in the studied period was no longer reported in the CSO bases) the total expenditure per capita of particular municipalities was adjusted for this expenditure item. Adequate to the partition classification and the share of individual expenditure groups in the municipalities' budgets, 14 variables describing the effects were selected, which enabled the creation of 13 measures. According to the assumptions of the model, all measures meet the assumption of uniform direction of preferences, i.e. the increase of results from the point of view of the objective will be assessed positively, and similar to the increase in output which, while maintaining the stability of results, will be assessed negatively(Guzik, 2009). For this purpose, in the case of 4 variables, their inverses were used in the calculations. Out of 241 municipalities with city status in 2009, 4 municipalities were rejected due to their missing data. In addition, due to the sensitivity of the method of outliers, 45 municipalities were excluded from the group of studied entities for whom the value of at least one of the effects (Ojr) did not meet the quartile test condition (Chromiński , Tkacz, 2010), that is:

$$Qr1-1{,}5*(Qr3-Qr1)\leq Ojr\leq Qr3+1{,}5*(Qr3-Qr1)$$

where:
n - number of examined objects (DMU) (j = 1, ..., n)
s - number of activity outputs (r = 1, ..., s)
j – subsequent DMU
r - subsequent output
Ojr - the value of observation for j-th DMU and r-th output
Qr1 - the first quartile for the r-th output
Qr3 - third quartile for the r-th output

3. Results and discussion

The first stage of research using the DEA CCR-O method showed that in the case of the studied municipalities a gradual increase in both the average value and the median relative effectiveness of these DMUs can be observed (Table 2). This means a relative decrease in discrepancies in the efficiency of the researched units.

Tab. 2: Basic descriptive statistics of the DEA CCR-O results in studied municipalities

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Average	0.873	0.839	0.854	0.868	0.884	0.897	0.900	0.919
Median	0.887	0.843	0.868	0.877	0.893	0.914	0.916	0.934
Standard deviation	0.112	0.132	0.126	0.114	0.102	0.098	0.098	0.080
Variance	0.013	0.017	0.016	0.013	0.010	0.010	0.010	0.006
Kurtosis	0.017	0.271	0.228	0.016	1.126	0.164	0.840	1.649
Minimum	0.514	0.339	0.378	0.465	0.440	0.587	0.562	0.559

Source: own elaboration

Tab. 3: Share of inefficient DMUs in the population and average efficiency value among the voivodeships

	Percentage of inefficient DMUs								Average DMU efficiency							
Voivodeship	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Dolnośląskie	88%	100%	96%	83%	88%	88%	88%	79%	0.82	0.77	0.82	0.85	0.86	0.89	0.91	0.93
Kujawsko-pomorskie	100%	100%	91%	100%	91%	91%	100%	91%	0.81	0.75	0.78	0.76	0.84	0.83	0.86	0.90
Lubelskie	75%	75%	75%	81%	75%	56%	75%	50%	0.89	0.85	0.85	0.84	0.88	0.91	0.87	0.94
Lubuskie	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0.79	0.75	0.74	0.79	0.80	0.85	0.85	0.89
Łódzkie	73%	80%	80%	87%	93%	93%	80%	67%	0.90	0.87	0.85	0.90	0.92	0.92	0.94	0.93
Małopolskie	50%	50%	50%	83%	67%	67%	50%	50%	0.92	0.95	0.91	0.91	0.91	0.91	0.92	0.91
Mazowieckie	94%	88%	94%	88%	88%	82%	71%	100%	0.85	0.83	0.84	0.85	0.88	0.89	0.88	0.87
Opolskie	50%	100%	50%	100%	100%	50%	100%	100%	0.81	0.70	0.87	0.82	0.87	0.90	0.89	0.91
Podkarpackie	67%	75%	75%	75%	83%	67%	75%	75%	0.92	0.87	0.92	0.89	0.89	0.88	0.91	0.93
Podlaskie	70%	90%	60%	50%	50%	60%	60%	50%	0.91	0.88	0.90	0.93	0.93	0.92	0.91	0.96
Pomorskie	80%	87%	87%	87%	80%	80%	73%	80%	0.90	0.85	0.83	0.84	0.87	0.90	0.90	0.90
Śląskie	80%	75%	75%	85%	80%	85%	75%	65%	0.86	0.87	0.88	0.90	0.88	0.90	0.87	0.92
Świętokrzyskie	100%	100%	100%	75%	75%	75%	50%	50%	0.86	0.67	0.81	0.85	0.91	0.93	0.94	0.95
Warmińsko-mazurskie	86%	86%	100%	71%	86%	86%	79%	79%	0.90	0.81	0.85	0.87	0.91	0.90	0.93	0.92
Wielkopolskie	58%	42%	58%	58%	75%	58%	58%	58%	0.93	0.95	0.94	0.92	0.92	0.92	0.94	0.95
Zachodnio-pomorskie	100%	100%	88%	88%	88%	100%	100%	100%	0.88	0.87	0.86	0.89	0.89	0.88	0.89	0.89
Total :	81%	83%	82%	81%	82%	79%	77%	74%	0.87	0.84	0.85	0.87	0.88	0.90	0.90	0.92

Source: own elaboration

Looking at the differences in the effectiveness of municipalities in the regional system, it should be emphasized that there were voivodeships in case of which all surveyed units were ineffective in the selected years (tab. 3), namely- Kujawsko-Pomorskie and Zachodniopomorskie. It should be noted that in certain voivodeships (Opolskie, Lubuskie, Świętokrzyskie), due to the low number of researched DMUs, generalization on the basis of percentage of municipalities should be treated with great caution. On a national scale, the percentage of ineffective DMU's in voivodeships in the analysed period fluctuated between 82 and 74%, showing a decreasing trend. It is also reflected in the systematic increase in the average DMU effectiveness in some voivodeships - in particular in those voivodeships where in the first two years the average efficiency fluctuated within the range between 0.7 and 0.8 (Dolnośląskie, Kuyavian-Pomeranian, and Lubuskie). In the case of voivodeships where the average efficiency at the beginning of the analysed period approached 0.9, one may speak of maintaining the original average despite periodic fluctuations (usually relatively small decreases of the efficiency ratio).

At the same time, it should be pointed out that due to the calculated level of efficiency indicators DMU can be divided into four categories (Table 4). On the basis of ordered values of efficiency indicators, the following groups of municipalities were distinguished (e´- the arithmetic mean, and δ_e- standard deviation of the DEA CCR-O efficiency indicator):

- group A (high efficiency): $e_j \geq \acute{e} + \delta_e$,
- group B (average efficiency): $\acute{e} \leq e_j < \acute{e} + \delta_e$,
- group C (low efficiency): $\acute{e} - \delta_e \leq e_j < \acute{e}$
- group D (very low efficiency): $e_j < \acute{e} - \delta_e$.

Tab. 4: Division of DMU into groups based on the value of performance indicators

Efficiency groups	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A	45	42	43	44	39	44	44	50
B	61	55	60	56	65	62	66	59
C	56	66	57	62	58	56	53	56
D	30	29	32	30	30	30	29	27

Source: own elaboration

As can be seen within the proposed classification method, there are slight differences in the quantity of some DMU groups. In the analysed period the number of high efficient municipalities ranged from 39 to 50, with the lowest number recorded in 2013 and the highest in 2009 and 2016. In turn, in the group of municipalities with very low efficiency, the changes were insignificant (except 2011 and 2016). An analysis of the municipalities' affiliation to particular groups indicates that only 16 DMUs in the period under examination were permanently included in group C or D, and only three were included in group D (Nowy Dwór, Hel, Mikołów). This shows the changes in the activities of some DMUs affecting their relative efficiency. On the other hand, it should be noted that 6 DMUs (Bielsk Podlaski, Siemiatycze, Reda, Wodzisław Śląski, Chodzież, Luboń) were included in the high efficiency group of DMU. At the same time, 31 municipalities were indicated in the analysed period only in the group of municipalities with high or average efficiency.

The next additional stage of the investigation was to determine the Malmquist index for the studied DMUs. The basic data is contained in table 5. As can be seen, the average value of TFP_CH (total factor productivity change) was below 1 in all years and the average values of PE_CH (pure technical efficiency) SE_CH (scale efficiency change) were slightly positive in most periods, while TECH_CH (technological change) indicators were below 1. Detailed analysis of Malmquist indexes for particular units reaches beyond the scope of this publication.

Tab. 5: Malmquist index for annual means (output oriented DEA)

Year	EFF_CH	TECH_CH	PE_CH	SE_CH	TFP_CH	TFP_CH minimum	TFP_CH maximum
2	0.957	0.979	1.000	0.957	0.936	0.416	1.494
3	1.019	0.978	1.001	1.018	0.997	0.546	1.926
4	1.019	0.979	0.999	1.02	0.997	0.642	1.534
5	1.021	0.964	1.001	1.02	0.984	0.712	2.372
6	1.016	0.938	1.001	1.015	0.953	0.731	1.619
7	1.003	0.981	1.000	1.003	0.984	0.517	1.495
8	1.024	0.863	0.999	1.025	0.883	0.604	1.503
mean	1.008	0.954	1.000	1.008	0.961	-	-

Source: authors' own calculation

According to the assumptions of the work the research was carried out to verify the hypothesis that there is a relationship between the income potential of municipalities and the (relative) efficiency of their expenses. The basic research problem is to determine the correlation between the income of particular DMUs and their technical efficiency indicators. In accordance with the results of calculations presented in Table 6, it can be concluded that there is a moderate negative correlation between the level of own revenues per capita and the indicators of technical efficiency obtained from the analysis. A much stronger relationship occurs between their total revenues per capita and the mentioned indicators. In the case of the former, there are fluctuations correlation factors between -0.37 and -0.24 (with a decreasing tendency) while in the case of the latter the values range between -0.62 and - 0.38 (here also a decreasing tendency is present).

Tab. 6: Correlation between technical efficiency indicators from the DEA CCR-O model and particular income aggregates in the studied DMU group

correlations	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TR_DEA	-0.48665	-0.62479	-0.51396	-0.50347	-0.37828	-0.51751	-0.48142	-0.39833
OR_DEA	-0.36942	-0.36483	-0.33134	-0.28651	-0.23849	-0.27884	-0.31334	-0.23991

Source: authors' own calculation

The obtained values of correlation indices make the thesis more probable to some extent for the effectiveness of expending funds of financially weaker local governments. Of course, there is no option for uncritically accepting the results obtained primarily due to the arbitrariness and selectivity adopted as comparison criteria of variables and external effects affecting the obtained results. The aspect of DMU's acceptance of a certain level of inefficiency resulting from the specific preferences of the residents of these units is also significant.

Conclusion

In closing, it should be stated that the conducted research has shown the existence of a relationship between the level of income per capita of the studied municipalities and their relative technical efficiency measured by the DEA CCR-O method. However, the obtained results should be treated with great caution due to both the imperfection of the method, the limited scope of the data to be obtained, exogenous factors that may influence the effects of the municipalities' activities and the specific preferences of the residents of particular municipalities. From the point of view of future research the possibility of using other DEA models and changes in their direction should be considered.

Literature

[1] BALAGUER-COLL, M.T., PRIOR, D., TORTOSA-AUSINA, E. (2007). On the determinants of local government performance: A two-stage nonparametric approach. *European Economic Review*, vol. 51, no.2, pp. 425–451. ISSN 0014-2921. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2006.01.007.

[2] BANKER, R.D., CHARNES, A., COOPER, W.W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, vol. 30, no.9, pp. 1078–1092. ISSN 0025-1909. DOI: 10.1287/mnsc.30.9.1078.

[3] CHARNES, A., COOPER, W.W., RHODES, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, vol. 2, no. 6, pp. 429–444. ISSN 0377-2217. DOI: 10.1016/0377-2217(78)90138-8.

[4] CHROMIŃSKI, K. and TKACZ, M. (2010). Comparison of outlier detection methods in biomedical data. *Journal of Medical Informatics and Technologies*, no. 16, pp. 89–94. ISSN 1642-6037.

[5] COOPER, W. W., SEIFORD, L. M., TONE, K., ZHU, J. (2007). Some models and measures for evaluating performances with DEA: past accomplishments and future prospects. *Journal of Productivity Analysis*, vol. 28, no. 3, pp. 151–163. ISSN 0895-562X, 1573-0441. DOI: 10.1007/s11123-007-0056-4.

[6] DA CRUZ, N.F., MARQUES, R.C. (2014). Revisiting the determinants of local government performance. *Omega-International Journal of Management Science*, no. 44, pp. 91–103. ISSN 0305-0483. DOI: 10.1016/j.omega.2013.09.002.

[7] ĆWIĄKAŁA-MAŁYS, A., NOWAK, W. (2009). Sposoby klasyfikacji modeli DEA. *Badania Operacyjne i Decyzje*, , no.3, pp. 5–18. ISSN 1230-1868.

[8] CZAPLAK, J. (2016). Analysis of the effectiveness of public services provision by local governments in the years 2007–2013. *Oeconomia Copernicana*, 7(2), p. 223. ISSN 2353-1827. DOI: 10.12775/OeC.2016.014.

[9] CZARNECKI, P., SZAROTA, R., WOZNIAK, D. (2015). The Study of the Relative Efficiency of Selected Commune Offices Located. In NALEPKA, A., UJWARYGIL, A. (eds.) *Business and Non-Profit Organizations Facing Increased Competition and Growing Customers' Demands, Vol 14*. Nowy Sacz: Wyzsza Szkola Biznesunatl-Louis Univ, pp. 191–205. ISBN 978-83-65196-21-7.

[10] GAŁECKA, M., SMOLNY, K. (2017). Economic Efficiency of Cultural Institutions. In 15th International Conference Hradec Economic Days 2017. University of Hradec Králové.

[11] GENDZWILL, A., SWIANIEWICZ, P. (2016). Does Local Democracy Perform Better in Smaller Jurisdictions? Survey Evidence from Poland. *Lex localis - Journal of Local Self-Government*, vol. 14, no.4, pp. 759–782. ISSN 1581-5374. DOI: 10.4335/14.4.759-782(2016).

[12] GUZIEJEWSKA, B. (2008). The effectivness of local government finance. *Gospodarka Narodowa*, vol. 19, no. 5–6, pp. 71–89. ISSN 0867-0005.

[13] GUZIK, B. (2009). *Podstawowe modele DEA w badaniu efektywności gospodarczej i społecznej*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. ISBN 978-83-7417-368-1.
[14] JASTRZĘBSKA, M. (2016). Uwarunkowania pomiaru efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, vol. 6, no. 84, pp. 43–53. ISSN 2450-7741. DOI: 10.18276/frfu.2016.84/1-04.
[15] KAŃDUŁA, S. (2017). The Efficiency of Fiscal Equalization. The Case Study of Municipalities in Poland. *Lex localis - Journal of Local Self-Government*, vol. 15, no. 4, pp. 803–825. ISSN 1581-5374. DOI: 10.4335/15.4.803-825(2017).
[16] KARBOWNIK, B. KULA, G. (2009). *Efektywność sektora publicznego na poziomie samorządu lokalnego*. Warszawa: Narodowy Bank Polski.
[17] KOBIAŁKA, A., KUBIK, R. (2017). Efektywność działalności inwestycyjnej gmin województwa lubelskiego w kontekście rozwoju obszarów wiejskich. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, no. 1, pp. 80–84. ISSN 1508-3535. DOI: 10.5604/01.3001.0009.8396.
[18] ŁĘKAWA, Z. (2012). Ocena efektywności gmin województwa dolnośląskiego z wykorzystaniem metody DEA. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H. Oeconomia*, vol. 46, no. 4, pp. 515–526. ISSN 0459-9586.
[19] LIZIŃSKA, W., MARKS-BIELSKA, R., BABUCHOWSKA, K., WOJARSKA, M. (2017). Factors contributing to the institutional efficiency of local governments in the administrative area. *Equilibrium*, vol. 12, no. 2, p. 339. ISSN 2353-3293, 1689-765X. DOI: 10.24136/eq.v12i2.18.
[20] OLEJNICZAK, J. (2015). Fiscal efficiency and stability of own revenues in urban local self-governments' budgets before, during and after crisis - example from Lower Silesian voivodeship. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 440–446. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-59.
[21] OLEJNICZAK, J., BEDNARSKA-OLEJNICZAK, D. (2013). The intergovernmental equalization system in Poland in view of the development level of rural municipaties in Lower Silesian and Lubuskie Voivodeships. In *The International Conference Hradec Economic Days 2013. Economic Development and Management of Regions. Peer-Reviewed Conference Proceedings, Part III*. Gaudeamus, pp. 288–299. ISBN 978-80-7435-251-5.
[22] OWSIAK, K. (2014). Problem efektywności wydatków jednostek samorządu terytorialnego. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 346, pp. 142-150. ISSN 18993192. DOI: 10.15611/pn.2014.346.14.
[23] PONIATOWICZ, M., WYSZKOWSKA, D. (2015). Dysfunction of Fiscal Equalization Mechanisms in the System of Local Government Finances in Poland. *Lex Localis-Journal of Local Self-Government*, vol. , 13, no.4, pp. 1019–1045. ISSN 1581-5374. DOI: 10.4335/13.3.1019-1045(2015).
[24] PRZYDATEK, G. (2016). A Comparative Analysis of Municipal Waste Management Systems. *Polish Journal of Environmental Studies*, vol. 25, no.5, pp. 2107–2112. ISSN 1230-1485. DOI: 10.15244/pjoes/61823.
[25] SEKULA, A. (2015). General Grants and Development - A Relationship without a Future? The Effects of the Structure of General Grants on the Development of Local Government Units in Poland. *Lex Localis-Journal of Local Self-Government*, 13(4), pp. 915–932. ISSN 1581-5374. DOI: 10.4335/13.3.915-932(2015).
[26] SEKUŁA, A., JULKOWSKI, B. (2015). Pomiar efektywności wydatków budżetowych dużych miast w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 404, pp. 265–282. ISSN 1899-3192. DOI: 10.15611/pn.2015.404.18.
[27] SWIANIEWICZ, P., LUKOMSKA, J. (2016) Does Size Matter? The Impact of Territorial Fragmentation/Consolidation. In *Skopje: Geobalcanica Soc*., pp.357-364. ISBN 1857-7636. DOI: 10.18509/GBP.2016.47.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-55

COMPARISON OF INCOMES FROM OWNERSHIP OF MUNICIPAL PROPERTY IN CONDITIONS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN THE SLOVAK REPUBLIC AND IN THE CZECH REPUBLIC

Komparácia príjmov z vlastníctva obecného majetku v podmienkach miestnych samospráv v SR a v ČR

EVA BALÁŽOVÁ[1]

VIERA PAPCUNOVÁ[2]

PETER ÁGH[1]

[1]Katedra verejnej správy
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
[1]Department of public administration
Faculty of European Studies and Regional Develop.
Slovak University of Agriculture in Nitra
✉ Tr.A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: eva.balazova@uniag.sk, peter_agh@yahoo.com

[2]Ústav ekonomiky a manažmentu
Fakulta prírodných vied
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
[2]Institute of economics and management
Faculty of Natural Sciences
Constantine the Philosopher University in Nitra
✉ Tr.A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: vpapcunova@ukf.sk

Annotation
In 1990 there were significant changes at self-governing level not only in Slovak Republic but also in the Czech Republic. Although there are different models of public administration in both countries, the financial system of local self - governments are relatively compatible. The basic tool is the municipal budget, which municipalities create for one year with a prediction for another 2 years. Despite the fact that in both countries has taken place the fiscal decentralization which should bring the reduction about dependence for local self-government on the state budget, the most important incomes of local self-governments are the tax incomes from the state budget. The aim of the contribution is to analyze and to compare the individual types of current and capital incomes from the ownership of the municipal property in conditions of local self-government in the Slovak Republic and the Czech Republic in the period 2007-2016.The object of the paper were cumulative data of municipalities in Slovak republic (2 890 municipalities) and cumulative data of municipalities in Czech Republic (6 271 municipalities). Analysis and results were processed in MS Excel. From the evaluation of incomes from the ownership of municipal property through selected indicators we have found that even in the conditions of the Slovak municipalities and in the conditions of the Czech municipalities these incomes to make an important part not only of the current municipal budget but also of the capital incomes.

Key words
municipal property, ownership of municipal property, current incomes, capital incomes,

Anotácia
V roku 1990 došlo k výrazným zmenám na samosprávnej úrovni nielen na Slovensku, ale aj v Českej republike. Napriek tomu, že v oboch krajinách sú rôzne modely usporiadania verejnej správy, finančný systém miestnych samospráv je pomerne kompatibilný. Základným nástrojom je rozpočet obce, ktorý si obce vytvárajú na jeden rok s predikciou vývoja na ďalšie 2 roky. Napriek tomu, že došlo v podmienkach oboch krajín ku fiškálnej decentralizácii, ktorá mala znížiť závislosť miestnej samosprávy na štátnom rozpočte, najdôležitejšími príjmami miestnych samospráv sú práve daňové príjmy získavané zo štátneho rozpočtu. Cieľom príspevku je analýza a

komparácia jednotlivých druhov bežných a kapitálových príjmov z vlastníctva obecného majetku v podmienkach miestnych samospráv SR a ČR v období rokov 2007-2016. Podkladmi pre analýzu boli kumulatívne údaje za obce v Slovenskej republike (2 890 obcí) a kumulatívne údaje za obce v Českej republike (6 271 obcí), ktoré boli spracované v MS Excel. Z hodnotenia príjmov z vlastníctva obecného majetku prostredníctvom vybraných ukazovateľov sme zistili, že aj v podmienkach slovenských obcí aj v podmienkach českých obcí príjmy z vlastníctva majetku tvoria dôležitú súčasť nielen bežného rozpočtu obce, ale aj kapitálových príjmov.

Kľúčové slová
obecný majetok, vlastníctvo obecného majetku, bežné príjmy, kapitálové príjmy

JEL classification: *H71, R53, L32*

1. Introduction

Municipalities can acquire the property by transferring the property of the Slovak Republic by law, by purchase, by exchange, by own investment activity and entrepreneurial activity, by gift, to expropriation in the interest of public purpose or by concession acquisition (Belajová, Balážová, 2004). The ownership right of municipalities in the conditions of Slovak Republic resumed after 1989 as part of the process of transformation of ownership relations, which had a long tradition in Slovak country, but was destroyed by the statutory regulation of the regional establishment in 1949. The property and property rights of the municipality are also regulated in Article 65 of the Fourth Chapter of the Constitution of Slovak Republic, which states that the municipality is a legal entity which, under the conditions established by law, independently manages its own property and its financial sources. The policy of the municipal property is monitored and incorporated into the basic and strategic documents of the municipality and is necessary for efficient and systematic decision-making of the municipality. The effectiveness of the using of municipal property has become more important in the context of decentralization of public administration. The decentralization of the public administration did not take place only in the conditions of the Slovak Republic but also in other countries. For example in the Brazil in 1988 Constitution of Brazil supported political decentralization with the direct transfer responsibility to a lower level, together with increased availability of funds generated through increased of own revenues and intergovernmental transfers. The new statute has expanded local political and administrative competences, supported bigger self-governments and in the particular to increase transfers from the Union and also from the state to the municipalities. The result of this process was higher municipal incomes. At the same time, the decentralization of services has given to the municipalities more responsibility for promoting of local economic development (Marenco, Strohschoen, Joner, 2017). It confirms also Guedes (2001) who say, that in Brazil the fiscal policy was the culmination of the planning process and a necessary condition for increasing municipal capacity and reducing dependence on federal and state transfers. Municipalities have the competence to set the tax of municipal property or sale them and also may set the tax of real estate or exemption from this tax for municipal buildings and land. The decentralization principle in Romanian public administration according to Catana, E.M., Catana, M.C. (2010) is specific for the state, and it implies the handling of local problems by authorities elected by local communities (local councils, city halls, county councils, presidents of county councils), who are not hierarchically subordinated to central authorities, but they operating independently in accordance with the law. Lind, Lindqvist (2005) take note, that in Sweden early in the 1990s the central government introduced a radical reform wherein the basic idea was, that each authority should decide about the using and economic responsibility for using space. However, but they were not allowed to own real estate, but they were to rent it from government-owned or private real estate companies. Most regional and municipal authorities have introduced internal markets, where various authorities rent their real estate which that should finance its activities from internal rents. In 1992 the central government in Sweden completely reorganised the structure of its real estate management. At this time government owned almost all real estate which used by government authorities and the Central Building Authority was responsible for building and maintaining for all government real estate. After reform of the system each authority have the freedom to rent whatever real estate by it wanted. They mention, that the local and regional governments in Sweden are free to manage their real estate by the way they want. In a study of local authorities, which realized in 2000, they mention, that almost of 90% local governments of average size had some system of internal property rents. Most of them introduced this system during the 1990s. Around 20% of these municipalities had a special company that were responsible for managing the real estate. Roughly 50% of the bigger municipalities had their real estate unit as a profit centre. Around 60% were using performance indicators and some system of benchmarking of property.

In general, the municipal property serves primarily for ensure the competences and tasks of the municipality. Municipalities thus to use their property primarily for the performance of self-government, for securing public tasks and for business activities. The municipalities use mostly long-term tangible property, which are available

for securing the original and transferred competencies and publicly-beneficial services and also for business activities (Brecik, Tej, Krasnodebski, 2005, Vavrek, Adamišin, Kotulič, 2017, Žítek, Klímová, 2016). The main purpose of using of these property is to secure income into the municipal budget or to perform social functions - for example to solve employment in the municipality. The problems of municipalities and not only in the conditions of Slovakia is their low entrepreneurial activity into relation to municipal property. Despite the fact, that business with the municipal property can create the part of the municipalities' incomes and also can create a competitive environment for other businesses. This idea is also confirmed by several authors (Biceková, Mihoková, Andrejovská, 2015, Hudáková, Vojtech, Vrbinčík, 2016, Hornyák Gregáňová, Országhová, Pietriková, 2017) who say that municipalities need the business activities with the municipal property for comprehensive provision of services for the inhabitants. Municipalities do not have to use their property directly, but they can to influence with the municipal property the business environment of the municipality. (Urbaníková, 2017, Beresecká, 2014, Petrách, Humlerová, Pártlová, 2012, Korenková 2015, Hudáková, Fiľa, Maroš, 2017).

Real estate management in the public sector includes the same acquisition, holding and disposition activities as in the private sector. But in addition to this, the literature often includes two other activities: allocation of public land for development and public participation for development of public land. In the context of public ownership of real estate, the terms ‘‘disposition’’ and ‘‘allocation to private users’’ may overlap, but generally have different meaning. ‘‘Disposition’’ usually implies that ownership of property is transferred from the public to the private sector. Sometimes this term also includes transfers of property for long-term leasehold. The term ‘‘allocation’’ is usually applied to situations where urban land, owned by a government entity to allocated for development without competitive procedures and without transferring ownership rights (Kaganova, Nayyar - Stone, 2000).

2. Objectives and methods

The aim of the paper is to analyse and to compare the individual types of current and capital incomes from the ownership of the municipal property in conditions of local self-government in the Slovak Republic and the Czech Republic in the period 2007-2016. The object of the paper were cumulative data of municipalities in Slovak republic (2 890 municipalities) and cumulative data of municipalities in Czech Republic (6 271 municipalities). Dušek (2016) say that in the European context, the Czech Republic belongs to a country with a high number of municipalities, which means highly fragmented settlement structure, which causes many problems in securing basic civic and technical facilities or other tasks especially in rural municipalities.

The data sources for the individual indicators were obtained from the Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office. The conversion of CZK into € was made on the basis of the Czech National Bank's exchange rate in the appropriate year. Analysis and results were processed in MS Excel. We analyse following relationship:

$$CBI = \frac{\text{current income from business with municipal property}}{\text{total current icome from business and from ownership of municipal property}} \quad (1)$$

$$COI = \frac{\text{current income from ownership of municipal property}}{\text{total current icome from business and from ownership of municipal property}} \quad (2)$$

$$CIBO = \frac{\text{current income from business and from ownership of municipal property}}{\text{total non tax income}} \quad (3)$$

$$CP = \frac{\text{capital income from municipal property}}{\text{total capital income of municipalities}} \quad (4)$$

Legend: CBI – current business income, COI – current ownership income, CIBO – current income from business and ownership, CP- capital income from municipal property

Classification of incomes from municipal property is stated in Slovak Republic in Methodological Guidelines of the Ministry of Finance of the Slovak Republic into MF / 010175 / 2004-42 of 8 December 2004 and explanatory notes on the economic classification of the budget classification.

Classification of incomes from municipal property is stated in Czech Republic in Decree of the Ministry of Finance of the Czech Republic No. 323/2002 Coll. on Budgetary Structure.

Tab.1: Classification of income from municipal property in Slovak and in the Czech Republic

<table>
<tr><th colspan="2">Slovak Republic</th><th colspan="2">Czech Republic</th></tr>
<tr><td rowspan="2">210 – Current income from business and property

This category includes income that arise from property ownership and business. They may take the form for example: dividends profits, payments for extracted minerals, rent from land and buildings. This category does not include income arising from the sale of property or repayment of the value of property or loan.</td><td>211 – Income from business
211003 Dividends
211004 Other income from business (contribution from profits)</td><td rowspan="4">213 - Current income from rent of property</td><td>2131 - Income from rent of land</td></tr>
<tr><td>212 – Income from ownership
212001 Income from payments for extracted minerals
212002 Income from rent of land
212003 Income from rent of buildings, objects and space
212004 Income from rent of machinery, apparatus, equipment, technology and tools and also material
212008 Income from payments for the use of natural healing resources and natural resources of mineral waters
212009 Income from charges for handling ionizing radiation sources</td><td>2132 - Income from rent of other immovable property and its parts</td></tr>
<tr><td rowspan="9">230 - Capital income

This category include income from the sale of movable and immovable property that meets the criteria of tangible and intangible assets. Also income from the sale of tangible and intangible fixed property that the organization has decided to charge as long-term tangible and intangible fixed property, which are procured from capital expenditures.</td><td>231- Income from the sale of capital property</td><td>2133 - Income from rent of movable property</td></tr>
<tr><td>232 - Income from sales of material reserves and mobilization reserves even including emergency supplies.</td><td>2139 - Other income from rent of property</td></tr>
<tr><td>233 - Income from sale of land and intangible property
233001 – Income from sale of land
233002 – Income from sale of intangible property (for example patents, copyrights, trademarks)</td><td rowspan="4">211 Current income from own activities</td><td>2111 - Income from the provision of services and products</td></tr>
<tr><td rowspan="7">239 Other capital income (not included in items 231-233)
239001 – Income from combined investment funds
239002 – Income from returns
239200 - Other income</td><td>2112 - Income from the sale of goods (already purchased for sale – example rubbish bins, sale of forms, etc.)</td></tr>
<tr><td>2113 - Income from tuition fees
Payments for educations according to the Act No. 561/2004 Coll.</td></tr>
<tr><td>2114 - Toll fee
Includes income for the use of roads and income for entry to foreign land</td></tr>
<tr><td>2119 - Other income from own activities</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3 – Capital Income</td><td>31 – Income from the sale of fixed property and other capital income
311 – Income from the sale of fixed property (income from the sale of land and from other immovable and property and its parts, from tangible and intangible property)
312 - Other capital income</td></tr>
<tr><td>32 – Income from the sale of property ownership interests
320 - Income from sale of long – term financial property</td></tr>
</table>

Source: own processing on the base of Methodological Guidelines of the Ministry of Finance of the Slovak Republic and Decree of the Ministry of Finance of the Czech Republic No. 323/2002 Coll. on Budgetary Structure.

3. Results

Incomes from business and from ownership of municipal property are yearly repeatable incomes for municipalities, because of bigger part of these incomes are incomes from renting of municipal property. Capital incomes are rather random incomes, which may not be yearly component of current budget incomes. Table 2 shows that incomes from business and from ownership of municipal property had a different development in terms of Slovak and Czech municipalities in the years 2007-2016. In Slovakia, it is possible to record a drop of these incomes in 2008, 2009 and 2014. In other years we are seeing yearly increasing of these incomes. The increasing of incomes from business and from ownership of municipal property in 2016 compared to 2007 presented in Slovak municipalities 14.01%. Within the Czech municipalities, it is possible to see a slight decline of incomes from business and from ownership of municipal property only in 2013. In the remaining years, we are seeing yearly increasing of these incomes. The increasing of incomes from business and from ownership of municipal property in Czech municipalities in 2016 compared to 2007 was 32.79%. If we talk about incomes from business and from ownership of municipal property per capita, these incomes fluctuated within the range of 24.4 € - 31 € in Slovak municipalities and in the range of 53.6 € - 69 € in Czech municipalities.

Capital incomes from municipal property in both countries represents incomes from the sale of municipal property. Municipalities sell their property only if this property present an unnecessary (dubious) property that the municipalities can no longer use in any way for their needs. The bigger part of selling of the municipal property present the sale of the lands and lesser part present the selling of the buildings. The capital incomes the municipality using for their further investment activity, respectively for further capitalize of their property. The analysis showed that during the period 2007-2016, both countries had a fluctuating trend of capital incomes. When comparing these incomes in 2007 and 2016, we recorded a decreasing of these incomes in the both countries (Slovak Republic - 50.15%, Czech Republic - 36.04%). If we talk about capital incomes per municipality, the capital incomes per municipality in the Slovak municipalities was 0.015-0.085 mil. € and in the conditions of the Czech municipalities the capital incomes per municipality was 0.032-0.092 mil. € (Tab.2).

Tab.2: Selected indicators of income from municipal property in the Slovak Republic and in the Czech Republic in 2007-2016

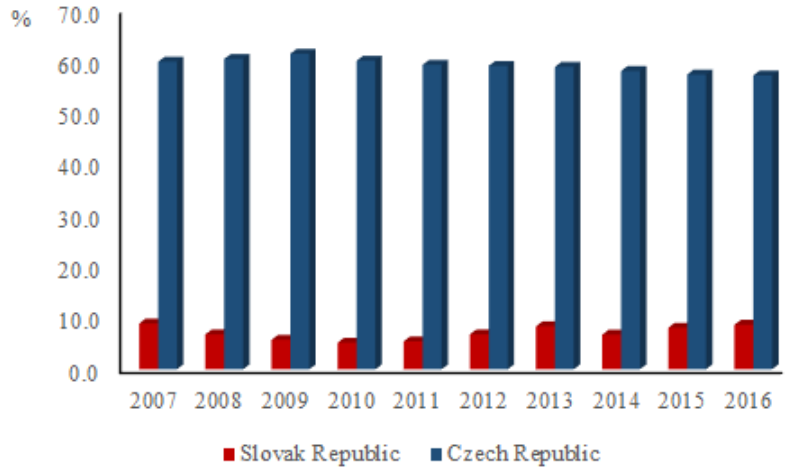
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Income from business and ownership – SK (mil. €)	147.7	137.9	132.4	141.2	144.3	151.7	159.5	159.1	167.2	168.4
Income from business and ownership – CZ (mil. €)	555.9	571.0	593.4	663.6	665.3	706.4	664.2	671.3	708.6	738.2
Income from business and ownership by inhabitant – SK (v €)	27.3	25.5	24.4	26.0	26.7	28.0	29.5	29.4	30.8	31.0
Income from business and ownership by inhabitant – CZ (v €)	53.6	54.6	56.5	63.0	63.3	67.2	63.2	63.7	67.1	69.8
Capital income from property – SK (mil. €)	164.9	245.3	97.8	108.9	70.9	66.6	72.9	91.5	44.3	82.2
Capital income from property – CZ (mil. €)	451.4	574.7	525.6	509.5	329.8	347.8	267.7	220.4	198.3	288.7
Capital income from property by municipality - SK (mil. €)	0.057	0.085	0.034	0.038	0.025	0.023	0.025	0.032	0.015	0.028
Capital income from property by municipality - CZ (mil. €)	0.072	0.092	0.084	0.081	0.053	0.055	0.043	0.035	0.032	0.046

Source: own processing on the base Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office

The development of the CBI indicator (Fig.1), which shows the share of income from business with municipal property on total incomes from business and ownership of municipal property shows, that in terms of Slovak municipalities these incomes was from 5.2% (in 2010) to 8, 9% (in 2007). This relatively low proportion of these incomes denote low entrepreneurial activity of municipalities. Only a small percentage of municipalities use property for their own business, rather they give their property for rent to other physical and legal entities. In the Czech municipalities, incomes from business fluctuated from 57.2% (in 2016) to 61.5% (in 2009) on the total incomes from business and ownership from municipal property. Czech Republic don´t have commonly available information about the structure and value of municipal property of Czech municipalities. So we can only suppose, what is the reason of the difference between incomes from business with municipal property in Czech and Slovak municipalities. An increased share of these incomes in the conditions of Czech municipalities can be caused either by higher entrepreneurial activity of municipalities or by increasing the volume of property that municipalities use for entrepreneurial activity. From current research analyses of an ongoing project VEGA aimed at the assessment

of municipal firms have shown, that lower incomes from business with property in the conditions of Slovak municipalities compared to Czech municipalities is due to the fact, that lot of Slovak municipal firms to achieve a low profit margin or even a loss.

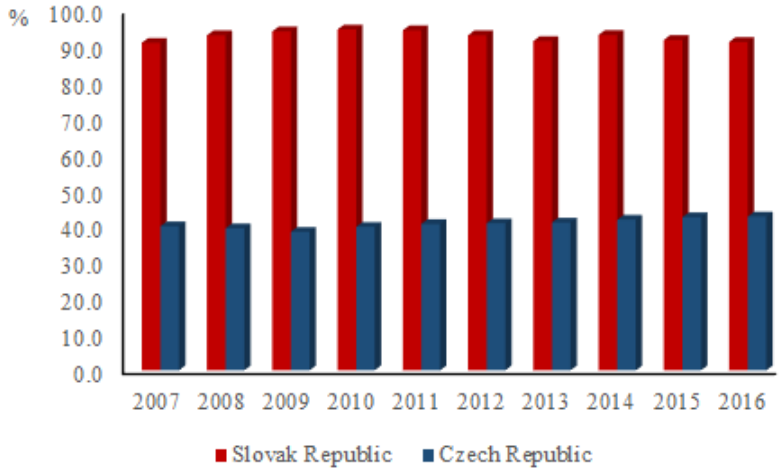
Fig.1: Development of the CBI indicator in Slovak republic and Czech Republic in 2007-2016



Source: own processing on the base Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office

We see a diametrically different development within the COI indicator (Fig.2), which reflects the share of incomes from ownership of municipal property on total incomes from business and ownership of municipal property. Under conditions of Slovak municipalities, this incomes accounted for more than 90% of the total incomes from the business and the ownership of the municipal property, while in the conditions of the Czech municipalities it was 40%. This marked difference is mainly due to the fact, that the vast majority of municipal property in Slovak municipalities is used for rent and these incomes present the most part of the incomes from ownership of municipal property.

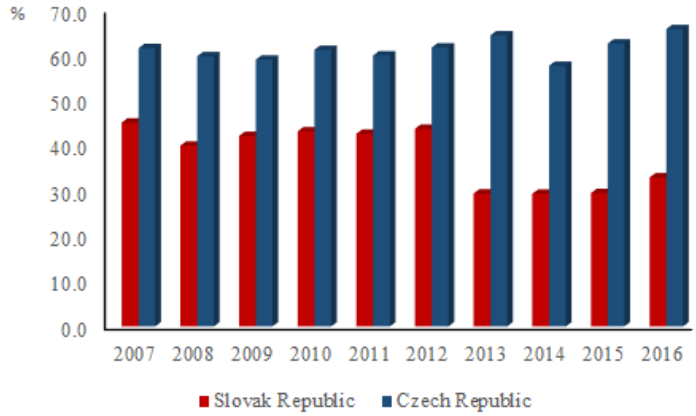
Fig.2: Development of the COI indicator in Slovak republic and Czech Republic in 2007-2016



Source: own processing on the base Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office

Incomes from business and property ownership is part of the non-tax incomes of the municipal current budget in the both countries. These incomes are used by municipalities for the general operation of municipalities. The analysis of the CIBO indicator (Fig.3) shows that these incomes are an important part of the non-tax incomes of the municipalities. These incomes presented shared 29.3% in 2014 and even 45.1% in 2007 on the total non-tax incomes in the Slovak municipalities and in the Czech municipalities this share is even more pronounced 59% in the year 2009 and even 65.8% in 2016.

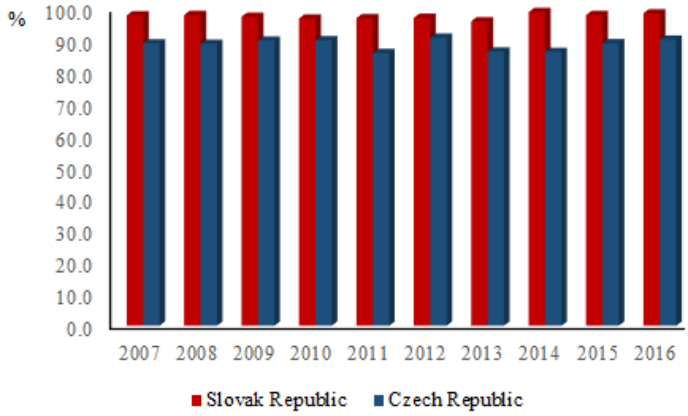
Fig.3: Development of the CIBO indicator in Slovak Republic and Czech Republic in 2007-2016



Source: own processing on the base Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office

If the municipality decides to sell its property (legislation allows it only in exceptional cases and once the specified conditions are met), the incomes from sell obtained become the income of the capital budget. The development of the CP indicator (Fig.4) points to the fact that capital incomes from the sale of property are an important part of the total capital income of municipalities. In conditions of Slovak municipalities and in the conditions of Czech municipalities, capital incomes from sales account for more than 90% of the total capital income of the municipality.

Fig.4: Development of the CP indicator in Slovak republic and Czech Republic in 2007-2016



Source: own processing on the base Ministry of Finance of Slovak Republic and from the Czech Statistical Office

Conclusion

The aim of fiscal decentralization, which took place in the conditions of many self-government in the different countries, was to reduce the dependence of local budgets on the state budget. One of the options available to municipalities to reduce this dependency is also the use of municipal property for business purposes. However, the analysis showed that in the conditions of Slovak municipalities we can talk about lower budget effects from business activity compared to Czech municipalities. The reasons for low business activity may be a various, from lack of municipal property for business activities to inefficient use of municipal property. One of the reasons may be also a system of control of municipal management. In the Czech Republic, unlike Slovakia, the Regional management also to control municipal budgets, which could also be one of the reasons for more efficient management of the municipal property. On the other hand, the analysis also revealed the fact, that incomes from business and property ownership of municipal property is an important part of the current incomes, which municipalities subsequently use to keep the daily running of the municipality. Despite the fact that municipalities have multiple options to use their property for economic, social and territorial development, there are still many problems in practice which hinder the more efficient use of municipal property. This is mainly the instability of incomes of municipal budget, changing accounting, and sometimes also the unqualified of electoral or executive bodies of the municipality.

Literature

[1] BELAJOVÁ, A., BALÁŽOVÁ, E. (2004). *Ekonomika a manažment územných samospráv*. Nitra: SPU. ISBN 80-8069-458-3.

[2] BERESECKÁ, J. (2014). Self-Management in the Creative Industries. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 270-277. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-33.

[3] BICEKOVA, A., MIHOKOVA, L., ANDREJOVSKA, A. (2015). Revenue Analysis of Self-governing Regions in the Slovak Republic. In *CERS 2014: 5th Central European Conference in Regional Science, International Conference Proceedings*. Košice: Technical University of Košice, pp. 76-87. ISBN 978-80-553-2015-1.

[4] BRECIK, M., TEJ, J., KRASNODEBSKI, A. (2005). Small And Medium Enterprise-one of the Aspects of the Regional Development. *Acta Agraria et Silvestria. Series Agraria*, vol.44, no.2, pp.43-49. ISSN 0065-0919.

[5] CATANA, E.M., CATANA, M.C. (2010). The Role of Local Public Authorities in Decentralizing Romanian Public Education System. *Procedia - Social and Behavioral Sciences,* vol.2, no.2, pp.3432- 3436. ISSN 1877-0428 DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.03.529.

[6] DUŠEK, J. (2016). Availability of Basic Goods and Services in Towns and Municipalities of the South Bohemian Region. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 546-555. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-70.

[7] GUEDES, J. R. de Medeiros (2001). *Comentários a lei de responsabilidade fiscal*. Rio de Janero: IBAM.

[8] HORNYÁK GREGÁŇOVÁ, R., ORSZÁGHOVÁ, D., PIETRIKOVÁ, M. (2017). Development of Regional Unemployment in the Conditions of Slovakia in the Context of Global Changes. In *Globalization and its socio-economic consequences.* Žilina: University of Žilina, pp. 701-708. ISBN 978-80-8154-212-1.

[9] HUDÁKOVÁ, J., FIĽA, M., MAROŠ, M. (2017). Innovation Potential of the Regions in the Slovak Republic. *Acta Oeconomica Universitatis Selye: international scientific journal,* vol. 6, no. 2, pp.81-88. ISSN 1338-6581.

[10] HUDÁKOVÁ, M., VOJTECH, F., VRBINČIK, M. (2016). The Strategy of Sustainable Development in the Programming Documents of Self-Governing Regions of Slovakia. In *Proceedings of the 1st International Conference Contemporary Issues in Theory and Practice of Management: CITPM 2016.* Czestochowa: University Technol, Faculty Management, pp. 137-142. ISBN 978-83-65179-43-2.

[11] KAGANOVA, O., NAYYAR - STONE (2000). Municipal Real Property Asset Management: An Overview of World Experience, Trends and Financial Implications. *Journal of Real Estate Portfolio Management,* vol. 6, no.4, pp.307-326. ISSN 10835547.

[12] KORENKOVÁ, M. (2015). Analysis of Educational System in Selected Businesses in Slovakia. *LE&M: Journal on law, economy & management*, vol. 5, no. 2, pp. 19-23. ISSN 2048-4186.

[13] LIND, H., LINDQVIST, T. (2005). Real Estate Management in the Swedish public sector. *Journal of Corporate Real Estate*, vol. 7, no.2, pp. 178-190. ISSN 1463-001X.

[14] MARENCO, A., STROHSCHOEN, M. T. B., JONER, W. (2017). State Capacity, Bureaucracy and Taxation in Brazilian Municipalities. *Revista de Sociologia e Política,* vol. 25, no. 64, pp. 3-21. ISSN 1678-9873 DOI: 10.1590/1678-987317256401.

[15] PETRÁCH, F., HUMLEROVÁ, V., PÁRTLOVÁ, P. (2012). Vývoj obecních rozpočtů při ekonomické krizi v období 2007–2010 na příkladu regionu NUTS 3 Jihočeského kraje. *Littera Scripta*, vol. 5, no. 1, pp. 89-100. ISSN 1802-503X.

[16] URBANÍKOVÁ, M. (2017). Centers of Shared Services and their Impact on the Regions. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova Univerzita, pp. 133-138. ISBN 978–80–210–8587–9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-16.

[17] VAVREK, R., ADAMIŠIN, P., KOTULIČ, R. (2017). Multi-Criteria Evaluation of Municipalities in Slovakia - Case Study in Selected Districts. *Polish Journal of Management Studies*, vol.16, no.2, pp. 290-301. ISSN 20817452. DOI: 10.17512/pjms.2017.16.2.25.

[18] ŽÍTEK, V., KLÍMOVÁ, V. (2016). Peripheral Innovation Systems in the Czech Republic at the Level of the NUTS3 Regions. *Agricultural Economics.* vol. 62, no.6, pp. 260-268. ISSN 0139-570X. DOI: 10.17221/170/2015-AGRICECON.

Note: This article is a part of solution of the project VEGA No. 1/0834/16 "Use of local municipalities assets for business (MASAPQ) and also of the project VEGA No.1/0407/18 "Measuring performance of the local self – government."

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-56

HODNOTENIE FINANČNÉHO ZDRAVIA OBCE AKO FAKTOR EKONOMICKÉHO POTENCIÁLU REGIÓNU

Evaluation of the financial health of a municipality as a factor of economic potential of a region

ROMAN VAVREK

Katedra manažmentu Department of Management
Fakulta manažmentu Faculty of Management
Prešovská univerzita v Prešove University of Prešov
✉ Konštantínova 16,080 01 Prešov, Slovak Republic
E-mail: roman.vavrek@unipo.sk

Anotace
Efektívne hospodárenie s finančnými prostriedkami predstavuje pre každý ekonomický subjekt oblasť, ktorá podlieha čoraz väčšej kontrole, subjekty územnej samosprávy nevynímajúc. Aktuálne sú obce v Slovenskej republike zákonom hodnotené na základe jediného kritéria, týmto kritériom je zadlženosť. Cieľom predloženého príspevku je komplexne zhodnotiť hospodárenie 315 obcí Žilinského samosprávneho kraja pomocou TOPSIS techniky v roku 2016. Hodnotenie obci je realizované za použitia 8 ukazovateľov, medzi ktoré môžeme zaradiť napr. rentabilitu aktív, podiel cudzích zdrojov na celkových aktívach či bežné príjmy na obyvateľa. Na základe získaných výsledkov konštatujeme priestorovú náhodnosť a homogenitu hodnotenia jednotlivých okresov. Výrazný vplyv na celkové výsledky má súbor použitých ukazovateľov ako váhy, ktoré boli týmto ukazovateľov pridelené. Tieto faktory ovplyvnili celkové výsledky ako aj výsledky použitých matematicko-štatistických metód, ku ktorým patrí Moranov index, jednofaktorová ANOVA, Kendallov korelačný koeficient, Dean Dixonov test a ďalšie.

Klíčová slova
hodnotenie, obec, TOPSIS technika, Žilinský samosprávny kraj

Annotation
For each economic subject, effective management of financial means represents an area that is increasingly under bigger control, not excluding the subjects of territorial self-government. Currently, the municipalities in the Slovak Republic are evaluated by the law based on one criterion, the criterion being indebtedness. The aim of presented paper is to complex evaluate of management of 315 municipalities of the Žilina self-governing region using the TOPSIS technique in the year 2016. The evaluation of the municipalities is conducted using 8 indicators including e.g. return on assets, the share of foreign resources in total assets or current income per capita. Based on the results obtained, we observe spatial randomness and homogeneity of the assessment of individual districts. Significant impact on the overall results is the set of indicators used as the weights assigned to these indicators. These factors influenced the overall results as well as the results of the mathematical and statistical methods used, such as Moran I, One-Way ANOVA, Kendall correlation coefficient, Dean Dixon test, and others.

Key words
evaluation, municipality, TOPSIS technique, Žilina region

JEL classification: *C58, R12, R51*

1. Úvod

Hospodárska činnosť každého ekonomického subjektu je upravená legislatívou, ktorá definuje rámec jeho pôsobnosti. V podmienkach Slovenskej republiky je hospodárenie obcí upravené Zákonom o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy č. 583/2004 Z. z., ktorý za jediné hodnotiace kritérium hospodárenia obce považuje jej zadlženosť (§19).

Zároveň tento zákon dopĺňa, že obec môže na plnenie svojich úloh prijať návratné zdroje financovania (t.j. úver, pôžička), len ak:

- „celková suma dlhu obce alebo vyššieho územného celku neprekročí 60 % skutočných bežných príjmov predchádzajúceho rozpočtového roka a
- suma ročných splátok návratných zdrojov financovania vrátane úhrady výnosov neprekročí 25% skutočných bežných príjmov predchádzajúceho rozpočtového roka.“ (Zákon č. 583/2004, Z. z., §17)

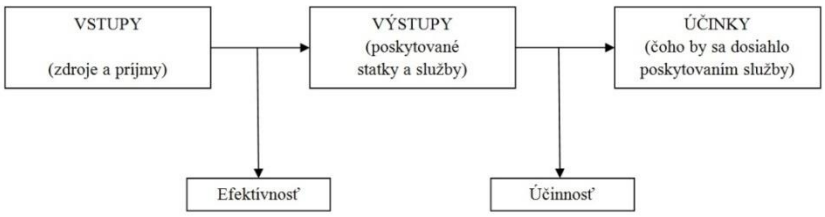
Vo všeobecnosti je uznávané, že ak chcú organizácie verejného sektoru prežiť a prosperovať v súčasnom globálnom a konkurenčnom prostredí, musia zmeniť spôsob myslenia a riadenia. Tetřevová a kol. (2009) vidia kľúčový problém v efektívnosti a jej fungovaní vo verejnom sektore. Problémom je, že názory na efektívnosť sú rôzne. Siegl, Stejskal, Stránska Koťátková (2011) popierajú samotnú existenciu efektívnosti. Efektívnosť je podľa nich možná za podmienky dokonalej konkurencie, ktorá je ale ekonomickým modelom. Efektívnosť znamená podľa Mankiwa (2000) a Vorlíčka (2008) spoločnosťou maximálne využívanie svojich vzácnych zdrojov. Podobne chápu efektívnosť aj Peková (2011), Hamerníková, Maaytová a kol. (2010) či Rektořík, Šelešovský a kol. (2003), ktorí ju považujú za stav, keď z dostupných spoločenských zdrojov sa podarí získať maximálne množstvo statkov a maximálny úžitok. Za absenciu plytvania, teda stav, keď sa ekonomika nachádza na hranici produkčných možností, ju označuje Tetřevová (2008). Jednu z definícií ponúka aj Zákon č. 502/2001 Z. z. o finančnej kontrole, ktorý efektívnosťou označuje „maximalizovanie výsledkov činnosti vo vzťahu k disponibilným verejným prostriedkom.“ Tento zákon popisuje zároveň efektívnosť obšírnejšie a teda ako použitie verejných prostriedkov, ktorým sa dosiahne najvyššieho možného rozsahu, kvality a prínosu plnených úloh v porovnaní s objemom prostriedkov vynaložených na ich plnenie. Podľa Tetřevovej (2008) je potrebné vždy hľadať určitý kompromis medzi efektívnosťou a spravodlivosťou. Prílišné uprednostnenie efektívnosti vedie k sociálnej nestabilite v spoločnosti, naopak prílišný dôraz na spravodlivosť spôsobuje spomalenie ekonomického rastu a rozvoja. Narbon-Pepina, De Witte (2018) dopĺňajú, že práve efektívny manažment dostupných zdrojov na úrovni územnej samosprávy sa stáva oblasťou vysokého záujmu.

2. Vzťah efektívnosti a účinnosti

Účinnosťou sa podľa Rektořika, Šelešovského a kol. (2003) rozumie také použitie verejných prostriedkov, ktoré zaistí optimálnu mieru dosiahnutých cieľov pri stanovených úlohách. Hamerníková, Maatyová a kol. (2010) účinnosťou rozumejú stupeň naplnenia cieľov, keď výsledky danej výdavkovej aktivity sú porovnané s cieľom vo vzťahu k zdrojom, ktoré sú potrebné na dosiahnutie vytýčených cieľov. Podľa Zákona č. 502/2001 Z. z. (§ 2) predstavuje účinnosť „vzťah medzi plánovaným výsledkom činnosti a skutočným výsledkom činnosti vzhľadom na použité verejné prostriedky.“ Ochrana (2003) považuje hľadisko účinnosti za vyššie kritérium merania výkonnosti. Dôvodom je fakt, že aj napriek dosiahnutiu vysokej efektivity procesu, môže byť jeho výstup neúčelný a teda neužitočný. Kľúčovú úlohu pri stanovení a meraní účinnosti majú ciele, ktoré predstavujú očakávané budúce stavy (výsledky). Po realizácii, spätnou väzbou, sa zisťuje nakoľko boli dané ciele splnené. Kombináciou efektívnosti a účinnosti je možné považovať podľa Ochranu (2003) vynaložené finančné prostriedky za ekonomicky racionálne.

Ukazovatele účinnosti znázorňujú vzťah medzi službami/produktmi a zdrojmi nutnými k ich produkcii. Ukazovatele efektívnosti znázorňujú kvalitu výkonu alebo plnenie cieľov danej jednotky. Jednou z možností je meranie včasnosti a miery uspokojenia občanov (klientov). Ukazovatele produktivity podľa Provazníkovej (2009) kombinujú zložky účinnosti a efektívnosti v jednom ukazovateli (obr. 1).

Obr. 1: Vzťahy medzi efektívnosťou a účinnosťou



Zdroj: Provazníková (2009)

2.1 Neefektívnosť verejnej správy

Efektívnosť vo verejnom sektore v užšom slova zmysle sa podľa Pekovej (2004) posudzuje ako výsledok vzťahu medzi vstupmi a výstupmi. Jej východiskom je podľa Cibákovej, Ninačovej (2006) rešpektovanie dvoch podmienok - dosiahnutie paretovho optima a individuálnej efektívnosti tvorby konkrétneho verejného statku. Za

hlavný problém je však považovaná objektívne pôsobiaca tendencia k neefektivite. Dlhodobo prevláda snaha maximalizovať vstupy v organizáciách, absentuje intenzívny tlak na znižovanie nákladov organizácií a stagnujú výstupy, resp. dochádza k minimalizácii výstupov organizácií. Vo verejnom sektore podľa Tetřevovej (2008) prevláda tendencia k neefektivite z dôvodov:

- nie sú vytvárané podmienky pre konkurenciu,
- nie je konkrétny vlastník,
- nepôsobí kategória zisku,
- nehrozí riziko bankrotu,
- vstupy do verejného sektora je možné presne kvantifikovať, zatiaľ čo výstupy (úžitok) sú ťažko kvantifikovateľné,
- vstupy sú nakupované za trhové ceny a výstupy sú poskytované bezplatne (za daňovú cenu) či za modifikovanú cenu (užívateľský poplatok),
- aktivity verejného sektora sú náročné na odbornú spôsobilosť.

Zákon č. 583/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy považuje neefektívne, nehospodárne a neúčinné vynakladanie verejných prostriedkov za porušenie finančnej disciplíny, pričom definovanie pojmu účinnosť, efektívnosť a hospodárnosť upravuje Zákon č. 502/2001 Z. z.. Účinnosť, efektívnosť a hospodárnosť použitia verejných prostriedkov verejnou správou upravuje v ČR Zákon č. 320/2001 Sb. o finančnej kontrole. Efektívnosť verejného sektora je závislá na jeho veľkosti a štruktúre. K vonkajším faktorom ovplyvňujúcim veľkosť a štruktúru verejného sektora, t.j. efektívnosť, Šebestová (2008) priradzuje:

- politické usporiadanie spoločnosti a s tým súvisiace pôsobenie verejnej voľby a verejnej kontroly,
- fungovanie trhového systému tým, že platca daní vytvára atmosféru efektívnosti výškou vyprodukovaných daňových výnosov reguluje financovanie verejných služieb,
- konkurenčné prostredie vo vnútri verejného sektora vytvárané verejnou správou,
- financovanie odvetví a organizácií verejného sektora podľa výkonov a úžitkov.

V praxi sa využívajú rôzne kvalitatívne a kvantitatívne metódy hodnotenia efektívnosti nielen vo verejnom sektore (Balážová, Papcunová, Tej, 2016; Bečica, 2015; Cooper, Ezzamel, Qu, 2017; či Vrábková, Vaňková, Ivan, 2016). Jednou z týchto skupín sú aj MCDM metódy, v rámci ktorých je pre potreby tohto príspevku použitá TOPSIS technika.

3. Metodológia

V rámci výskumu bolo identifikovaných celkovo 8 ukazovateľov pre hodnotenie efektívnosti hospodárenia. Identifikácia jednotlivých ukazovateľov vychádzala z osobných konzultácií s vládnymi audítormi Správy finančnej kontroly a predstaviteľmi obcí. Ich cieľom bolo spoločne identifikovať skupinu základných ukazovateľov, ktorá najlepšie odráža reálny stav hospodárenia konkrétnej obce. V prvej fáze im bola prezentovaná skupina 28 ukazovateľov, ktorá po viacerých stretnutiach, diskusiách bola minimalizovaná do nasledujúcej skupiny sledovaných ukazovateľov:

- R1 – Celkové výdavky na obyvateľa,
- R2 – Podiel cudzích zdrojov na celkových aktívach obce,
- R3 – Celkové príjmy na obyvateľa obce,
- R4 – Výsledok hospodárenia na obyvateľa obce,
- R5 – Rentabilita aktív,
- R6 – Bežné výdavky na obyvateľa obce,
- R7 – Cudzie zdroje na obyvateľa obce,
- R8 – Bežné príjmy na obyvateľa obce

Uvedený súbor ukazovateľov podľa nášho názoru spĺňa požiadavky, ktoré na takýto súbor kladú Fotr, Dědina, Hrůzová (2000), t.j. úplnosť, operacionalitu, neredundanciu a minimálny rozsah. Vyššie spomenuté ukazovatele sú použité v rámci TOPSIS techniky, pomocou ktorej sú hodnotené obce v Žilinskom samosprávnom kraji na základe výsledkov v roku 2016. Podľa Shih, Shyur, Lee (2006) umožňuje TOPSIS rozhodovateľovi riešiť a analyzovať problém, porovnávať alternatívy a zostaviť ich poradie na základe zvolených kritérií. Zároveň je táto metóda označovaná ako najpriamočiarejšia z metód MCDM, pričom Pavic, Novoselac (2013) poukazuje na fakt, že táto metóda je vhodným nástrojom rozhodovania na základe neúplných dát. Rozsah zvolených dát pritom Kandakoglu, Celik, Akgun (2008) a Shih, Shyur, Lee (2006) nepovažujú pri jej použitie determinujúci, t.j. je možné použiť dáta ľubovoľného rozsahu. Bližšie sa TOPSIS technike venuje napr. Bhutia, Phipon (2012), Milani, Shanian, El-Lahham (2008), Pavic, Novoselac (2013), či Vavrek, Novotová (2017). Využitie tejto metódy je možné nájsť vo viacerých oblastiach, napr. v manufaktúrach (Olson, 2014), v poľnohospodárstve (Seyedmohammadi a kol., 2018, pri hodnotení rizík (Hashemkhani Zolfani, Antucheviciene, 2012) alebo pri

hodnotení poskytovateľov cloudových služieb (Radulescu, Radulescu, 2017). Pomocou fullerovho trojuholníka skupina tvorená 25 expertmi identifikovala váhy ukazovateľov pre zostavenie poradia municipalít nasledovne.

Tab. 1: Upravené váhy použitých ukazovateľov

R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
0,161	0,113	0,150	0,123	0,09	0,144	0,106	0,113

Zdroj: vlastné spracovanie

Alternatívnym je použitie rovnakých váh jednotlivých ukazovateľov, pričom takto získané dve sady výsledkov sú navzájom porovnané. Bližšie sa tejto problematike venuje Vavrek (2017a, 2017b). Vavrek, Kotulič, Adamišin (2015) sa taktiež venovali vplyvu váh stanovených Fullerovou metódou na celkové výsledky TOPSIS techniky.

Výsledky sú spracované s použitím viacerých matematicko-štatistických metód použitých napr. aj Moranov index, jednofaktorová ANOVA, Kendallov korelačný koeficient, Dean Dixonov test. Analýzy a výsledky sú spracované v prostredí MS Excel a programoch Statgraphics a Statistica.

4. Výsledky a diskusia

Žilinský samosprávy kraj (ďalej len „ŽSK") a jeho ekonomika je zastúpená viacerými odvetviami, pričom rozhodujúcim je priemysel a stavebníctvo. Priemyselný charakter kraja ovplyvňuje prítomnosť priemyselných zón Českej a Poľskej republiky a taktiež nedostatok úrodnej pôdy. Celkový počet obcí v ŽSK je 315, ktoré boli zároveň predmetom hodnotenia. V kraji sa nachádzajú prevažne malé obce (Q_3 = 1794 obyvateľov), kvôli ktorým je súbor obcí výrazne zošikmený (α = 64,554). Najväčším mesto je krajské mesto Žilina (81 382 obyvateľov), najmenšou štatistikou jednotkou obec Liešno s 57 obyvateľmi. Poradie obcí dosiahnuté aplikáciou TOPSIS techniky pri rovnakých aj upravených váhach vrátane súvislosti s jednotlivými sledovanými kritériami na dosiahnutom výsledku zachytáva tabuľka 2.

Tab. 2: Poradie a výsledky obcí na základe TOPSIS techniky

R	U		Obec	c_i*	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	R_7	R_8
1	1	ZA	Lutiše	0,8	168,9	2,6	558,4	396,8	0,5	169	20,2	558,4
2	2	ZA	Malá Čierna	0,8	350,8	1,1	488,9	431,9	0,4	338,7	12,6	357,5
3	3	CA	Krásno n. K.	0,8	395,6	13,1	438,5	506,8	0,4	311,7	179,6	341,6
4	4	LM	Part. Ľupča	0,6	676,6	13,7	701,2	391,1	0,1	647,9	402,6	700,8
5	5	TR	Turček	0,6	338,9	22,6	336,2	321,7	0,1	277,7	469,3	336,2
6	6	LM	Bobrovník	0,6	637,6	26,5	657,1	269,7	0,2	403,9	428	415
7	8	ZA	Rajecká Lesná	0,6	397,5	0,9	384,9	194,2	0,1	263,1	14,1	384,9
8	7	LM	Uhorská Ves	0,6	511,7	3,2	714	287,5	0,1	346,6	189	641,4
9	9	CA	Čadca	0,6	855,4	19,2	951,6	225,1	0,1	539,9	490,9	618,8
10	14	LM	Malatíny	0,6	186,5	5,8	197,2	53,5	0,1	186,5	24,3	186,7
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
310	310	TS	Zuberec	0,4	512,4	38,8	606,3	-167,2	-0,1	494,4	1399,2	526,9
312	312	MT	Krpeľany	0,3	346,1	67	521,3	26	0	273,4	4437,7	498,3
313	314	KM	Kysucké N. M.	0,3	1290,9	47,2	1494,5	-40,4	0	808,6	3315,2	932,5
314	315	RK	Komjatná	0,3	2705,9	59,4	1858,5	122,4	0	929,1	4361,9	1047,6
315	313	LM	Bobrovec	0,3	494,7	63,6	599,4	-73,9	0	398,8	3101,6	556,6
Korelácia výsledkov s jednotlivými kritériami												
Rovnaké váhy (r_K)					-0,12	-0,30	-0,09	0,61	0,69	-0,15	-0,26	-0,13
p					0	0	0,02	0	0	0	0	0
Upravené váhy (r_K)					0,04	0,01	0,04	-0,03	-0,05	0,05	0,03	0,07
p					0,33	0,71	0,30	0,42	0,18	0,15	0,36	0,08

Zdroj: vlastné spracovanie

Najlepšie hodnotou je obec Lutiše so 756 obyvateľmi, pričom v najlepšej desiatke hodnotených má najpočetnejšie zastúpenie okres Liptovský Mikuláš (4 obce) a okres Žilina (3). Zaujímavou je potvrdená lineárna korelácia s ukazovateľmi len v prípade rovnakých váh jednotlivých ukazovateľov. Pomocou Dean Dixonovho testu (tab. 3) pre ďalšie štatistické spracovanie sú na úrovni okresov podľa počtu obyvateľov identifikované a odstránené odľahlé hodnoty (obce).

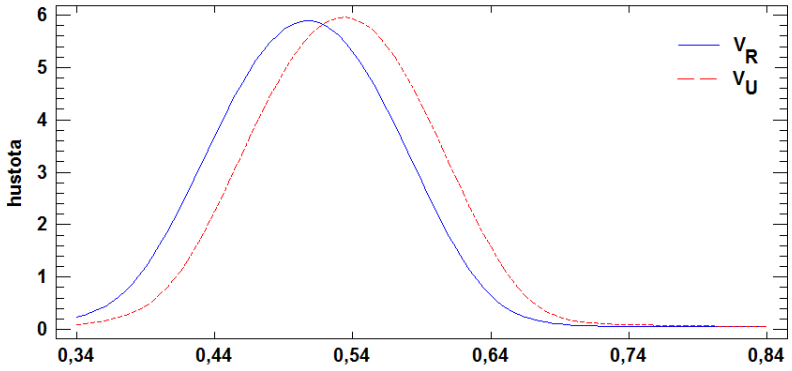
Tab. 3: Obce identifikované ako odľahlé hodnoty v jednotlivých okresoch

okres	štatistická jednotka
Bytča	Bytča
Čadca	Čadca
Dolný Kubín	Dolný Kubín, Zázrivá
Kysucké Nové Mesto	Kysucké Nové Mesto
Liptovský Mikuláš	Liptovský Hrádok, Liptovský Mikuláš
Martin	Martin, Vrútky
Námestovo	Námestovo
Ružomberok	Ružomberok
Turčianske Teplice	Turčianske Teplice
Tvrdošín	
Žilina	Rajec, Žilina

Zdroj: vlastné spracovanie

Kolmogorov-Smirnov test nepotvrdil zhodu distribučných funkcií výsledkov TOPSIS techniky (K-S = 0,4684, $p \leq 0,01$). Lineárna súvislosť medzi výsledkami sa však potvrdila Kendallovým koeficientom ($r_K = 0,9307$, $p \leq 0,01$).

Obr. 2: Porovnanie distribučných funkcií výsledkov TOPSIS techniky



V_R - distribučná funkcia výsledkov TOPSIS techniky pri rovnakých váhach
V_U - distribučná funkcia výsledkov TOPSIS techniky pri upravených váhach

Zdroj: vlastné spracovanie

Vzťah medzi výsledkom TOPSIS techniky a počtom obyvateľov je sledovaný Kendallovým koeficientom, ktorý nepotvrdil lineárnu koreláciu medzi sledovanými premennými ($r_{KR} = -0,0158$, $p = 0,683$; $r_{KU} = -0,0199$, $p = 0,758$). Predpoklady regresných funkcií $V_R = 0,0744425*\ln(PO)$, resp. $V_U = 0,0782856*\ln(PO)$ zachytáva tabuľka 4.

Tab. 4: Predpoklady reziduií regresného modelu

Predpoklad	Test (R)	Test (U)	
$\varepsilon_i \sim N(0; \sigma_\varepsilon^2)$	SW = 0,9783, p = 0,113	SW = 0,9787, p = 0,131	splnený
$E(\varepsilon_i) = 0$	T-test = 2,311, p =0,021	T-test = 2,393, p = 0,017	nesplnený
$cov(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0$	Moran I = -0,0249	Moran I = -0,0257	splnený
$D(\varepsilon_i) = \sigma_\varepsilon^2$	L_E = 9/10	L_E = 9/10	splnený
odľahlé hodnoty	Dean Dixonov test	Dean Dixonov test	splnený

Zdroj: vlastné spracovanie

Napriek tomuto faktu, t.j. nesplneniu všetkých predpokladov rozloženia reziduí, môžme týmto modelom pripísať vysokú vypovedaciu schopnosť vyjadrenú koeficientom determinácie nad 0,9 ($KD_R = 0,9674$; $KD_U = 0,9698$).

4.1 Výsledky v jednotlivých okresoch Žilinského samosprávneho kraja

Zmena váh sledovaných ukazovateľov nemala za dôsledok zmenu rozptylu výsledkov na úrovni okresov, zapríčinila však zmenu ich mediánov vo všetkých okresoch ŽSK. V okrese Bytča, Dolný Kubín a Kysucké Nové Mesto sa potvrdil prostredníctvom jednofaktorovej analýzy rozptylu štatisticky významný rozdiel vo výsledkoch s rovnakými a upravenými váhami. ($F\text{-ratio}_{BY} = 5,12$, $p = 0,03$; $F\text{-ratio}_{DK} = 13,13$, $p \leq 0,01$; $F\text{-ratio}_{KM} = 23,20$, $p \leq 0,01$). Na základe výsledkov v ďalších okresoch (tab. 4) boli rozdiely sledované pomocou Kruskal-Wallisovho

testu, ktorý potvrdil štatisticky významný rozdiel vo výsledkoch s rovnakými a upravenými váhami vo všetkých okresoch ŽSK.

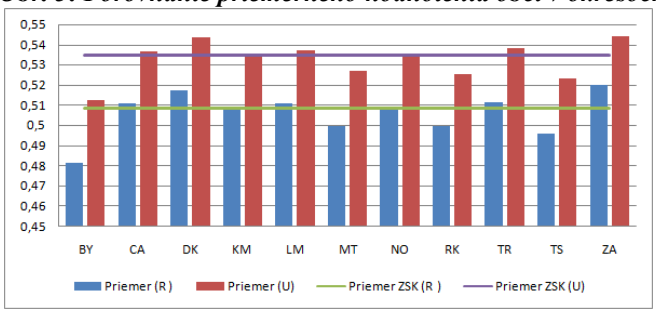
Tab. 5: Vybrané charakteristiky okresov ŽSK

okres	normalita	homoskedasticita	zhoda mediánov
Bytča	**áno/áno**	**áno**	**nie**
Čadca	nie/nie	áno	nie
Dolný Kubín	**áno/áno**	**áno**	**nie**
Kysucké Nové Mesto	**áno/áno**	**áno**	**nie**
Liptovský Mikuláš	nie/nie	áno	nie
Martin	nie/nie	áno	nie
Námestovo	áno/nie	áno	nie
Ružomberok	nie	áno	nie
Turčianske Teplice	nie/nie	áno	nie
Tvrdošín	nie/áno	áno	nie
Žilina	nie/nie	áno	nie

Zdroj: vlastné spracovanie

Obr. 3 poukazuje na rozdiely medzi priemerným hodnotením obcí v jednotlivých okresoch, ktoré sa líši v priemere o 5,14 %. Najlepšie hodnotenými sú okresy Martin a Ružomberok. Najhoršie hodnotenými sú okresy Bytča a Liptovský Mikuláš. Zmena váh spôsobila vo všetkých okresoch zlepšenie priemerného hodnotenia TOPSIS technikou, ktoré je signifikantné predovšetkým v už spomenutých okresoch Bytča a Liptovský Mikuláš.

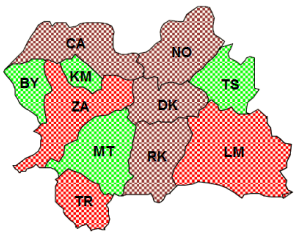
Obr. 3: Porovnanie priemerného hodnotenia obcí v okresoch ŽSK



Zdroj: vlastné spracovanie

Štatistický významný rozdiel medzi hodnotením okresov sa Kruskal-Wallisovým testom nepotvrdil (KW_R = 12,205, p = 0,2716; KW_U = 12,149, p = 0,2752). V oboch prípadoch sa potvrdila Leveneho testom homoskedasticita výsledkov.

Obr. 4: LISA v jednotlivých okresoch ŽSK



Zdroj: vlastné spracovanie

Z pohľadu priestorového rozloženia preukázal Moranov index priestorovú náhodnosť, resp. nekorelovanosť výsledkov (I_R = -0,0249, I_U =-0,0257). LISA, používaná pre detekciu miestnych zoskúpení, hodnotí územie ŽSK ako región so žiadnou významnou lokálnou priestorovou autokoreláciou.

Záver

Hodnotenie subjektov územnej samosprávy v zmysle aktuálne platnej legislatívy ponúka priestor hospodárenie týchto subjektov podriadiť jednému ukazovateľu, ktorý podľa nášho názoru nemusí vypovedať o reálnej finančnej kondícii. Cieľom predloženého príspevku bolo ponúknuť alternatívu v podobe TOPSIS techniky s použitím 8

indikátorov a komplexne zhodnotiť hospodárenie obcí v Žilinskom samosprávnom kraji. Na základe realizovaných analýzy konštatujeme naplnenie stanoveného cieľa, pričom taktiež konštatujeme, že:

- postavenie obce vo výslednom poradí závisí predovšetkým na použitých váhach jednotlivých ukazovateľov, ktoré determinujú súvislosť celkového výsledku s jednotlivými ukazovateľmi,
- zmena váh ukazovateľov spôsobila pri zachovaní rozptylu zmenu mediánu ako aj priemerného výsledku v jednotlivých okresoch (nárast o 5,14 %),
- územie ŽSK z pohľadu hodnotenia obcí v jednotlivých okresoch je možné považovať za homogénne.

Použité hodnotenie jednotlivých obcí a okresov je potrebné chápať s obmedzeniami vyplývajúcimi z použitých metód. Z tohto dôvodu pre získanie komplexného obrazu o finančnom zdraví subjektov územnej samosprávy v predmetnom území odporúčame a plánujeme rozšíriť predmetné územne a sledované obdobie či objektivizovať použité ukazovatele a ich dôležitosť v takto vytvorenom zoskupení.

Literatúra

[1] BALÁŽOVÁ, E., PAPCUNOVÁ, V., TEJ, J., (2016). The Impact of the Fiscal Decentralization on the Tax Revenue of Real Estate Tax on the Local Self-government of the Slovak Republic. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 891-898. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-115.

[2] BECICA, J., (2015). Property of Self-governing Regions in the Czech Republic. In *11th International Scientific Conference Public Economics and Administration*. Ostrava: VŠB-TUO, pp. 22-26. ISBN 978-80-248-3839-7.

[3] BHUTIA, P. W., PHIPON, R., (2012). Application of AHP and TOPSIS Method for Supplier Selection Problem. *Journal of Engineering*, vol. 2, no. 10. pp. 43-50. ISSN 2278-8719.

[4] CIBÁKOVÁ, V., NINÁČOVÁ, V., (2006). *Základy ekonomiky verejného sektora*. Bratislava: Merkury. ISBN 80-89143-25-3.

[5] COOPER, D. J., EZZAMEL, M., QU, S. Q., (2017). Popularizing a Management Accounting Idea: The Case of the Balanced Scorecard. *Contemporary Accounting Research*, vol. 34, no. 2. pp. 991-1025. ISSN 0823-9150.

[6] FOTR, J., DĚDINA, J., HRŮZOVÁ, H., (2000). *Manažerské rozhodovaní*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-20-3.

[7] HAMERNÍKOVÁ, B., MAAYTOVÁ, A. a kol., (2010). *Veřejné finance*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-497-0.

[8] HASHEMKHANI ZOLFANI, S., ANTUCHEVICIENE, J., (2012). Team Member Selecting Based on AHP and TOPSIS Grey. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, vol. 23, no. 4, pp. 425-434. ISSN 1392-2785.

[9] KANDAKOGLU, A., CELIK, M., AKGUN, I., (2009). A multi-methodological approach for shipping registry selection in maritime transportation industry. *Mathematical and Computer Modelling*, vol. 2009, no. 49, pp. 586-597. ISSN 0895-7177.

[10] MANKIW, N., (2000). *Zásady ekonomie*. Praha: Grada. ISBN 80-71698-91-1.

[11] MILANI, A.S., SHANIAN, A., EL-LAHHAM, C., (2008). A decision-based approach for measuring human behavioral resistance to organizational change in strategic planning. *Mathematical and Computer Modelling*, vol. 2008, no. 48, pp. 1765-1774. ISSN 0895-7177. DOI:10.1016/j.mcm.2008.06.018

[12] NARBON-PEPINA, I., DE WITTE, K., (2018). Local governments' efficiency: a systematic literature reviewpart I. *International Transactions in Operational Research*, vol. 25, no. 2, pp. 431-468. ISSN 0969-6016.

[13] OCHRANA, F., (2003). *Veřejná volba a řízení veřejných výdavků*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-71-8.

[14] OLSON, D. L., (2004). Comparison of Weights in TOPSIS Models. *Mathematical and Computer Modelling*, vol. 2004, no. 40, pp. 721-727. ISSN 0895-7177.

[15] PAVIC, Z., NOVOSELAC, V., (2013). Notes on TOPSIS Method. *International Journal of Research in Engineering and Science*, vol. 1, no. 2, pp. 5-12. ISSN 2320-9356.

[16] PEKOVÁ, J., (2004). *Hospodaření a finance územní samosprávy*. Praha: Management Press. ISBN 80-7261-086-4.

[17] PEKOVÁ, J., (2011). *Finance územní samosprávy: teorie a prax v ČR*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-614-1.

[18] PROVAZNÍKOVÁ, R., (2009). *Financování měst, obcí a regionů: teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2789-9.

[19] RADULESCU, C. Z., RADULESCU, I. C., (2017). An Extended TOPSIS Approach for Ranking Cloud Service Providers. *Studies in Informatics and Control*, vol. 26, no. 2, pp. 183-192. ISSN 1220-1766.

[20] REKTOŘÍK, J., ŠELEŠOVSKÝ, J. a kol., (2003). *Kontrolní systémy veřejné správy a veřejného sektoru*. Praha: Ekopress. ISBN 80-86119-72-6.
[21] SEYEDMOHAMMADI, J., SARMADIAN, F., JAFARZADEH, A., GHORBANI, M., SHAHBAZI, F., (2018). Application of SAW, TOPSIS and fuzzy TOPSIS models in cultivation priority planning for maize, rapeseed and soybean crops. *GEODERMA*, vol. 310, pp. 178-190. ISSN 0016-7061.
[22] SHIH, H., H. SHYUR, LEE, E. S., (2007). An extension of TOPSIS for group decision making. *Mathematical and Computer Modelling*. vol. 2007, no. 45, pp. 801-813. ISSN 0895-7177.
[23] SIEGL, M., STEJSKAL, J., STRÁNSKÁ KOŤÁTKOVÁ, P., (2011). *Management veřejného sektoru*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-415-4.
[24] ŠEBESTOVÁ, J., (2008). *Kontrolní systém veřejné správy a veřejného sektoru*. Karviná: SleŽSKá univerzita v Opavě. ISBN 978-80-7248-460-7.
[25] TETŘEVOVÁ, L. a kol., (2009). *Veřejný a podnikatelský sektor*. Příbram: PBtisk Příbram. ISBN 978-80-86946-90-0.
[26] TETŘEVOVÁ, L., (2008). *Veřejná ekonomie*. Příbram: PBtisk Příbram. ISBN 978-80-86946-79-5.
[27] VAVREK, R. (2017). Weight of TOPSIS technique parameter and its impact on assessment of municipalities in Slovak republic. *Scientific papers of the University of Pardubice*, vol. 24, no. 39, pp. 236-246. ISSN 1211-555X.
[28] VAVREK, R., (2017). *Multi-criteria evaluation of municipalities*. Warsawa: Jedność w róznorodości. ISBN 978-83-947394-6-1.
[29] VAVREK, R., KOTULIČ, R, ADAMIŠIN, P., (2015). Evaluation of Municipalities Management with the TOPSIS Technique Emphasising on the Impact of Weights of Established Criteria. *Lex localis - Journal of Local Self-Government. Maribor: Institute for Local Self-Government and Public Procurement*, vol. 13, no. 2, pp. 249-264. ISSN 1581-5374. DOI: 10.4335/13.2.249-264.
[30] VAVREK, R., NOVOTOVÁ, J., (2017). Brand and its impact in analysis of customer decision - making process using TOPSIS technique. *International journal of applied mathematics & statistics*, vol. 56, no. 2, pp. 1-18. ISSN 0973-1377.
[31] VORLÍČEK, J., (2008). *Úvod do ekonomie veřejného sektoru*. Praha: Oeconomica. ISBN 9778-80-245-1419-2.
[32] VRABKOVÁ, I., VAŇKOVA, I., IVAN, I., (2016). The Efficiency and Public Transport Accessibility of Indirect State Administration in the Czech Republic. *Review of Economic Perspectives*, vol. 16, no. 2, pp. 135-156. ISSN 1213-2446.
[33] Zákon č. 320/2001 Sb. *o finančnej kontrole*
[34] Zákon č. 502/2001 Z. z. *o finančnej kontrole*
[35] Zákon č. 583/2004, Z. z. *o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy*

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu KEGA 035PU-4/2016, KEGA 038PU-4/2018, VEGA 1/0139/16 a VEGA 1/0578//18.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-57

INNOVATIONS IMPLEMENTED IN SELECTED SELF-GOVERNMENTS IN THE SLOVAK REPUBLIC

Inovácie implementované vo vybraných samosprávach Slovenskej republiky

DENISA HANÁČKOVÁ

MONIKA BUMBALOVÁ

Katedra verejnej správy *Department of Public Administration*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja *Faculty of European Studies and Regional Develop.*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
✉ Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: denisa.hanackova@uniag.sk, monika.bumbalova@uniag.sk

Annotation
The objective of the paper is to identify and analyse the state and level of implementation of the innovative tools used for increasing of effectiveness, performance and quality of services offered by selected local self-governments in Slovakia. Self-governments realize the importance of innovations for increasing the effectiveness of the working process and quality of the provided services, therefore, they try to create and implement innovations within their financial, personal and organizational capacities. Regarding the type of innovations, mostly innovations of services and innovations of processes were identified. Lately, however, Slovak municipalities introduced also some more radical organizational changes. Implemented innovations are often of an incremental nature, even though, their frequency is rather high. Based on the degree of originality, they are mostly imitating innovations. Stimuli for innovations come from internal environment, from the employees of the municipal office and from inhabitants, as well as, from external environment, when the self-governments transfer the knowledge from other self-governments or from abroad. Self-governments obtain the key knowledge, which are an assumption in creation of innovations, from educational courses, seminars, presentations, trainings or from cooperation with universities. The transfer of knowledge in implementation of innovations is typically secured via media, information brochures or publications. The share of expenditures spent on innovations varies from 1% to 10% of the total budget of self-governments.

Key words
innovation, implementation of innovations, transfer of knowledge, local self-governments

Anotácia
Cieľom príspevku je identifikovať a analyzovať stav a úroveň implementácie inovatívnych nástrojov a inovácií pre zvyšovanie efektivity, výkonnosti a kvality služieb poskytovaných vybranými miestnymi samosprávami v SR. Samosprávy si dôležitosť inovovania uvedomujú a v záujme zvyšovania efektívnosti pracovného procesu a kvality poskytovaných služieb, sa snažia o tvorbu a implementáciu inovácií v rámci ich finančných, personálnych a organizačných možností. Z hľadiska druhu inovácií prevládajú inovácie služieb a procesné inovácie. Mestá však v posledných rokoch pristupujú aj k radikálnejším organizačným zmenám. Často sú inovácie len prírastkové (inkrementálne), i keď frekvencia ich výskytu je v mestách pomerne vysoká a z hľadiska stupňa originality majú prevahu napodobňovacie inovácie. Podnety k inováciám vychádzajú rovnako z interného prostredia, od zamestnancov mestských úradov a podnetov od obyvateľov, ako aj z externého prostredia, kedy samosprávy preberajú pozitívne príklady z praxe od iných samospráv, prípadne zo zahraničia. Kľúčové znalosti, ktoré sú predpokladom tvorby inovácií, mestá získavajú prostredníctvom vzdelávacích kurzov, odborných seminárov, prednášok, školení, či spoluprácou s univerzitami. Šírenie nových poznatkov zhmotnených v inováciách mestá prezentujú prostredníctvom médií, informačných brožúr, či knižných publikácií. Podiel výdavkov na inovácie sa pohybuje v rozmedzí 1-10% z celkového rozpočtu samosprávy.

Kľúčové slová
inovácia, implementácia inovácií, transfer poznatkov, miestne samosprávy

JEL classification: *H700, O310, R510*

1. Introduction

Globalization and consequent need for innovation have varying impacts on regions within a country. Advanced regions can benefit from better networking capabilities and relationships with foreign partners. Contrary, in less advanced and peripheral regions, the low ability to produce new ideas and disproportionately targeted policies can be reflected in widening of the knowledge and technological gap between regions (Maguire et al., 2011, MacKinnon et al., 2002). Innovation-based local development is becoming crucial in the context of global competition, increasing population mobility, scientific and technological progress, and the emergence of spatial disparities. It is also a basis for companies' allocation, which increases local job opportunities. The introduction and dissemination of innovation at the level of town and rural municipalities is important in the context of the overall increase in private sector investment (Clark et al., 2010). Knowledge-based and technologically advanced areas can reach leading position within the country (Jans et al., 2015, Gress, 2015, Clark et al., 2010).

Innovations can be found where there is an adequate base of human and physical capital, and vice-versa innovations create a dynamic economy that attracts such capital. The endogenous growth model fully reflects the view of innovation as a result of planned efforts, and it casts a new light on understanding of innovations' benefit for the dynamic growth (Crescenzi, Rodríguez-Pose, 2011). To make the use of opportunities for local development effective, local authorities need to adapt local policies to their needs, "adjust" their supply and make full use of the potential of the area. Only in such case they can be competitive within an international, open and knowledge economy (Clark et al., 2010).

According to the OECD (2014), innovations can be differentiated, based on their character, into technical (innovation of products, services, technological and administrative innovations) and non-technical (marketing and organizational innovations). Based on the motif of origin, technology push and demand pull innovations can be recognized. Types of innovation, in terms of scale of changes, were defined by Mulgan, Albury (2003) as incremental, radical and transformational/system. Widrum (2003) classifies innovation in public services as conceptual, political, and systemic. Franková (2011) further distinguishes innovations according to their content and the degree of originality to imitating and original. Gassman, Enkel (2004) defines three types of open innovation process:

- outside – in process – it increases the innovation capacity of an organization through integration of knowledge from the external environment with internal knowledge basis,
- inside – out process – it increases usage of organization's capacity through transformation of internal knowledge towards the external stakeholders,
- combined process – combination of the two previous processes, it is characterized by creation of lasting alliance with external partners.

In fact, there is a different approach in implementing of innovative practices in the private and public sectors (Jans et al., 2015), while the practice of the public sector is perceived less dynamically (Christensen et al., 2016). The reason for this may be the fact that the incentives for innovations in the public sector are rather the results of political and legislative efforts than the market forces and, moreover, their implementation is often accompanied by a lack of financial and personnel resources (Rusaw, 2007). By innovations in local self-government, we understand intentional changes that lead to new and better services, processes, or ways of organizing activities at all levels of the organization throughout the whole innovation process (Valach, 2014). In services, innovation is interpreted as a process in which organizations do something new, bring new processes to life, create new goods or services or introduce a new way of interorganizational relationships.

As a rule, innovations lead to improvements in outputs, efficiency, effectiveness, or quality of service. In case of public sector, majority of new practices are oriented on improving the efficiency and effectiveness of internal management processes, communication with individuals and organizations and dealing the stakeholders through improved availability of services (Warkentin et al., 2002). Cifranič, Valach (2014) state that in case of self-governments, innovation is an effective tool for increasing the quality of services for citizens. Innovation is seen as the engine of local economic and social development. Hanáčková, Balážová et al. (2014) add that innovation cannot be confused with the concept of change, as change is typical for majority of organizations, but innovation concerns the creation and implementation of new processes, products, services, and methods of their delivery. Innovations represent a qualitative and sustainable change. The following criteria may be also used to identify innovations: novelty/creativity, efficiency - focus on results, degree of importance of problem solving and usability. Cheah (2016) also emphasizes the importance of quantifying of economic impacts of innovation by

claiming that with significant R&D investment bringing changes in both private and public sectors, policy makers need to be able to implement logical tools and procedures estimating the economic impacts.

Staroňová et al. (2012) state that in case of the public sector, rather than defining innovation, it is more useful to focus on individual innovation attributes, which they define as follows:

- change of status quo - innovation is referred to as the introduction of something new,
- quality change - a change in the structure of an organization that is sustainable, new and large enough to change the nature and functioning of the organization,
- intentional change - intention is a decisive feature, by which innovation differs from other changes.

The effective direction of the innovation process is based on three main assumptions: the existence of an institutional framework for the innovation process, the identification of prototypes of development systems and the existence of leading actors in the innovation process (Fichter, Clausen, 2013). According to Nijkamp, Siedschlag (2011), the strength of the innovation system depends on links to the whole system, on the government policy and on institutions that support innovation. Existence and support for the creation of agglomerations and clusters is an effective mean for creating bonds, diversity, and thus innovation.

Under the conditions of decentralized policies, those are local self-governments, which serve a "laboratory" for implementing innovation in management (Füglister, 2011). The following are assumptions that local governments must meet to sustainably create values and service delivery:

- maintain a productive relationship with other public institutions and partners,
- easily and safely exchange knowledge, competencies and studies with others to improve internal processes and provide services to citizens,
- cooperate with inhabitants and other stakeholders to co-create new services (Feller, Finnegan, Nilsson, 2011).

Ručinská, Knežová (2009) state that all public administrations are currently under great pressure to reduce public spending. Additionally, they are forced to respond to the ever-increasing demands for their efficient functioning and the provision of quality services; therefore, innovations in public administration are necessary. In practice, the reasons for innovation in the public sector are for example the need to respond adequately to changing public needs, the need to increase efficiency in terms of budget constraints, the need to improve the distribution and output of public services, and the need to maximize the usage of information and communication technologies (Franková, 2011). Žárska et al. (2010) claim that by using the concepts of self-government management and innovative methods (e.g. New Public Management, Good Governance, networking, quality and performance management, teaching self-government, etc.), the self-governments can achieve required level of quality of executive management and thereby ensure their direction towards the knowledge economy.

Staroňová et al. (2012) state that the public sector is shaped by the external and internal environment, in which it operates and which encourages the change. They recognize the reasons for innovation in public administration in citizens expecting the improvement of the quality of services accompanied by cost reduction. Orientation on customers as one of the features of New Public Management and an effort to encourage citizen participation in public policy making and decision-making are other reasons. Von Hippel (2007) claims that many public service innovations are based on the use of ICT. Information and communication technologies can significantly contribute to meeting one of the key conditions for successful implementation of innovation into the public service system, specifically the direct participation of inhabitants as consumers of public service in the innovation process.

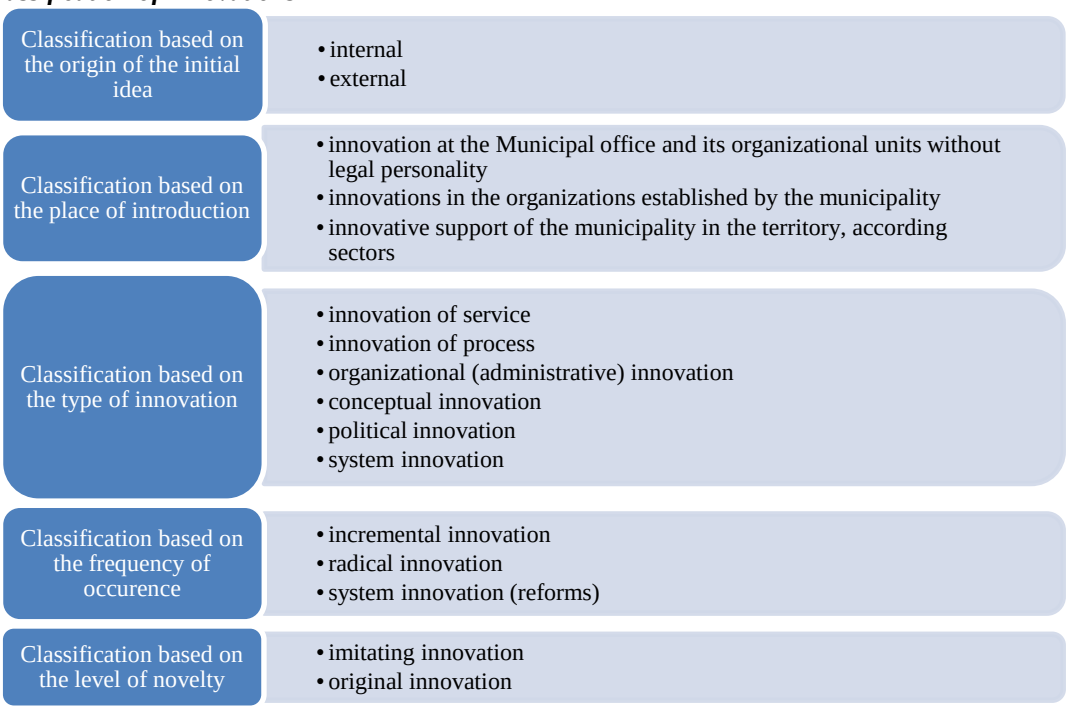
2. Aim, Methodology and Methods of Research

It can be stated that there is still a little attention paid to innovations in public services. Informatization of public administration (e-government), which should bring significant progress, is already gaining a real shape, but in practice, there are only partial improvements. The presented paper tries to reflect the given circumstances by addressing its main objective, which is to identify and analyse the state and level of implementation of the innovative tools and innovations used for increasing of effectiveness, performance and quality of services provided by selected local self-governments in Slovakia. Within the cross-sectional analysis, attention was also given to the factors determining the emergence, promotion and success of innovations in the selected local self-governments, key issues and barriers preventing successful implementation of innovative tools and the introduction of innovations. The following blocks were the subject of the study:

A. **Incentives for innovations and types of implemented innovations** – for defining the innovation type, the classification stated in the Figure 1 was used,
B. **Education and cooperation in the area of innovations** – analysis of forms of education and types of cooperation with institutions in the innovation process;

C. **Financial resources for innovations** – quantifying municipal expenditures spent on innovation and describing sources of funding;
D. **Institutional context of creation of innovations and transfer of knowledge** – a description of entities playing an important role in the creation and implementation of innovation, a description of partnerships and networks with entities and universities within the region, a description of the institutions coordinating the flow of knowledge;
E. **Summary** – defining the strengths, weaknesses, opportunities and threats of introducing innovation in the analysed municipalities.

Fig. 1: Classification of innovations



Source: own processing

Methodologically, we relied primarily on sources from domestic and foreign literature examining innovation, as well as on internal materials of municipalities. The primary data were collected via interviews with superintendents of the municipal office in the selected 14 municipalities of the SR. In particular, those were the seats of the region: Košice, Prešov, Banská Bystrica, Nitra, Trnava, Trenčín and district towns: Prievidza, Považská Bystrica, Nové Zámky, Humenné, Lučenec, Snina, Svidník, Stropkov.

3. Results and Discussion

A. Incentives for innovations and types of implemented innovations

The main incentive for innovation in the selected municipalities is above all the need to improve the quality of life of inhabitants. Further, it is the need to meet their growing demands, to increase the efficiency of employees, to make the work process at the municipal office more efficient, as well as the need for technological advancement and the need for self-governments to follow new trends, to introduce change and to innovate mainly through ICT with an emphasis on efficient management of public resources.

Ideas for innovations come mostly from the internal environment, which means from the employees of the municipality. However, inspiration is also gained from citizens and local entrepreneurs via questionnaires and surveys conducted by municipalities, via personal meetings with inhabitants and representatives of various interest groups. Inspiration from inhabitants is also received through the web surveys or social networks. Internal innovations that are implemented in municipalities are mainly based on strategic documents of the municipality.
When acquiring external stimuli for innovations, municipalities receive key incentives through training, Internet, informal contacts and peer relationships. They also use professional consulting from external companies and in many cases; the municipalities use their networks and organize an excursion directly into an inspiring environment.
Innovations, however, are not only the result of individual incentives. When introducing an innovation, the municipal representatives need to keep in mind the long-term concepts that point to the direction of the

development of a specific municipality. These concepts are crucial in the process of implementation of investment projects, such as construction of transport infrastructure, development of education or entrepreneurial activities.

An inspiration for other self-governments was, for example, the town Banská Bystrica with implementation of a Community Multifunctional Centre - KOMUCE or the town Martin, which first implemented the project "Transparent town". The project "Transparent town" further served as a positive example and inspiration for the towns Košice and Prievidza.

Innovations in services, process innovation and organizational innovation dominate in terms of types of innovation. These are mostly incremental innovations with low level of innovativeness. Imitating innovations such as electronization of municipal services, using the City Monitor application, creating a client centre or implementing of the Urban Intervention project are mostly implemented, where the main concept has already been successfully tested in other Slovak municipalities or abroad. Although, imitating innovations dominate, municipalities are always trying to improve the process of implementation and add something new to the final product.

The willingness and effort of municipal employees are important aspects in the process of transforming the idea into a concrete form. However, not all employees are seen as innovators. In some departments (e.g. registry, economics, etc.), whose competencies are mainly given by the state, the employees act more as administrators. Contrary, in areas such as environment, culture, transport, or investment development, employees are expected to bring new solutions and proposals. Self-governments are trying to translate good ideas into innovations within their capabilities. Some municipalities take employees' activity into account using both financial and non-financial rewards.

B. Education and cooperation in the area of innovations

Majority of innovations are the result of cooperation of several actors at different levels of governance and across different areas. The introduction of every innovation requires staff training in order to provide a service with the highest quality to make their work as effective as possible. Additionally, in some cases, it also requires the recruitment of new staff. Municipalities place significant emphasis on the qualification of their employees and highlight the need for self-education. Key knowledge, that is the prerequisite for innovation in municipalities, is gained through educational courses, professional seminars, lectures, training or cooperation with universities. Municipalities also try to ensure that the acquired knowledge is transformed into practice.

During the introduction of innovations, municipalities cooperate mainly with the private sector. In areas such as ICT or construction of local infrastructure, the cooperation with business entities is inevitable. The introduction of the information system for self-governments (named CORA GEO) required staff training and familiarity with the work in the system for interactive communication between the municipal office and inhabitants/clients. Municipalities, in cooperation with the company CORA GEO, are currently planning to launch e-forms, voting system, orthophotomaps, a survey for inhabitants, employees and a central register via an information system. The project team plays an important role in raising funds for innovation from the EU funds. Some municipalities work together with professional external project companies to develop and submit project proposals. As for cooperation with other municipalities, mutual communication and exchange of experience is taking place, but the municipalities have only few projects on the basis of such partnership.

In the innovation process, cooperation with regional institutions is clearly preferred mainly because of the knowledge about the local specificities and the needs of the citizens. Cross-border cooperation has led to innovations linked mainly to the environment, tourism and culture.

C. Financial resources for innovations

The funds for innovation processes are obtained mainly from own resources, most of which consist of income from taxes and sales of capital assets. A large amount of funds are also formed by subsidies and grants from the EU. In the recent years, municipalities have become increasingly successful in gaining these resources, mainly due to experienced and initiative project team members. Some innovations have been attempted for implementation in the form of PPP projects, where private sector capital would be used. Aligning the demands of the municipality and the entrepreneurs is not easy, so they have often dropped out from such cooperation. The percentage of expenditures for the implementation of innovations from the total budget expenditures of the analysed municipalities is shown in Tab. 1.

Tab. 1: Number of inhabitants of the municipality and the share of expenditures for the innovative activities from the total budget expenditures (in %) in the year 2015

Municipality	Number of inhabitants until December 31st 2015	Share of expenditures for innovation from the total budget expenditures (estimation) (%)
Košice	239 200	10%
Prešov	89 959	5-10%
Banská Bystrica	78 758	3%
Nitra	77 670	5-10%
Trnava	65 596	4%
Trenčín	55 698	15%
Prievidza	47 143	5%
Považská Bystrica	40 373	8%
Nové Zámky	38 721	5%
Humenné	33 945	7%
Lučenec	28 099	10-15%
Snina	20 174	10%
Svidník	11 289	1%
Stropkov	10 713	5%

Source: data from DATACUBE and data from interviews with the superintendents of the municipal office from the selected municipalities, 2015

D. Institutional context of creation of innovations and transfer of knowledge

Municipal management with a support from the municipal council plays a key role in the process of creation and implementation of innovations. At this level, the decision is made, which innovations will be supported and which will not, while technical and financial capacities are taken into account.

Managers of project team are also important actors in the process of creating and introducing innovation, while the staff of the relevant departments is then responsible for the physical implementation of changes and new improvements of the municipal life. They are also in the position of process managers who are involved in each phase of the innovation process.

There is a number of institutions, whether at national or regional level, which coordinate the dissemination of information and knowledge, such as the Union of Towns of Slovakia, the Association of Towns and Municipalities of Slovakia, Association of Superintendents of Municipal Offices of Self-governments, SARIO, Organizations of Regional Tourism, universities, interest associations and many others. Various educational institutions e.g. Regional Education Centre of Self-Government also contribute to dissemination of innovation. Their main task is to monitor the legislative process in Slovakia and to organize trainings, seminars and methodical meetings with the objective to inform municipal, regional and school staff about new regulations and important changes.

The transfer of knowledge, in case of successful innovations, is carried out via media, brochures or other publications. Promotion is provided by specific departments set up by municipalities to enhance their visibility, image and transparency.

Table 2 summarizes the most important innovations implemented in the analysed municipalities.

Tab. 2: The most important innovations implemented in the selected municipalities

Town	Innovations
Košice	Electronization of municipal services; Strategy for transportation development; integrated railway system; project "Transparent Town"
Prešov	Digitalization of the municipal territorial plan; introduction of the Digital Municipal Council; mail delivery by town couriers; upgrading the system in the Client Centre; ABREM - municipal application designed for monitoring of companies in bankruptcy and restructuring; creation of a modern communication channel for the town Prešov, portal gopresov.sk
Banská Bystrica	Project "Inter-labour Market"; reconstruction and modernization of the clock tower; electronization project "I-city"; educational path „Serpentines Urpín"; reconstruction and new use of Radvanský manor house; creation of the Regional Tourism Organization for Central Slovakia; the establishment of the KOMUCE community multifunctional centre
Nitra	Electronization of municipal services; inquiry from citizens via the "City Monitor" mobile application; implementation of the project "Urban Interventions"
Trnava	"Energy Cluster - Western Slovakia"; Automobile cluster Slovakia; creation of Regional Tourism Organization - Trnava Tourism; Trnava Municipal Industrial and Technological Park
Trenčín	Project „Trenčín is you"; establishment of a 1st client centre; employee remuneration project
Prievidza	Project "Transparent Town"; introduction of internet into public buses; establishment of the portal Odkazprestarostu.sk (message for mayor); modernization of the camera system in the town; creation of sports and relaxation zone
Považská Bystrica	Anticorruption line; reporting of illegal waste dumps; portal of the self-government information system; cross-border co-operation project between the Slovak Republic and the Czech Republic "Cycling Routes Marking"; project "Return to Carpathian Traditions"; project "Invasion of the Talents"
Nové Zámky	Digital town; project „Oasis for soul"- reconstruction of the site of national cultural heritage „Jazdiareň"; integration of Nové Zámky and Šaľa region; restoration of historical artefacts „sv. Trojice"; project "Calvary for all"
Humenné	„Green watch"; establishment of client centre; card of benefits for inhabitants of Humenné; Senior card; Junior card; creation of Regional Tourism Organization Horný Zemplín a Horný Šariš; innovative platform for cooperation of a network of towns of Carpathian Euroregion
Lučenec	Reconstruction of Jewish synagogue; reconstruction of the Town hall; transformation of a traditional fair into social even called „Municipal days"; project "Enjoy Lučenec – Architects in town"; project "Strand"
Snina	Construction of bio-swimming place Sninské Rybníky; creation of integrated spot for inhabitants; construction of container stands and increased effectiveness of complex system of waste collection in town; innovation of cleaning mechanics for improvement of air quality in town; reconstruction of a historical site – Manor house Snina; innovative platform for cooperation of a network of towns of Carpathian Euroregion
Svidník	Office of 1st contact; establishment of daily stationary; informal education for active seniors; national project „Data centre of municipalities"; Ekointegration – cooperation of Krosno and Svidník; talking map
Stropkov	Creation of Roma community centre; establishment of Roma civil watch, creation of brown industrial park

Source: Data from interviews with the superintendents of the municipal office from the selected municipalities, 2015

Conclusion

Innovations are seen as an important issue not only in the private sector, but also in the public sphere. Self-governments are aware of the importance of innovation and in order to increase the efficiency of the work process and the quality of the services, they seek to create and implement innovations within their financial and personal capacities.

From the point of view of implementing innovations, municipalities identified following strengths: a relatively stable population, a sufficient number of college graduates among employees, who are willing to self-educate themselves, self-governments support the innovativeness of their employees, they are members of various civic and interest associations, they cooperate and develop cooperation with other municipalities, firms and institutions

within or outside the region, they seek to build quality relationships, they increasingly use the possibilities of structural and investment funds, they try to meet the needs of the inhabitants and active groups, they develop their own knowledge and learn from other municipalities, they introduce a large number of innovations and disseminate information and knowledge about new successful innovations.

When implementing innovations, municipalities have to also cope with problems and shortcomings. Not all employees are innovators and want to bring something new to the municipality or to change the work processes. The municipality is thus experiencing unwillingness and passivity in implementing innovative changes from some of its employees. Majority of innovations come as a result of projects funded by subsidies and grants from the European Union. Here, however, the problem is that the conditions for obtaining the resources are set too broadly. In many cases, the real needs of self-government are not reflected, and some regulations do not always prove to be correct and effective. It would be more appropriate to set up individual regulations, which enable the municipality to have an impact on what the innovation should ultimately bring.

Literature

[1] CIFRANIČ, M., VALACH, M., (2017). Innovative approaches to system of education focusing on business. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 264 - 271. ISBN 978-80-210-8586-2.

[2] CLARK, G., HUXLEY, J., MOUNTFORD D., (2010). *Organising Local Economic Development: The Role of Development Agencies and Companies*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/9789264083530-en.

[3] CRESCENZI, R., RODRÍGUEZ-POSE, A., (2011). *Innovation and regional growth in the European Union*. Berlin: Springer. ISBN 3642177611.

[4] FELLER, J., FINNEGAN, P., NILSSON, O., (2011). Open innovation and public administration: transformational typologies and business model impacts. *European Journal of Information Systems*, no. 20, pp. 358 – 374. DOI: https://doi.org/10.1057/ejis.2010.65.

[5] FICHTER, K., CLAUSEN, J., (2013). *Erfolg und Scheitern „grüner" Innovationen: Warum einige Nachhaltigkeitsinnovationen am Markt erfolgreich sind und andere nicht".* Marburg: Metropolis-Verlag. ISBN 978-3-89518-944-9.

[6] FRANKOVÁ, E., (2011). *Kreativita a inovace v organizaci*. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788024733173.

[7] FÜGLISTER, K. (2011). Where does learning take place? The role of intergovernmental cooperation in policy diffusion. *European Journal of Political Research*, vol. 51, no. 3, pp. 316- 349. DOI: 10.1111/j.1475-6765.2011.02000.x.

[8] GASSMAN, O., ENKEL, E., (2004). Towards a theory of open innovation: three core process archetypes. R&D Management Conference (RADMA) Lisbon, Portugal, 6 July 2004. [online], [cit. 17. 09. 2017]. Available at: https://www.alexandria.unisg.ch/publications/274.

[9] GRESS, D. R., (2015). Knowledge bases, regional innovation systems, and Korea's solar PV industry. *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 33, pp. 1432-1449. DOI: 10.1177/0263774X15614464.

[10] HANÁČKOVÁ, D., BALÁŽOVÁ, E. et al., (2014). *Ekonomika a manažment verejných služieb*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 978-80-552-1285-2.

[11] JANS,W., DENTERS, B., NEED, A., VAN GERVEN, M., (2015). Mandatory innovation in a decentralised system: The adoption of an e-government innovation in Dutch municipalities. *Acta Politica*, vol. 51, no. 1, pp 36-60. DOI: 10.1057/ap.201.

[12] CHEAH, S., (2016). Framework for measuring research and innovation impact. *Innovation: Management, Policy and Practice*, vol. 18, no. 2, pp. 212 – 232. DOI: 10.1080/14479338.2016.1219230.

[13] CHRISTENSEN, H.S., KARJALEINEN, M., LUNDELL, K., (2016). Democratic Innovations to the Rescue? Political Trust and Attitudes towards Democratic Innovations in Southwest Finland. *International Journal of Public Administration*, vol. 39, no. 5, pp. 404 – 416. DOI: 10.1080/01900692.2015.1015560.

[14] MACKINNON, D., CUMBERS, A., CHAPMAN, K., (2015). Learning, Innovation and Regional Development: A Critical Appraisal of Recent Debates. *Environment and Planning C: Government and Policy*, vol. 33, pp. 1432 – 1449. DOI: 10.1191/0309132502ph371ra.

[15] MAGUIRE, K., NAUWELAERS, C., PRIMI, A., (2011). *Regions and innovation policy: OECD reviews of regional innovation.* Paris: OECD. ISBN 9789264097384.

[16] MULGAN, G., ALBURY, D., (2003). *Innovation in the Public Sector*, The Strategy Unit, Cabinet Office, London. [online], [cit. 17. 09. 2017]. Available at: http://www.sba.oakland.edu/faculty/mathieson/mis524/resources/readings/innovation/innovation_in_the_public_sector.pdf.

[17] NIJKAMP, P., SIEDSCHLAG, I., (2011). *Innovation, growth and competitiveness: dynamic regions in a knowledge-based world economy*. Berlin: Springer. ISBN 978-3-642-14964-1.

[18] OECD, (2014). OSLO Manual. OECD. [online], [cit. 17. 09. 2017]. Available at: http://www.oecd.org/science/inno/2367580.pdf.
[19] RUČINSKÁ, S., KNEŽOVÁ, J., (2009). Inovačný prístup v riadení ako súčasť modernizácie verejnej správy v Slovenskej republike. *Transfer inovácií*, vol. 11, no. 13, pp. 173-178. ISSN 1337-7094.
[20] RUSAW, C. A., (2007). Changing public organizations: four approachers. *International Journal of Public Administration*, vol. 30, no. 3, pp. 347-361. DOI: 10.1080/01900690601117853.
[21] STAROŇOVÁ, K. et al., (2012). *Inovácie vo verejnom sektore Slovenska*. Bratislava: Univerzita Komenského. ISBN 978-80-223-2997-5.
[22] VALACH, M., (2014). The role of innovation in international business environment. *Ekonómia a podnikanie*, vol. 8, no. 1, pp. 78-83. ISSN 1337-4990.
[23] Von HIPPEL, E., (2007). Horizontal innovation networks – by and for users. *Industrial and Corporate Change*, vol. 16, no. 2., pp. 1-23. DOI: 10.1093/icc/dtm005.
[24] WARKENTIN, M., GEFEN, D., PAVLOU, P.A., ROSE, G.M., (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic Markets*, vol. 12, no. 3, pp. 157 – 162. DOI: 10.1080/101967802320245929.
[25] WIDRUM, P., (2003). *Innovation and entrepreneurship in public services.* In Widrum, P., Koch, P.: Innovation in Public Sector Services. Entrepreneurship, Creativity and Management. Edward Elgar, Cheltenham, UK, Northampton, MA,USA.
[26] ŽÁRSKA, E. et al., (2010). Vplyv inštitucionálno-organizačných inovácií na zvyšovanie znalostného potenciálu v miestnej samospráve. In *National and regional economics VIII. Zborník príspevkov z konferencie*. Košice: Technická univerzita v Košiciach. ISBN 978-80-553-0517-2.

Results of the paper are based on the research tasks of VEGA project No. 1/0834/16 "Usage of municipal assets for entrepreneurial purposes (MASAPO)"

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-58

INOVAČNÉ AKTIVITY MIESTNEJ SAMOSPRÁVY V TRENČIANSKOM KRAJI

Innovation activities of local self-government in the Trenčín region

MAROŠ VALACH

MICHAL CIFRANIČ

Katedra verejnej správy *Department of Public Administration*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja *Faculty of European Studies and Regional Develop.*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: maros.valach@uniag.sk, michal.cifranic@uniag.sk

Anotácia
Cieľom príspevku je identifikovať a analyzovať inovačné aktivity okresných miest v Trenčianskom kraji Slovenskej republiky so zameraním na zhodnotenie inovačného prostredia, identifikáciu implementovaných inovácií, zhodnotenie financovania inovácií, ako aj inštitucionálneho kontextu ich tvorby. Pre spracovanie analýzy inovačných aktivít vybraných miest boli použité primárne aj sekundárne údaje. Pri získavaní empirických údajov sme použili dopytovanie ako metódu priameho zberu údajov pomocou riadeného rozhovoru. Samosprávy vnímajú dôležitosť inovácií a v snahe o zvyšovanie efektívnosti procesov prebiehajúcich na mestských úradoch a kvality poskytovaných služieb občanom, sa usilujú o zavádzanie inovácií v rámci svojich rozpočtových možností. Na základe výsledkov výskumu možno konštatovať, že medzi inovačnými aktivitami miestnych samospráv prevládajú inovácie zamerané na poskytovanie nových služieb. Taktiež boli identifikované procesné a organizačné inovácie. Môžeme ich zaradiť do skupiny inkrementálnych inovácií, ktoré sa vyznačujú nízkou úrovňou inovatívnosti. Pri klasifikácii založenej na stupni originality ide najmä o napodobňovacie inovácie. Zdrojom impulzov pre inovačný proces je jednak interné prostredie (zamestnanci mestských úradov), ale aj externé prostredie (prax iných slovenských a zahraničných samospráv). Okresné mestá Trenčianskeho kraja vynakladajú na inovácie finančné prostriedky v objeme 3-10 % z celkových výdavkov.

Kľúčové slová
inovácie, inovačný proces, implementácia inovácií

Annotation
The paper deals with the identification and evaluation of innovation activities of district towns in Trenčín Region of the Slovak Republic. The objective is to analyse the innovation environment, identify implemented innovations and evaluate funding, as well as institutional context of innovations. Both primary and secondary data were used to process the analysis of innovation activities in selected local self-governments. To gain primary data we have used the research method structured interview. Self-governments realize the importance of innovations for increasing the effectiveness of the working process and quality of the provided services to citizens, therefore, they try to create and implement innovations within their financial framework. Based on the research results, innovations aimed at providing new services dominate within innovative activities of local self-governments. Process and organizational innovations have also been identified. Analysed innovations can be classified as incremental innovations. From the point of view of level of originality, those are mainly imitating innovations, which are implemented. The share of expenditures spent on innovations varies in district towns of Trenčín Region from 3% to 10% of the total budget expenditures.

Key words
innovations, innovation process, implementation of innovations

JEL classification: *O31, R50*

1. Úvod

Inovácie boli považované za dôležitý rozvojový faktor už významným česko-rakúskym ekonómom Josefom A. Schumpeterom (Jiříček, 2014). Podľa Adámeka et al. (2015) sa teória inovácií v priebehu času posunula z lineárneho pohľadu na inovácie (priama čiara od vedy a techniky k inováciám) na nelineárny a dynamickejší pohľad. Ten vyžaduje zohľadnenie interakcií medzi rôznymi faktormi v širšom inovačnom systéme, ako je podnikanie, rozmanitosť myšlienok, spolupráca, marketing, dizajn, prilákanie a rozvoj ľudského kapitálu, riadenie a manažment inovácií.

Inovácie a schopnosť inovovať je v dnešnej dobe považovaná za dôležitú podmienku pre udržanie konkurencieschopnosti organizácií na lokálnych a globálnych trhoch. Inovácie sú dôležitým prostriedkom na prispôsobenie sa zmenám, ktoré prináša zvyšujúca sa konkurencia, technologický rozvoj a globalizácia (Baumann et al., 2016). Inovácie sú jedným z najdôležitejších ekonomických a obchodných fenoménov tejto doby a sú predmetom veľkého praktického a politického záujmu (Hanáčková, Bumbalová, 2016).

Inovácia je základným prvkom vytvárania udržateľného hospodárskeho rastu. Predstavuje niečo ako "pridanú hodnotu". Nemôžeme však hovoriť o inováciách bez vysokej úrovne vzdelávania (Mihaela, Titan, 2014). Inovácie sa nachádzajú tam, kde je adekvátna základňa ľudského a fyzického kapitálu a naopak inovácie vytvárajú dynamickú ekonomiku, ktorá takýto kapitál priťahuje. Model endogénneho rastu plne zahŕňa pohľad na inovácie ako na výsledok plánovaných snáh a úplne nové svetlo vrhá na prínos inovácií smerom k pochopeniu dynamického rastu Heinis at al. (2016). Podľa Smeureanu, Isaila (2011) je inovačný proces rozhodujúci pre znalostnú spoločnosť. Vysvetľuje to skutočnosť, že táto spoločnosť je založená na riadení poznatkov, tvorbe nových technologických vedomostí a ich šírení prostredníctvom účinných elektronických prostriedkov vrátane e-learningu.

Inovácie môžeme klasifikovať podľa dôvodov vzniku na inovácie vyvolané technologickým pokrokom a inovácie vyvolané dopytom. Na základe OSLO manuálu (2005) sa inovácie delia vzhľadom na ich charakter na technické (inovácie produktov a služieb, procesov, technologické a administratívne inovácie) a netechnické (marketingové a organizačné inovácie). Ďalšie delenie inovácií uvádza Franková (2011), ktorá z hľadiska inovácie podľa obsahového zamerania a stupňa originality na napodobňovacie a originálne.

V súkromnom a verejnom sektore sa stretávame s rozdielnymi postupmi v procese implementácie inovácií. (Jans et al., 2015). Postup vo verejnom sektore možno považovať za menej dynamický (Christensen et al., 2016). Dôvodom je skutočnosť, že stimuly, ktoré podnecujú inovačné úsilie vo verejnom sektore sú skôr výsledkom politických a legislatívnych snáh, ako trhových síl a navyše je zavádzanie inovácií často sprevádzané nedostatkom najmä finančných, ale aj ľudských zdrojov (Rusaw, 2007). Pod inováciami v samospráve rozumieme úmyselné zmeny, ktoré vedú k novým a lepším službám, postupom či spôsobom organizovania činností na všetkých úrovniach organizácie počas celého inovačného procesu (Valach, 2014).

Úspešnosť inovačného procesu je ovplyvnená tromi základnými predpokladmi: existencia inštitucionálneho rámca, určenie prototypov vývojových systémov a existencia vedúcich aktérov inovačného procesu (Fichter, Clausen, 2013). Podľa Nijkampa a Siedschlagovej (2011) sila inovačného systému závisí od väzieb na celý systém, od vládnej politiky a od inštitúcií, ktoré podporujú inovácie. Existencia a podpora kreovania aglomerácií a klastrov je účinným prostriedkom vytvárania väzieb, diverzity, a tým aj inovácií. V podmienkach decentralizovaných politík, sú to práve miestne samosprávy, ktoré figurujú ako „laboratórium“ pre zavádzanie inovácií v spravovaní (Füglister, 2011).

2. Cieľ a metodika

Cieľom príspevku, ktorý má formu prípadovej štúdie, bolo identifikovať a analyzovať inovácie okresných miest v Trenčianskom kraji Slovenskej republiky so zameraním na zhodnotenie inovačného prostredia, identifikáciu implementovaných inovácií, zhodnotenie financovania inovácií, ako aj inštitucionálneho kontextu ich tvorby. Pozornosť bola taktiež venovaná faktorom ovplyvňujúcim vznik, presadenie a úspešnosť inovácií, kľúčovým problémom a bariéram inovačného procesu. Inovácie boli skúmané v nasledujúcich okresných mestách Trenčianskeho kraja: Bánovce nad Bebravou, Ilava, Myjava, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Považská Bystrica, Prievidza, Púchov, Trenčín.

Pre spracovanie analýzy inovačných aktivít spomínaných miest boli použité primárne aj sekundárne údaje. Pri získavaní empirických údajov sme použili dopytovanie ako metódu priameho zberu údajov pomocou riadeného rozhovoru. Cieľom interview bolo získanie kvantitatívnych a najmä kvalitatívnych údajov a informácií, ktoré nám umožnili identifikovať a analyzovať stav a úroveň implementácie inovácií pre zvyšovanie efektivity, výkonnosti

a kvality poskytovaných služieb miestnou samosprávou. Obdobie sledovania bolo stanovené na 7 rokov. Riadené rozhovory sa uskutočnili v období apríl - jún 2017 s prednostami mestských úradov. Hlavné časti interview boli zamerané na:

- **základné údaje o meste**,
- **interné a externé inovácie** - typ inovácie z pohľadu miesta vzniku podnetu k inovácii,
- **vzdelávanie a spolupráca v oblasti inovácií** - analýza foriem vzdelávania, druhov spolupráce s inštitúciami pri inovačnom procese,
- **inštitucionálny kontext tvorby inovácií** - popis inštitúcií/osôb zohrávajúcich úlohu pri tvorbe a implementácií inovácií v meste,
- **finančné zdroje na inovácie** - vyčíslenie finančných prostriedkov určených na inovácie,
- **zhrnutie** - identifikovanie silných, slabých stránok, príležitostí a ohrození v oblasti zavádzania inovácií.

Pri definovaní typu inovácií sme vychádzali z klasifikácie uvedenej v tabuľke 1.

Tab. 1: Klasifikácia inovácií

Typ inovácie z pohľadu miesta vzniku podnetu k inovácii	• interné • externé
Typ inovácie z hľadiska miesta zavedenia	• inovácie na MsÚ a v organizačných zložkách bez právnej subjektivity • inovácie v organizáciách zriadených mestom • inovačná podpora mestom v územnej pôsobnosti mesta a podľa sektorov
Typ inovácie z hľadiska druhu	• inovácie služby • procesné inovácie • organizačné (administratívne) inovácie • koncepčné inovácie • politické inovácie • systémové inovácie
Typ inovácie podľa frekvencie výskytu a úrovne inovatívnosti	• inkrementálne (prírastkové) inovácie • radikálne inovácie • systémové inovácie (reformy)
Typ inovácie podľa stupňa originality	• napodobňovacie inovácie • originálne inovácie

Zdroj: Hanáčková, Bumbalová (2016)

3. Výsledky

3.1 Podnety k inováciám a typy implementovaných inovácií

Prvoradým motívom zavádzania inovácií v okresných mestách Trenčianskeho kraja je snaha o zvyšovanie kvality života miestnych obyvateľov a uspokojovanie ich narastajúcich nárokov. K impulzom pre inovačné aktivity môžeme taktiež zaradiť snahu o zvyšovanie produktivity zamestnancov, efektívnosti pracovného procesu na mestskom úrade, snahu o úsporu finančných prostriedkov v budúcnosti a taktiež technologický pokrok, ktorý podnecuje samosprávy sledovať nové trendy a následne realizovať zmeny procesov a inovovať.

Zdrojom nápadov inovačných aktivít v skúmaných mestách je predovšetkým interné prostredia mestského úradu (zamestnanci a vedenie mesta). Podnety k inováciám pochádzajú aj zo strany miestnych obyvateľov a podnikateľov. Viaceré mestá získavajú názory, podnety a požiadavky prostredníctvom prieskumov, majúcich formu dotazníkov a ankiet, častokrát realizovaných prostredníctvom internetu, resp. sociálnych sietí. Podnety od občanov samosprávy získavajú aj prostredníctvom osobných stretnutí s občanmi a predstaviteľmi organizácií tretieho sektora, napr. na zasadnutiach mestského zastupiteľstva. Základným predpokladom úspešnej transformácie nápadu do konkrétnej podoby inovácie je pro-inovatívny prístup zamestnancov mesta. Nie všetkých zamestnancov možno označiť ako inovátorov. V oblasti niektorých kompetencií, povinností, resp. úloh (napr. matrika, ekonomika, účtovníctvo a pod.), ktoré sú striktne definované platnou legislatívou, zamestnanci sú len ich vykonávateľmi. Všetky predmetné samosprávy uviedli, že v oblastiach akými sú vzdelávanie, životné prostredie, kultúra, šport, doprava, či ďalší rozvoj mesta sa od zamestnancov očakávajú nové nápady, ktoré prispejú k zvýšeniu kvality služieb poskytovaných v týchto oblastiach. Tieto nápady sa samosprávy snažia v rámci svojich možností transformovať na inovácie služieb alebo procesov. Mestá Považská Bystrica, Prievidza, Nové

mesto nad Váhom a Trenčín odmeňujú inovačnú aktivitu svojich zamestnancov finančnými a nefinančnými benefitmi.

Inovatívne podnety z externého prostredia miestnych samospráv pochádzajú zo školení, internetu, neformálnych kontaktov a kolegiálnych vzťahov s predstaviteľmi iných samospráv (domácich aj zahraničných) a taktiež sú získavané prostredníctvom odborného poradenstva na profesionálnej úrovni od externých spoločností.
Zdrojom inovácií nie sú len rôzne individuálne podnety. Sú to aj koncepcie strategického rozvoja mesta, ktoré sú kľúčové pri realizácii investičných projektov, akými sú napr. výstavba dopravnej infraštruktúry, rozvoj školstva či podnikateľských aktivít.

Medzi inovačnými aktivitami miestnych samospráv prevládajú inovácie zamerané na poskytovanie nových služieb. Taktiež boli identifikované procesné a organizačné inovácie. Môžeme ich zaradiť do skupiny inkrementálnych inovácií, ktoré sa vyznačujú nízkou úrovňou inovatívnosti. Pri klasifikácii založenej na stupni originality ide najmä o napodobňovacie inovácie (elektronizácia mestských služieb, SMS parkovanie, protikorupčná linka, atď.).

3.2 Vzdelávanie a spolupráca v oblasti inovácií

Inovačný proces má dlhodobý charakter, jeho úspešnosť v mnohých prípadoch závisí od spolupráce viacerých aktérov pôsobiacich v rôznych oblastiach. Spoluprácu pri inovačných aktivitách vyzdvihujú všetky skúmané mestá. Prednostovia mestských úradov prikladajú veľký význam kvalifikácii svojich zamestnancov a vyzdvihujú aj potrebu kontinuálneho vzdelávania. Pracovníci mestských úradov sa zúčastňujú školení, odborných seminárov, prednášok a vzdelávacích kurzov, kde získavajú nové poznatky, dôležité aj pre inovačný proces.

Pri technicky náročných inováciách mestá, vzhľadom sa svoje možnosti, spolupracujú najmä so súkromným sektorom. Ide napríklad o oblasti IKT (firma CORAGEO, s.r.o.), investičná výstavba, či budovanie miestnej infraštruktúry, kde je kooperácia s podnikateľskými subjektmi nevyhnutná. Mestá taktiež spolupracujú s inými samosprávami, komunikujú navzájom a vymieňajú si informácie a skúsenosti. V sledovanom časovom období len málo projektov, resp. inovačných aktivít bolo realizovaných na báze takéhoto partnerstva. Na báze cezhraničnej spolupráce boli realizované inovácie týkajúce sa hlavne oblastí, akými sú životné prostredie, cestovný ruch a kultúra.

3.3 Inštitucionálny kontext tvorby inovácií a transferu poznatkov

Výsledky výskumu potvrdzujú skutočnosť, že v procese zavádzania inovácií má dôležitú úlohu práve vedenie miestnej samosprávy – primátor, mestské zastupiteľstvo. Na tejto úrovni je prijímané rozhodnutie o tom, ktoré inovácie mestá budú implementovať a ktoré nie. Rozhodnutie je ovplyvnené aktuálnymi technickými a finančnými možnosťami. Zodpovednosť za priamu implementáciu nových zmien, postupov, resp. inovácií služieb je na strane vedúcich príslušných oddelení mestského úradu.

Transfer poznatkov, ktoré môžu viesť k inováciám, je v rámci samosprávy podporovaný zo stany inštitúcií, pôsobiacich či už na národnej alebo regionálnej úrovni. Môžeme k nim zaradiť napr.: Únia miest Slovenska, Združenie miest a obcí Slovenska, Asociácia prednostov úradov samosprávy, SARIO, oblastné organizácie cestovného ruchu, univerzity, záujmové združenia atď. Informácie o úspešných inováciách samosprávy šíria prostredníctvom regionálnych médií, informačných brožúr a internetu.

3.4 Finančné zdroje na inovácie

Nevyhnutným predpokladom zavádzania inovácií sú finančné zdroje. Finančné prostriedky využívané na implementáciu inovácií pochádzajú jednak z vlastných zdrojov, z ktorých najväčšiu časť tvoria príjmy z daní a predaja nepotrebného majetku. Avšak pomerne veľký objem finančných zdrojov predstavujú aj dotácie a granty z fondov EÚ. V ojedinelých prípadoch niektoré samosprávy zavádzali inovácie aj formou PPP projektov, v ktorých boli využité súkromné finančné prostriedky. Percentuálny podiel výdavkov na implementáciu inovácií z celkových výdavkov rozpočtu analyzovaných samospráv je uvedený v tabuľke 2. Samosprávy do uvedených výdavkov zráňajú všetky náklady spojené s poskytovaním nových služieb, zavádzaním nových procesov na mestskom úrade, ale aj so zlepšovaním svojich doterajších činností. Najväčší objem finančných prostriedkov vyčlenených na inovačné aktivity v roku 2016 sme zaznamenali v mestách Trenčín (9%), Prievidza (10%) a Považská Bystrica (10%). Dôvodom je skutočnosť, že v roku 2016 tieto mestá realizovali viaceré inovatívne projekty podporené z fondov EÚ, ktoré si však vyžadujú určitú mieru spolufinancovania.

Tab. 2: Počet obyvateľov mesta k 31.12. 2016 a podiel výdavkov na inovačné aktivity z celkových výdavkov rozpočtu mesta v % v roku 2016

Mesto	Počet obyvateľov	Podiel výdavkov na inovácie z celkových výdavkov rozpočtu mesta
Bánovce nad Bebravou	18 623	5 %
Ilava	5 459	3 %
Myjava	11 859	4 %
Nové Mesto nad Váhom	20 082	7 %
Partizánske	23 035	5 %
Považská Bystrica	40 103	10 %
Prievidza	46 890	10 %
Púchov	17 936	4 %
Trenčín	55 609	9 %

Zdroj: Vlastné spracovania na základe výsledkov výskumu

3.5 Analýza inovačného procesu vybranej inovácie – Certifikát manažérstva kvality podľa normy STN EN ISO 9001:2009 (procesná inovácia) – mesto Považská Bystrica

Popis inovácie
Norma STN EN ISO 9001:2009 podporuje prijatie procesného prístupu pri vypracúvaní, zavádzaní a zlepšovaní efektívnosti systému manažérstva kvality s cieľom zvýšiť spokojnosť zákazníka tým, že vyhovie jeho požiadavkám. Na to, aby organizácia mohla efektívne fungovať, musí určiť a riadiť množstvo súvisiacich činností. Proces možno chápať ako súbor činností, ktoré využívajú zdroje a riadia sa tak, aby umožnili transformáciu vstupov na výstupy. Výstup z jedného procesu často predstavuje priamo vstup do ďalšieho procesu.

Dôvody inovácie
Hlavným dôvodom realizácie inovácie bola snaha mesta Považská Bystrica poskytovať služby občanom v čo najväčšej kvalite. Jedná sa o kvalitu práce vo vzťahu k občanom mesta, ako aj o kvalitu a organizáciu práce v rámci mestského úradu. Ambíciou mesta bolo aj dozvedieť sa od nezávislého orgánu, aký je stav a hodnotenie fungovania mestského úradu a posúdiť úroveň poskytovaných služieb, s cieľom ďalšieho rozvoja. Tieto skutočnosti viedli zástupcov samosprávy k hľadaniu možností pre zvýšenie kvality a zefektívnenie práce. Hlavným iniciátorom inovačného procesu bol primátor mesta.

Fáza 1 (Tvorba poznatku)
Snahou samospráv je v súčasnosti čo najväčšie zefektívnenie procesov a služieb prebiehajúcich v organizácii a tým zabezpečiť spokojnosť občanov, ktorá je na prvom mieste. Tak tomu bolo aj v meste Považská Bystrica. Jednou z možností je využiť systém manažérstva kvality podľa noriem ISO, kedy nezávislá organizácia posúdi fungovanie organizácie a navrhne možnosti zlepšenia.

Poznatky o norme STN EN ISO 9001:2009 pochádzajú z externého prostredia, v tomto prípade od nezávislého konzultanta spoločnosti, ktorá tieto certifikácie zabezpečuje.

Fáza 2 (Spracovanie poznatku v organizácii)
V roku 2013 začal nezávislý konzultant zbierať, spracovávať a vyhodnocovať údaje o procesoch, ktoré prebiehajú v samospráve. Jeho hlavnou úlohou bolo posúdiť, či úrad dodržiava jednotlivé články normy. V niektorých oblastiach kde sa vyskytli nezrovnalosti, resp. odchýlky bolo potrebné zrealizovať úpravy procesov a zabezpečiť ich súlad s normou.

Fáza 3 (Zavedenie inovácie do praxe)
V roku 2014 získal mestský úrad Považská Bystrica certifikát manažérstva kvality podľa normy STN EN ISO 9001:2009. V roku 2015 prebehol úspešne 1. dozorný audit. V roku 2016 prebehol 2. dozorný audit, ktorý vykonala spoločnosť ACB (Accredited Certification Body). V ňom musel manažment mesta preukázať plnenie jednotlivých kritérií normy a aj zlepšovanie systému manažérstva v predchádzajúcom roku.
Hlavné ukazovatele systému manažérstva kvality sú:

- spokojnosť zákazníkov (občanov),
- prehľadné riadenie dokumentácie,
- permanentné vzdelávanie pracovníkov mestského úradu,
- dodržiavanie bezpečnosti práce,
- transparentné nakladanie s finančnými prostriedkami, hlavne pri verejných obstarávaniach,
- pružné riešenie sťažností občanov,
- plnenie cieľov a úloh stanovených v rámci minuloročného rozpočtu mesta a pod.

Po dvoch úspešných rokoch fungovania tohoto systému sa vedenie mesta rozhodlo rozšíriť ho o Systém environmentálneho manažérstva podľa normy EN ISO 14001:2005 a Systém manažérstva Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa normy STN OHSAS 18001:2009. Súčasne s dozorným auditom kvality prebehol aj certifikačný audit na tieto dva systémy. Výsledkom auditov bolo odporúčanie audítorov potvrdiť platnosť certifikátu kvality na ďalšie ročné obdobie a udelenie certifikátov kvality a bezpečnosti práce.

Záver

Inovácie môžeme považovať za veľmi aktuálnu a dôležitú tému, ktorej je prikladaná patričná pozornosť nielen v súkromnom sektore, ale aj v samospráve. Sú jedným z prostriedkov, ktoré v prostredí zmien pomáhajú subjektom napĺňať svoje poslanie, ciele a zároveň ovplyvňovať a formovať svoje okolie. Z výsledkov výskumu vyplýva, že samosprávy prikladajú inováciám veľký význam. Dôvodmi zavádzania inovácií sú najmä zvyšovanie efektívnosti procesov prebiehajúcich na mestských úradoch a zvyšovanie kvality poskytovaných služieb občanom.

Silnými stránkami inovačného procesu v samospráve sú: participácia zamestnancov ako aj miestnych obyvateľov, vytváranie partnerstiev a sietí s rôznymi (domácimi a zahraničnými) organizáciami a inštitúciami, ktoré podporujú inovačný proces, transfer poznatkov prostredníctvom médií, informačných brožúr a internetu. V niektorých mestách je to aj motivačne nastavený systém finančného a neafinačného odmeňovania.

Proces zavádzania inovácií je však spojený aj s rôznymi problémami, či prekážkami. Nie všetkých zamestnancov možno označiť ako inovátorov. V oblastiach striktne upravených platnou legislatívou, zamestnanci sú len vykonávateľmi a nepodieľajú sa na inovačných aktivitách. Finančné prostriedky využívané na implementáciu inovácií pochádzajú jednak z vlastných zdrojov, z ktorých najväčšiu časť tvoria príjmy z daní a predaja nepotrebného majetku. Avšak pomerne veľký objem finančných zdrojov predstavujú aj dotácie a granty z fondov EÚ.

Literatura

[1] ADÁMEK, P., ČEMERKOVÁ, Š., KLEPEK, M., ŠEBESTOVÁ, J., ŠPERKA, R., (2015). Regional innovation approach: A case of the Moravian-Silesian region. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 161-167. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-21.

[2] BAUMANN, T., MANTAY, K., SWANGER, A., SAGANSKI, G., STEPKE, S., (2016). Education and innovation management: a contradiction? How to manage educational projects if innovation is crucial for success and innovation management is mostly unknown. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 226, no. 3, pp. 243-251. ISSN 1877-0428. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.06.185.

[3] FICHTER, K., CLAUSEN, J., (2013). *Erfolg und Scheitern „grüner" Innovationen: Warum einige Nachhaltigkeitsinnovationen am Markt erfolgreich sind und andere nicht"*. Marburg: Metropolis-Verlag. ISBN 978-3-89518-944-9.

[4] FRANKOVÁ, E., (2011). Kreativita a inovace v organizaci. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3317-3.

[5] FÜGLISTER, K., (2011). Where does learning take place? The role of intergovernmental cooperation in policy diffusion. *European Journal of Political Research*, vol. 51, no. 3, pp. 316- 349. ISSN 1475-6765. DOI: 10.1111/j.1475-6765.2011.02000.x.

[6] HANÁČKOVÁ, D., BUMBALOVÁ, M., (2016). Inovácie v samospráve. *Acta oeconomica uviversitatis Selye*, vol. 5, no. 2, pp. 209 – 215. ISSN 1338-6581.

[7] HEINIS, T., GOLLER, I., MEBOLDT, M., (2016). Multilevel Design Education for Innovation Competencies. *Procedia CIRP*, vol. 50, no. 2, pp. 759-764. ISSN 2212-827. DOI: 10.1016/j.procir.2016.04.120.

[8] CHRISTENSEN, H. S., KARJALAINEN, M., LUNDELL, K., (2016). Democratic Innovations to the Rescue? Political Trust and Attitudes towards Democratic Innovations in Southwest Finland. *International Journal of Public Administration*, vol. 39, no. 5, pp. 404 – 416. ISSN 1532-4265. DOI: 10.1080/01900692.2015.1015560.

[9] JANS,W., DENTERS, B., NEED, A., VAN GERVEN, M., (2015). Mandatory innovation in a decentralised system: The adoption of an e-government innovation in Dutch municipalities. *Acta Politica*, vol. 51, no. 1, pp 36-60. ISSN 1741-1416. DOI: 10.1057/ap.2014.36.

[10] JIŘÍČEK, P., (2014). Regional policy of the european union, innovation and new models of endogenous growth. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 171-178. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-20.

[11] MIHAELA, M., TITAN, E., (2014). Education and Innovation in the Context of Economies Globalization. *Procedia Economics and Finance*, vol. 15, no. 4, pp. 1042-1046. ISSN 2212-5671. DOI: 10.1016/S2212-5671(14)00667-4.
[12] NIJKAMP, P., SIEDSCHLAG, I., (2011). *Innovation, growth and competitiveness: dynamic regions in a knowledge-based world economy*. Berlin: Springer. ISBN 978-3-642-14964-1.
[13] ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT, (2005). *Oslo Manual*. [online]. [cit. 2018-01-31]. Dostupné z: http://www.oecd.org/science/inno/2367580.pdf
[14] RUSAW, C. A. (2007). Changing public organizations: four approachers. *International Journal of Public Administration*, vol. 30 no. 3, pp. 347 -361. ISSN 1532-4265. DOI: 10.1080/01900690601117853.
[15] SMEUREANU, I., ISAILA, N., (2011). Information technology, support for innovation in education sciences. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, no. 1, pp. 751-755. ISSN 1877-0428. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.03.177.
[16] VALACH, M., (2014). The role of innovation in international business environment. *Ekonómia a podnikanie*, vol. 8, no. 1, pp. 78-83. ISSN 1337-4990.

Príspevok bol podporený grantom KEGA č. 024SPU-4/2017 s názvom „Tvorba moderných učebníc v slovenskom a anglickom jazyku pre nové študijné programy“.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-59

PUBLIC PARTICIPATION OF POLISH MILLENIALS - PROBLEMS OF PUBLIC COMMUNICATION AND INVOLVEMENT IN MUNICIPAL AFFAIRS

DOROTA BEDNARSKA-OLEJNICZAK

Katedra Zarządzania Marketingowgo *Department of Marketing Management*
Wydział Nauk Ekonomicznych *Faculty of Economic Sciences*
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu *Wroclaw University of Economics*
✉ Komandorska 118/120, 53-333 Wrocław, Poland
E-mail: dorota.olejniczak@ue.wroc.pl

Annotation
The aim of the paper is to diagnose the degree of involvement of representatives of the Y generation (students) in the processes of co-management at the municipal level. It was devoted among others to the area of creating a participatory budget and analysis of the scope of use by the respondents of communication instruments used by local government units in the area of public communication. The work involved desk research and direct questionnaire surveys. The study used descriptive statistics, Pearson's correlations, distribution analysis. The millennials' identification with their local communities is rather low - only 36% of respondents are familiar with such issues. Additionally only about 20% of respondents believe they have some influence on local issues. The percentage of people actually participating in specific activities other than local elections was very low (5 to 11%). In terms of participatory budget, only 39.42% of respondents are familiar with this form of participation. The problem is low involvement of these people in creating budget projects as only 6.09% presented their own proposals. Among people who were familiar with the notion of participatory budget most of them acquired information through social media 54.32%, posters (33.33%), friends (30.86%) and the city website (28.4%).

Key words
citizen participation, civil society, public communication

JEL classification: *H72, D83, O12.*

1. Introduction - public participation and participatory budget

Development constitutes an important goal for every territorial unit, including municipality, which is considered as a local social system. Its social character makes participation and social communication gain particular importance in the local development process. The concept of participation in this context has been inconclusively described in the subject literature and thus may refer to:

- social participation – participation of individuals in collective actions undertaken in communities (in the process of creation and functioning of local civic groups and non-governmental organizations, volunteering),
- public participation (civic, vertical, participatory management) – engaging individuals in the actions of government branches and institutions of public authority,
- individual participation – actions undertaken by an individual that express preferences as to the character and type of society in which they wish to live (Inglot-Brzęk, 2017).

The subject of this study is public participation – referring to citizens' participation in law and decision-making. The definition introduced by J. Creighton states that public participation is a process by which public concerns, needs and values are incorporated into governmental and corporate decision-making procedures; it is a two-way communication and interaction that is guided by one general goal – better decisions supported by the public opinion (Creighton, 2005). This approach emphasizes the communication aspect of public participation, which according to the author is a kind of continuum based on four main components:

- inform the public,
- listen to the public,
- engage in problem solving,
- develop agreements (Creighton, 2005).

The individual elements, constituting subsequent levels of participation, involve the residents to varying degree and require the use of different tools and media (Table1).

Tab. 1: Characteristics of participation levels

Degree of participation	Characteristics	The role of residents	Tools
Inform the public	It is the foundation of the policy of transparency and openness. Objective: educating, building a network of trust, awareness of the actions taken	Residents are passive, they can accept the given information, use it in practice	Leaflets, posters, local media, internet portals, meetings, education, trainings, presentations
Listen to the public	Objective: to obtain a social opinion on problems, alternative solutions/decisions	Residents can express their opinion, they can also express dissatisfaction	Polls, surveys, group interviews, analysis of complaints, motions, comments, expert opinions, protests, happenings
Conducting public consultations	Constant exchange of information. Objective: engagement in problems solving, setting criteria for the decision-making process, improving the substantive quality of the decision-making process	The nature of a bilateral relationship, the adoption of a solution by many people, the expectation that the new rules will be followed and applied	Public meetings, open days, workshops, working groups, debates
Co-decision, co-management, co-implementation	Partnership between government and residents; transferring the competences, but also responsibility for actions and decisions, to the residents. Objective: working out a consensus, putting a decision initiative into people's hands, including the community in the decision-making process	Defining problems and seeking solutions together	Advisory and initiative teams, local initiative, citizens' initiative, referendum, implementation of the municipality's own tasks, volunteering, social committees

Source:Inglot-Brzęk, (2017)

According to the classic concept by S. Langton, public participation encompasses four categories of citizens' participation in the life of a political community:

- public activity – actions initiated and controlled by citizens, e.g. protests, lobbying, public education. This category of participation belongs to the field of community development, which assumes that public activity is beneficial for both citizens and authorities,
- engaging citizens – actions initiated and controlled by public authorities in the course of fulfilling their statutory tasks. Their aim is to improve the decision-making process and the quality of public services provided, and to win citizens' favour and achieve consensus,
- electoral participation – participation in elections,
- compulsory participation – forced activity, which aims to support the authorities in fulfilling functions and tasks (e.g. paying taxes) (Langton, 1978).

S.R. Arnstein presented one of the first classical proposals of the typology of participation types, assuming the decision-making power of stakeholders as a criterion (Arnstein, 1969). The lowest levels of the "ladder of participation" – manipulation and therapy do not constitute the actual participation, because they are aimed at shaping attitudes of stakeholders by the government (they form only an illusion of participation – they can take the form of consultative groups or discussion panels moderated by the administrators and propagating their ideas). Subsequent levels of participation – information, consultations, and mitigation are a substitute for proper participation, since pursuant to the obtaining information about the current tasks, citizens are not able to influence their form (informing), or despite hearing the stakeholders, collecting surveys, conducting other research, the authorities do not undertake actions aimed at the implementation of the suggestions or there is no possibility for the representatives of stakeholders involved in the planning and implementation of the tasks to influence the actual actions of the authorities. The above three levels of participation are only an illusion of the government taking up issues addressed by the residents. Actual participation manifests itself, firstly, in the form of partnership – where in the process of negotiation and joint responsibility, stakeholders are able to influence the decisions of the government; secondly, in the form of delegated authority – where stakeholders primarily decide on the shape of a given project; thirdly: in the extreme form, participation means taking control over a part of management actions in a relevant area.

The importance of public participation began to grow along with the emergence of the New Public Management (NPM) concept. Its idea boils down to the use of such a set of rules that are aimed at improving the efficiency and rationality of public services and entities' actions (Owsiak, 2016). The NPM evolved from market government to the approach stressing the participation of residents in participative government (Peters, 1996). Turning towards the residents launches the mechanisms of governance. Public governance, being the next stage in the development of the NPM concept, is related to the matters of civil society. The idea of governance presupposes the use of various forms and tools of civic participation as well as the diversity of participants in the process of governance. In Poland, the concept of public governance is based on such instruments as: public consultations, regulatory impact assessment, public-private partnership and participatory budgeting (Owsiak, 2016). Actions equated with the concept of a participatory budget can have a very different character depending on the country's circumstances (Dias, 2015). In Poland, basing on the analysis of projects implemented by local government units, defined in documents as a civic or participatory budget (Bednarska-Olejniczak, Olejniczak, 2017), it can be concluded that the participatory budget is understood as:

- formalized actions regulated by local provisions of law (resolutions of the municipal councils),
- initiated by local authorities,
- aimed at systematic consultations with the residents (of various forms),
- requiring active two-way communication, municipality residents,
- usually concerning the possibility of improvement, increasing the functionality or improving the comfort of life of members of local communities through the implementation of various investment tasks
- increasing public participation – focused mainly on residents and not NGOs.

The key issues here are as follows (Sintomer et al., 2008):

- there has to be discussion of the financial and/or budgetary dimension (problem of limited resources);
- participation of responsible for budgeting policy administration (e.g. municipality);
- it has to be a repeated process (e.g. every year);
- it must include some form of public deliberation (meetings, forums, deliberations);
- some accountability on the output is required.

The impact of PB is considered on many levels. C. Souza indicates that it is possible to distinguish four areas (Souza, 2001): management realm, education realm, political realm and social change realm. A. Shah in the overview of one of the first broad studies of the World Bank about participatory budgeting indicates, based on the examples collected in the study, that "It is a tool for educating, engaging, and empowering citizens and strengthening demand for good governance. The enhanced transparency and accountability that participatory budgeting creates can help reduce government inefficiency and curb clientelism, patronage, and corruption."(Shah, 2007). It should be emphasized that educating participants and gathering information for decision-making processes are widely recognized in the literature as important goals of citizen participation in budgeting (Ebdon, Franklin, 2006). In the literature, research on the educational dimension of participatory budgeting was undertaken by Schugurensky, Myers or Streck (Schugurensky, 2006; Schugurensky, Myers, 2008; Streck, 2010) indicating that PB is an important tool for informing and activating the citizens.

The correct sequence in the introduction of participation instruments within the planned socialization strategy plays an important role in the co-management process as well as conducting appropriate communication activities using appropriate channels and communication instruments (Sobol et al., 2017). In the case of public communication processes we deal with formal communication which aims to exchange and share information used publicly as well as maintain social bonds for which public institutions are responsible (Dobek-Ostrowska, 2004). The public communication practice consists of five categories of activities: the obligation to inform the public about the activities of public administration and communication of public data for its attention; conducting a dialogue and creating mutual partner relations between public representatives and their recipients; public presentation and promotion of public service proposals offered by public administration; distribution of the knowledge about the functioning of public institutions; conducting information campaigns that serve for the general good of a society (Dobek-Ostrowska, 2004). Many participatory instruments used in public management also constitute instruments of public communication (Table 1). The ability to factually engage community members to take public decisions depends largely on the ability to use them. The inclusion of citizens in co-management requires bilateral, symmetrical communication based on the active participation of both sides. These requirements are met by the participatory budget, which at the same time is fully in line with the principles of public governance and, as practice shows, is an excellent educational tool, shaping the civic attitudes. Today, in the majority of highly developed countries various forms of citizen participation in the activities of the authorities are in place. However, solutions operating in Poland can be considered very limited. The basic forms regulated by law are information (via BIP - public information biuletin on internet, websites, access to public information) and consultation processes resulting, for example, from the Act on Municipalities. In Poland, procedures related to the

participation of citizens in the activities of local government units in the form of a participatory budget are usually associated with the "goodwill" of the authorities of individual local government units-mainly due to the continuous lack of systemic solutions contained in normative acts(Olejniczak, Bednarska-Olejniczak, 2015). However, considering the location of this form of participation on the previously discussed participation ladder, it should be noted that the characteristics of participatory budget presented in the literature-and in particular the real impact of stakeholders on the direction and the form of public spending, places this form of participation at least at the level of partnership.

2. Social participation and public participation in Poland

Characteristics of the condition of civil society in Poland is one of the elements of the report, published cyclically, entitled „Diagnoza społeczna. Warunki i jakość życia Polaków". (Eng. Social Diagnosis. The conditions and quality of Poles' lives) (Czapiński, Panek, 2015). The latest report (2015) analyzes, among others, the issues related to: voluntary affiliation of the respondents to the organizations (the tendency to associate is treated here as the simplest measure of the condition of civil society), undertaking mutual activities and work for the benefit of one's community, as well as issues of participation in elections. In Poland in 2015 only 13.4% of the respondents were members of organizations, associations, committees, parties, councils, unions, etc., with 10.3% belonging to only one association. In the years 2003-2015, the association rate fluctuated within the limits of 12.1-15.1 percent, which proves that the civil society in Poland, understood as acting in voluntary organizations, does not develop, nor does it pull more and more members into its structures (Czapiński, Panek, 2015). Associating is socially diverse, with the percentage of members being the lowest in the age group up to 34 years of age and the largest in the age group of 45-59. Actions for the benefit of one's own community do not have to be associated with formal association; it can also be undertaken individually. Research indicates that this is just as rare as belonging to an organization - only 15.4% of respondents were involved in activities for the benefit of the local community during the analysed period (in previous years the figures in this regard were as follows: 2003 - 12.9%, 2005 - 13.6%, 2007 - 14.1%, 2009 - 15.6%, 2011 - 15.6%, 2013 - 15.2%) (Czapiński, Panek, 2015). As it may be noted, the slow but steady growth of engagement in one's communities observed over the last decade has slowed down. The last analysed issue was participation in elections, which is the most common civic experience. Participation in the last local elections was declared by 66.5% of respondents, however, it should be noted that the percentage of voters obtained in the survey was seriously overstated in comparison to the actual frequency, which according to the National Electoral Commission equalled 47.4%. Participation in elections was much more often declared by older people than the younger ones, and the least often by the youngest group of voters (up to 24 years old). To sum up - the data contained in "Diagnoza Społeczna" (Eng. Social Diagnosis 2015) show that Poles have little social and civic experience, which is normally gained through activities in organizations and participation in bottom-up social initiatives. At the same time, the lack of such activities signifies that residents do not have the opportunity to learn enough about organized social activity and acquire the skills needed to live in a civil society(Czapiński, Panek, 2015). Research on „Poczucie wpływu na sprawy publiczne" (Eng. The feeling of having an impact on public affairs) conducted in Poland by the Public Opinion Research Centre (CBOS) indicates that there is a clear relationship between the willingness to undertake social and political activities (such as participation in elections, social consultations, acting in organizations and bottom-up initiatives) and a sense of influence on public affairs - if citizens want to engage in any form of activity, they must feel that their actions have a real influence on social reality (CBOS, 2017). According to CBOS (2017) data in Poland, in the early nineties people were convinced that they influence the shape of the public sphere both at the national and local level. Over the next fifteen years, this conviction continued to grow, especially on a local scale, but this trend has slowed down in recent years. Currently, compared to the data from 2016, the sense of citizens' influence on state affairs decreased by 7 percentage points to the level of 34%. This means that almost two-thirds of the respondents believe that they have no impact on the affairs of the country, which indicates a high level of alienation of citizens from the public sphere. The issue of the sense of influence on the local community presents itself more positively- more than half of Poles (55%) think that their actions affect the affairs of the city or municipality (CBOS, 2017). The issue of citizens' participation in municipal activities is particularly interesting in the case of generation Y, which on the one hand has potential in the form of modern knowledge, entrepreneurial attitudes, openness to innovations and knowledge of innovative technologies, and, on the other hand, is commonly associated with a strong focus on the pursuit of its own and not social goals. The Polish generation Y, also referred to as Millennials, constitutes people born in the years 1980-2000 (in the literature you can also meet other proposals, e.g. 1980-1994, 1977-1997), brought up in the era of technological revolution, political transformation, Poland's accession to the European Union and the opening of borders within the Schengen area, which had a significant impact on shaping their openness to the world, multiculturalism and professional and life mobility (Kisiel, 2016). The key features of the Polish generation Y include: excellent knowledge of advanced technologies, high level of education, good knowledge of foreign languages, good preparation for functioning in a multicultural environment and the global economy, the ability to perform multiple tasks at the same time, focus on change and diversity in all aspects of life, lack of attachment to

the workplace and place of residence - millennials are very mobile in a psychological sense (Dolińska-Weryńska, 2016). Referring to the aforementioned features of the Y generation, the question arises whether, and if so to what extent, are the millennials willing to participate in the activities of their municipalities and to what extent do they participate in the public communication process aimed to intensify public participation of residents. These issues were the premise for undertaking empirical research, the results of which have been presented in the next part of the article.

3. The purpose and method of research

The aim of the research was to diagnose the degree of involvement of representatives of the Y generation in the processes of co-management at the local (municipal) level, especially in the area of creating a participatory budget and analysis of the scope of use by the respondents of communication instruments used by local government units in the area of public communication. The research posed the following questions: Do representatives of the Y generation feel as members of the community that may influence local government unit's activities? Do millennials engage in local government unit's activities, and if so, which forms of participation do they prefer? Are millennials interested in what is happening in their community, and if so, where do they get information on this topic - do they prefer passive acquisition of information, or rather active, conducted in the form of a dialogue? The work involved desk research and direct questionnaire surveys (an audience survey and an online survey). The questionnaire, which is a tool for questionnaire surveys, included two blocks of substantive questions - the first part consisted of 30 questions regarding the respondents' attitude to the possibility of participation in the activities of the municipality that was their place of residence (the five-point Likert's scale was used here), the second part verified knowledge and participation in shaping the participatory budget in the municipality. The research was carried out in the period of June-July 2017. It included full-time and part-time students of first and second degree studying at two Wrocław economic universities - the University of Economics and the WSB University. Targeted selection was based on the age criterion, distinguishing only those respondents who belong to the Y generation for research. The research sample consisted of 208 respondents, of which 131 were women and 71 men. As mentioned before, the criterion of selection was the fact of belonging to the Y generation, and therefore the respondents belonged to the 19-35 age group, of which 203 were persons aged from 19 to 24 years of age (including 128 women and 69 men), and 5 persons aged from 25 to 35 years of age. The research was of an observational (correlation) nature, no impact was assumed on any of the variables, only relationships (correlations) between the selected subsets of variables were registered. The study used basic statistics (descriptive statistics, Pearson's correlations, distribution analysis). Due to the use of targeted selection, research results should not be treated as representative for the studied population. They are solely of exploratory nature and can provide an introduction to the discussion on the issues raised in the study.

4. Survey results and discussion

The first research question posed in the article may be considered at two levels. First of all, the millennials' identification with their local communities and, secondly, their perception of the influence they have on local issues. Roughly 36% of respondents are familiar with such issues, but for 23% of them they are irrelevant. The remaining part expresses moderate interest in these issues. On the other hand, only about 20% of respondents believe they have some influence on local issues while more than 50% think they have no impact on them whatsoever. It means that the study group is either not aware that they may participate in social affairs or the existing mechanisms are assessed by them negatively. Based on the answers to questions about their evaluation of mechanisms and the increase of the level of participation "when their voice will matter more", it may be inferred that both the negative view of consultation procedures (about 40% of respondents take a negative view while 22% regard them positively) and a lack of knowledge that such procedures exist (about 40% of respondents) have an influence on respondents' passive attitude. Additionally, one should point out the perception of significance of one's vote in consultation processes, where about 50% of respondents expressed their willingness to step-up participation in terms of local issues had their votes been taken into consideration by local authorities. These survey results correspond to the results of the second question raised in the article. It focused on the preferred forms and Generation Y's involvement in actions undertaken by the municipalities. As it may be observed in the table below, 51.44% gave a positive answer for the Q2 question about their interest in local issues, but the percentage of people actually participating in specific activities (Q3, Q4, Q6, Q7) other than local elections (Q5) was very low. The Q3 question was related to public consultations other than participatory budget (as with consultations under parish funds and referenda) in which 8.65% of respondents declared participation. In terms of participatory budget, only 39.42% of respondents are familiar with this form of participation and more than a half of the respondents (54.88%) voted in it (3/4 via the Internet). The problem is low involvement of these people in creating budget projects as only 21.95% participated actively in consultations and 6.09% presented their own proposals. What is interesting, though, is the fact that among people interested in local issues more than 30% declare possibility of taking an active part in public discussion had their voice been taken into account (Q25 vs.

Q2). It may be connected with the necessity to improve the information policy of municipalities with regard to participatory budget consultations.

Tab.2: Survey results (selected, Likert's scale)

Question	1	2	3	4	5
Q2.I am interested in what is generally happening in the municipality	6.73%	12.98%	28.85%	36.54%	14.90%
Q3.I take part in social consultations conducted by the municipality	67.79%	17.31%	9.13%	4.81%	0.96%
Q4.I take part in activities of social organisations in the municipality	56.25%	19.71%	12.98%	8.17%	2.88%
Q5.I take part in local elections	25.00%	5.77%	13.46%	21.15%	34.62%
Q6. I meet with my councillors during their term	68.27%	13.46%	9.13%	6.73%	2.40%
Q7.I take part in activities of such units as parishes, estate councils ...	67.31%	14.42%	9.62%	4.81%	3.85%
Q19. I have a real influence on what happens in my municipality	18.27%	31.73%	31.25%	11.54%	7.21%
Q21. I am satisfied with the information policy implemented by my municipality	8.65%	17.79%	48.56%	19.71%	5.29%
Q23. I am informed about the planned referenda and social consultations on time	22.12%	27.88%	32.21%	12.02%	5.77%
Q24. I can express my opinion about investment projects in my municipality in a way that it reaches the officials	27.88%	29.33%	26.44%	12.50%	3.85%
Q29. Is there a procedure in your province by which they may gather information from inhabitants about important matters?	8.65%	22.60%	38.46%	25.96%	4.33%
Q30. Does this procedure make it possible to successfully obtain information from inhabitants?	14.90%	19.23%	44.23%	18.27%	3.37%

Source:own calculations based on survey results

The analysis of the value of Pearson's correlation coefficient between a sense of influence on local issues (Q19) and questions from Q2 to Q7 indicates the existence of weak or no correlation. The resulting coefficients vary from 0.28 (Q7), 0.24 (Q6, Q4) to 0.15 (Q3, Q5) and 0.05 (Q2). It means that in the studied sample there is no connection between a sense of influence on local issues and an interest in them (from the distribution of answers analysis it is clear that regardless of the sense of influence on municipality's decisions the group expresses an interest in them - 51.44% of respondents), but there is a low relation between activating cooperation with the local administration and a sense of influence on local matters – it results mostly from the majority of people declaring a lack of influence on local issues and a lack of active participation - 46% of respondents (Q19 vs Q7).

The last posed research question was connected with the interest in municipality's issues in the context of sources of information acquisition. As mentioned above, a significant proportion of respondents expressed interest in local issues (51.44%). It should be pointed out that economic and investment issues are of interest to about 31% of respondents (Q8, Q9, Q10). Among people who were familiar with the notion of participatory budget (Q31 - 38.94%) most of them acquired information (Q32) through social media 54.32%, posters (33.33%), friends (30.86%) and the city website (28.4%). This indicates the possible tools and communication channels which can be used in the process. At the same time, local press (29.8%) and municipality websites (18.75%) are most widely used as a source of information among the respondents (tab. 3 – regardless of the degree of interest in local affairs). It is also worth noting that among the respondents interested in local issues the main source of information is also the local press (36,44% of them and 18,8% all respondents) and WWW of municipality (24,3% of them and 12,5% all respondents), while the other media have a marginal meaning. This corresponds to the previously mentioned territory for obtaining information from social media.

A distinct issue is the information policy and a method of acquiring information from its inhabitants. It is worth to point out the discrepancies between an active acquisition of information about inhabitants' needs (Q29, Q30) and a mere gathering of opinions about the projects implemented by the municipality (Q24) indicated by the surveyed group. It points to the existence of potential possibilities of encouraging millennials to actively participate.

Tab.3: Comparision between interest in local affairs(Q2) and sources of information (Q14-Q18)

		1	2	3	4	5
Q 14. I often use my municipality's websites to obtain information about it	1	3.8%	4.3%	7.2%	6.7%	2.4%
	2	1.4%	4.3%	11.1%	11.1%	4.3%
	3	1.4%	3.8%	4.8%	10.1%	4.3%
	4	0.0%	0.5%	4.3%	4.8%	1.9%
	5	0.0%	0.0%	1.4%	3.8%	1.9%
Q 15. I often use the (local) press to obtain information about my commune	1	2.9%	4.3%	8.2%	5.8%	2.9%
	2	2.4%	2.4%	5.8%	8.2%	2.9%
	3	0.5%	4.3%	6.7%	10.6%	2.4%
	4	1.0%	1.9%	5.8%	7.2%	3.4%
	5	0.0%	0.0%	2.4%	4.8%	3.4%
Q16. I often use information materials / folders of the municipality in order to obtain information about my municipality	1	4.3%	4.3%	11.1%	8.7%	5.3%
	2	0.5%	5.3%	8.2%	11.5%	4.8%
	3	1.4%	2.4%	6.7%	10.6%	2.9%
	4	0.5%	1.0%	1.9%	4.3%	1.4%
	5	0.0%	0.0%	1.0%	1.4%	0.5%
Q 17. I often use commune bulletin boards to obtain information about my commune	1	2.9%	4.8%	12.0%	6.7%	5.8%
	2	1.9%	4.3%	7.7%	10.1%	4.3%
	3	1.4%	2.4%	5.8%	11.5%	2.4%
	4	0.5%	1.4%	2.9%	5.3%	1.9%
	5	0.0%	0.0%	0.5%	2.9%	0.5%
Q 18. I often use internet forums about the commune to obtain information about my commune	1	3.8%	5.8%	11.1%	7.2%	3.4%
	2	1.0%	4.3%	7.2%	11.1%	5.3%
	3	1.4%	1.4%	6.3%	11.1%	4.8%
	4	0.0%	1.4%	4.3%	3.8%	1.0%
	5	0.5%	0.0%	0.0%	3.4%	0.5%

Source:own calculations based on survey results

5. Conclusion

The issue of inhabitants' participation in the actions carried out by Polish municipalities has become a recurring topic because of a growing awareness of the possibilities other than taking part in local elections, NGO work or the way authorities spend public funds. Though it is a pilot study, it shows a younger generation's (here Generation Y) very low level of interest in local issues. There may be many reasons of this situation, but this article introduces only some of the aspects directly connected with the development of province-citizen interaction. However, there is a need of intensifying actions in terms of propagating such forms of participation as participatory budget as well as a need of educating young people about civil society. In this context it would seem that this topic will require further in-depth and systematized research on a representative sample, taking into account other factors which determine the attitudes of Generation Y.

Literature

[1] ARNSTEIN, S.R., (1969). A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, vol. 35, no.4, pp. 216–224. ISSN 0002-8991. DOI: 10.1080/01944366908977225.

[2] BEDNARSKA-OLEJNICZAK, D., OLEJNICZAK, J., (2017). Participatory Budgeting in Poland - Finance And Marketing Selected Issues. In *Hradec Economic Days Vol. 7(1). Double-blind peer-reviewed proceedings of the international scientific conference Hradec Economic Days2017, January 31 st and February 1 st , 2017 Hradec Králové, Czech Republic*. Hradec Králové: University of Hradec Králové, pp. 55–67. ISBN 978-80-7435-664-3.

[3] CENTRUM BADANIA OPINII PUBLICZNEJ (CBOS), (2017). *Poczucie wpływu na sprawy publiczne*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Avaliable from: http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2017/K_095_17.PDF.

[4] CREIGHTON, J.L. (2005) *The Public Participation Handbook: Making Better Decisions Through Citizen Involvement*. San Francisco: Josey Bass. A Wiley Imprint. ISBN 978-1-118-43704-9.

[5] CZAPIŃSKI, J., PANEK, T., (eds.), (2015). *Diagnoza społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków*. Warszawa: Rada Monitoringu Społecznego. [online]. [cit. 2018-02-01]. Avaliable from: http://www.diagnoza.com/pliki/raporty/Diagnoza_raport_2015.pdf.
[6] DIAS, N., ed., (2015). *Studie Hope for Democracy - 25 Years of Participatory Budgeting Worldwide* [online]. [cit. 2016-11-05]. Avaliable from: https://pl.scribd.com/doc/298811331/Studie-Hope-for-Democracy-25-Years-of-Participatory-Budgeting-Worldwide.
[7] DOBEK-OSTROWSKA, B., (2004). *Podstawy komunikowania społecznego*. Wyd. 2 (dodr.). Wrocław: Astrum. ISBN 978-83-7249-091-9.
[8] DOLIŃSKA-WERYŃSKA, D., (2016). Motywacje i potrzeby pracowników pokolenia Y w gospodarce opartej na wiedzy. *Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie / Politechnika Śląska*, vol. 92, pp. 31–47. ISSN 1641-3466.
[9] EBDON, C. AND FRANKLIN, A.L., (2006). Citizen Participation in Budgeting Theory. *Public Administration Review*, vol. 66, no. 3, pp. 437–447. ISSN 1540-6210. DOI: 10.1111/j.1540-6210.2006.00600.x.
[10] INGLOT-BRZĘK, E., (2017). Znaczenie roli władz samorządowych w kształtowaniu partycypacji obywatelskiej. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, vol. 50, no.2, pp. 329–348. ISSN 18985084. DOI: 10.15584/nsawg.2017.2.21.
[11] KISIEL, P., (2016). Millennialsi – nowy uczestnik życia społecznego? *Studia Socialia Cracoviensia*, vol. 8, no.1, pp. 83-94. ISSN 2391-6710. DOI: 10.15633/ssc.1876.
[12] LANGTON, S., (1978). What is citizen participation? In Langton, S., (ed.). *Citizen participation in America : essays on the state of the art.* Lexington, Mass: Lexington Books, pp. 13–24. ISBN 978-0-669-02465-4.
[13] OLEJNICZAK, J., BEDNARSKA-OLEJNICZAK, D., (2015). Participation of Non-Resident Students in the Creation of Participatory Budget in Wroclaw. *Procedia Economics and Finance*, no.25, pp. 579–589. ISSN 2212-5671. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)00772-8.
[14] OWSIAK, K., (2016). Wykorzystanie wybranych narzędzi public governance przez jednostki samorządu terytorialnego w Polsce a wzrost partycypacji społecznej. *Studia Ekonomiczne. Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach*, no. 294, pp. 109–120. ISSN 2083-8611.
[15] PETERS, B.G., (1996). *The future of governing : four emerging models.* Lawrence: University Press of Kansas. ISBN 978-0-7006-0794-5.
[16] SCHUGURENSKY, D., (2006). 'This is our school of citizenship': Informal learning in local democracy. *Counterpoints*, no. 249, pp. 163–182. ISSN 1058-1634.
[17] SCHUGURENSKY, D. AND MYERS, J.P., (2008). Informal Civic Learning Through Engagement in Local Democracy: The Case of the Seniors' Task Force of Healthy City Toronto. In CHURCH, K., BASCIA, N., SHRAGGE, E., (eds.). *Learning through Community*. Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 73–95. ISBN 978-1-4020-6653-5.
[18] SHAH, A., (2007). *Participatory Budgeting*. Washington, DC : World Bank. ISBN 978-0-8213-6923-4.
[19] SINTOMER, Y., HERZBERG, C., ROCKE, A., (2008). Participatory budgeting in Europe: Potentials and challenges. *International Journal of Urban and Regional Research*, vol.32, no.1, pp. 164–178. ISSN 0309-1317. DOI: 10.1111/j.1468-2427.2008.00777.x.
[20] SOBOL, A., KRAKOWIAK-DRZEWIECKA, M., DOBOSIEWICZ, R., (2017). An impact of civil participation on sustainable development – a case study of the city of Zabrze. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, no.104 pp. 351–365. ISSN 16413466. DOI: 10.29119/1641-3466.2017.104.26.
[21] SOUZA, C., (2001). Participatory budgeting in Brazilian cities: limits and possibilities in building democratic institutions. *Environment and Urbanization*, vol.13, no.1, pp. 159–184. ISSN 0956-2478. DOI: 10.1177/095624780101300112.
[22] STRECK, D.R., (2010). Citizenship Can Be Learned: Participatory Budgeting as a Pedagogical Process. In STRECK, D.R. (ed.), *A New Social Contract in a Latin American Education Context*. New York: Palgrave Macmillan US, pp. 119–138. ISBN 978-1-349-28981-3.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-60

ETICKÝ MANAGEMENT VEŘEJNÝCH INSTITUCÍ V ČR

Ethical management of public institutions in the Czech Republic

JIŘÍ NESIBA[1]

MICHAL STRÁNSKÝ[2]

[1]*Ústav sociálního rozvoje* [1]*Department of Social Development*
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií *Faculty of Regional Develop. and Intern. Studies*
Mendelova univerzita v Brně *Mendel University in Brno*
✉ *Třída Generála Píky 7, 602 00 Brno, Czech Republic*
E-mail: jiri.nesiba@mendelu.cz

[2]*Ústav marketingových komunikací* [2]*Department of Marketing Communications*
Fakulta multimediálních komunikací *Faculty of Multimedia Communications*
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně *Tomas Bata University in Zlín*
✉ *Štefánikova 2431, 760 01 Zlín, Czech Republic*
E-mail: stransky@mail.muni.cz

Anotace
Příspěvek zkoumá nastavení politiky etického managementu a CSR ve veřejných institucích České republiky. Cílem prezentovaného výzkumu bylo zjistit, do jaké míry instituce nástroje takového managementu implementují. Autoři vycházejí z obecně uznávané teorie etického managementu, tzv. integrity managementu. Tento prvek manažerského řízení zkoumají na míře implementace v nejdůležitějších veřejných institucích v ČR, a to zejména na úřadech ministerstev ČR, krajských úřadech, úřadech statutárních měst ČR a na státních podnicích či podnicích s majetkovou účastí státu. Mimo teoretických východisek autoři čerpají z vlastního dotazníkového elektronického výzkumu provedeného na přelomu let 2017/2018, který zkoumal míru implementace externích i interních etických nástrojů. Statistickou četnost institucionálních etických nástrojů poté interpretují kvalitativním způsobem. Příspěvek pak podává aktuální stav etického managementu ve veřejných institucích ČR; zejména analyzuje problémy a rizika při zavádění etických nástrojů. Na závěr autoři přicházejí s vlastními návrhy na prohloubení úspěšné implementace etiky v této oblasti ve veřejných institucích do budoucna.

Klíčová slova
management csr, etický kodex, veřejná instituce

Annotation
The paper analyses the setting of ethical management policy and CSR in public institutions in the Czech Republic. The aim of the presented research was to find to which extent this policy is implemented by these institutions. The authors are based on the generally accepted theory of ethics management (Integrity management), which is currently a progressively used corporate governance instrument. This element of management examines the level of implementation in the most important public institutions in the Czech Republic, especially at the offices of Czech ministries, regional offices, offices of statutory cities of the Czech Republic and state-owned enterprises. Apart from the theoretical sources, the authors draw on their own questionnaire electronic survey conducted at the turn of 2017/2018. Research has examined the extent of implementation of external and internal ethical tools. The contribution then presents the current state of ethical management in public institutions of the Czech Republic, especially analyses problems and risks in the implementation of ethical tools. Finally, the authors come up with their own proposals to deepen the successful implementation of ethics in this area in public institutions for the future.

Key words
CSR management, code of conduct, public institutions

JEL classification: *H10*

1. Úvod

Autoři v tomto příspěvku navazují na předchozí výzkumy etického managementu v samosprávných orgánech města Brna (Nesiba, Kovanič, 2017), v politických stranách ČR a SR (Nesiba, Kovanič, 2017) či na univerzitách v ČR (Nesiba, Alanová, 2017). Cílem výzkumu, který prezentují nyní, je zjistit, do jaké míry nástroje etického managementu využívají české veřejné instituce. Výzkum by proveden na přelomu roku 2017/2018 a v jeho rámci mapovali pomocí elektronického dotazníkového šetření nejdůležitější veřejné instituce v ČR, tedy ministerstva, úřady statutárních měst ČR, úřady krajské samosprávy, státní úřady a státní podniky či instituce s majetkovou účastí státu. Dohromady byl shromážděn materiál z 69 veřejných institucí. Metodicky zkoumali relativní četnost etických nástrojů ve zkoumaném souboru. Příspěvek se následně zabývá analýzou a interpretací zjištěných faktů. Výsledek výzkumu autoři doplňují o doporučení pro rozšíření míry využívání etických nástrojů v dané oblasti. Mezi nejdůležitější zjištění patří fakta o míře podpory CSR managementu, míře implementace tzv. etických nástrojů, mezi něž patří etické standardy a normy CSR, etické kodexy (dále jen EK) nebo využívání nezávislých ocenění za chování v souladu s CSR a etickým managementem.

2. Nástroje managementu CSR a etický kodex

V současné době se využívají různé nástroje tzv. etického managementu, nebo též managementu CSR (*Corporate Social Responsibility*), převážně v soukromém sektoru a korporátních organizacích. Postupně se ale stávají předmětem zájmu i veřejných organizací (Plant, 2001). Všechny nástroje jsou dobrovolně přijaté interní, nejlépe písemně podložené dokumenty, které slouží managementu k posouzení etického a neetického jednání uvnitř organizace, ať už jako celku nebo jednotlivých členů. Jsou to vesměs psané dokumenty, jako jsou směrnice, předpisy, vnitřní nastavení firemní kultury, a ukazují na etické prostředí organizace. Smysl takových rozhodnutí je v tom, že o nich veřejnost ví a je tak informovaná o snaze eticky nastavit pracovní prostředí. Dobrovolné závazky slouží veřejnosti k posouzení důvěryhodnosti instituce (Kašparová, Kunc, 2013). Pokud instituce tvrdí, že etické nástroje využívá, ale nejsou zveřejněné a neexistuje možná kontrola veřejnosti, může se jednat o tzv. předstíranou etiku, která se označuje někdy jako *white-washing* či *blue-washing* (Palmer, 2015).

2.1. Etický kodex

Mezi prvními tématy, kterým se výzkum věnoval, je míra implementace EK. Kodexy jsou buď závazné (zaměstnanec může dostat při smlouvě EK k podepsání a na základě jeho porušení mu hrozí výpověď) nebo nezávazné (jejichž dodržování je dobrovolné). EK je někdy označován dalšími termíny, jako např. *profesionální kodex chování* (ani anglická nejrozšířenější terminologie není jednotná, EK se objevuje pod názvy *Code of Conduct, Code of Ethics, Code of Practice* aj.).

EK ve veřejné instituci v podstatě zastává funkci jednak regulativního nástroje, jehož smyslem je stanovit normy etického jednání instituce a zároveň se zavázat k dodržování těchto norem, ale také vzorového nástroje pro komunikaci s veřejností. EK je silný marketingový nástroj v privátním sektoru, který ukazuje na míru etického chování instituce a tím i důvěryhodnost instituce. Zavedením EK si tedy instituce nejenom vymezuje, jaké jednání je od ní a jejích zaměstnanců očekáváno a vyžadováno, ale zejména tím komunikuje veřejnosti, že právě takové etické jednání může očekávat a vyžadovat i ona. Zisk, který pro instituci z implementace EK plyne, je tedy garance toho, že si zaslouží důvěru veřejnosti. Aby byl tento záměr naplněn, měla by instituce:

- Komunikovat svůj EK transparentně tak, aby veřejnost věděla, že je instituce zavázána dodržováním stanovených normativních pravidel;
- Formulovat takové normy, které srozumitelně a konkrétně vyjadřují, k jakému typu jednání jsou instituce a její zaměstnanci zavazováni a jaké jednání je naopak považováno za nepřípustné;
- Stanovit procedury, které dodržování těchto norem umožňují a podporují (např. penalizací porušení EK, nebo naopak odměňováním příkladného jednání);
- Stanovit indikátory, na jejichž základě může instituce demonstrovat, že stanovený EK dodržuje.

V případě, že některá z těchto podmínek není realizována, hrozí, že zavedení EK nepovede ke zvýšení důvěryhodnosti instituce. Nebudou-li EK a indikátory jejich dodržování dostatečně prezentovány, veřejnost se o jejich eventuálním (ne)dodržování nedozví. Pokud EK prezentovány jsou, ale nevyplývá z nich, k jakým normám se instituce konkrétně zavazuje a co z jejich zavedení pro chod instituce plyne, pak má tento dokument pouze symbolickou funkci. Přijetím takového symbolického dokumentu možná instituce splňuje formální požadavek, ale ve skutečnosti svou morální kulturu nemusí dodržovat či podporovat, pokud není EK provázán s dalšími nástroji managementu CSR (viz 2.2).

EK pomáhají zabezpečit, že všichni členové instituce znají firemní kulturu a její závazky a že se podle nich vždy řídí (Wulf, 2012). Firemní kultura se tak odráží v EK a dává informaci veřejnosti o vnitřním prostředí organizace (Simha, Cullen, 2012). Zejména zahrnuje ustanovení, která se dotýkají transparentnosti, férovosti a poctivosti (Kaptein, 2004). Tak se odboural nedůvěra v instituci, aniž by musela být schvalována zákonná norma (Pitt, Groskaufmanis, 1990).

Vliv EK může být přímý – daný zaměstnanec souhlasí s kodexem a koná podle něj – nebo nepřímý – v případě že jej jiný zaměstnanec upozorní, že jedná v rozporu s kodexem, a on následně jednání modifikuje (Schwartz, 2001). EK jsou efektivní tehdy, když jsou zakotvené v organizační kultuře a dostatečně komunikované. Zaměstnanci musejí být s obsahem kodexu obeznámení a musí ho považovat za sobě vlastní, ne jen vynucený vedením (Stevens, 2008).

Podpora EK plyne i z usnesení vlády ČR v roce 2012 v podobě schválené normy pro Etický kodex úředníků a zaměstnanců veřejné správy (Usnesení Vlády ČR č. 331, 2012). Je otázkou, do jaké míry instituce toto nařízení vlády respektují. Implementování EK je postupný proces – nařízení vlády nevymezuje dobu, do kdy má být EK přijatý. Často se proto děje, že je implementována vzorová podoba. Pro širší podporu CSR mluví i další nařízení vlády ČR o Národním akčním plánu pro CSR v ČR (Usnesení Vlády ČR č. 49, 2016). Tímto dokumentem vláda ČR dala CSR a etickým přístupům v podnikání i veřejné správě najevo plnou podporu. V součinnosti s tímto rozhodnutím vznikl v červenci 2016 i Etický kodex zaměstnanců Úřadu vlády ČR, který může sloužit svým podrobným obsahem jako vzor pro vznik etických kodexů na ostatních veřejných institucích (Úřad vlády ČR, 2016). Podobně o tlaku na rozvoj CSR svědčí i iniciativy typu ČR 2030 z úrovně Vlády ČR.

EK patří mezi interní nástroje, tedy metodiku implementace si určuje nezávisle každá instituce zvlášť. V ČR není zavedená tradice formy a obsahu EK. Záleží tak na každé instituci, jak si EK vytvoří. Jednotícím významem EK je informace pro veřejnost a klienty instituce. V ČR neexistuje zatím judikatura, která by na nedodržení EK postavila své rozhodnutí.

2.2. Interní nástroje etické managementu

Míru etického managementu lze posuzovat podle počtu a míry implementace několika etických nástrojů dohromady (Singh, 2011). Etické jednání tak vychází z celkového vnitřního nastavení firemní kultury a managementu instituce. Mezi další významné nástroje etického managementu patří vhodně nastavená psychologická kritéria při posuzování etických a morálních kompetencí při náboru nových zaměstnanců v oblasti lidských zdrojů. Dále např. školení a vzdělávání zaměstnanců v oblasti CSR, dobrovolné zavedení odborného testování zaměstnanců na etickou integritu při přijímání či po určitém intervalu v zaměstnaneckém poměru či při přestupu na vyšší manažerskou pozici. Mezi jiné nástroje patří vlastní projekty CSR, nejčastěji v sociální oblasti.

2.3.Externí nástroje etického managementu

Mimo tyto interní dobrovolné nástroje můžeme analyzovat implementaci tzv. externích etických nástrojů. Externí etický nástroj se liší tím, že míra etického managementu a CSR uvnitř instituce je posuzována nezávislým garantem zvnějšku mimo instituci. Mezi tyto externí etické nástroje patří např. etický audit. Ten je orientovaný především na systematické hodnocení etického programu ve firmě a prověřování etických standardů (Kreikebaum, 2000). Mezi další externí nástroje můžeme zařadit implementaci standardu kvality managementu (např. ISO, AA, SA aj.) či vnější ocenění výkonu managementu CSR v nějaké národní, krajské či mezinárodní soutěži vyhlášené institucí nezávislou na veřejné organizaci (např. TOP Odpovědná firma roku, Zaměstnavatel roku, Otevřeno x Zavřeno aj.).

Kombinací interních a externích prvků se etické vedení a důvěryhodnost instituce zvyšují. Pokud má instituce zavedený jen jeden nástroj (nejčastěji EK), bez návaznosti na jiné etické nástroje managementu, můžeme hovořit o podezření z tzv. předstírané etiky. Zavedení EK je v takovém případě spíše marketingovým nástrojem než důvěryhodnou firemní kulturou (Lynne, 2015).

3. Výzkum etického managementu

Míra a četnost využití etických nástrojů byla prozkoumána dotazníkovým šetřením, které proběhlo na přelomu let 2017/2018 pomocí elektronické aplikace sběru dat google+. Byly osloveny všechny úřady ministerstev ČR, všechny úřady krajských samospráv ČR, všechny úřady statutárních měst ČR a všechny státní podniky či podniky s majetkovou účastí státu. Sběr dat byl vyhodnocen u 69 institucí.

3.1. Etický kodex a dokumenty CSR

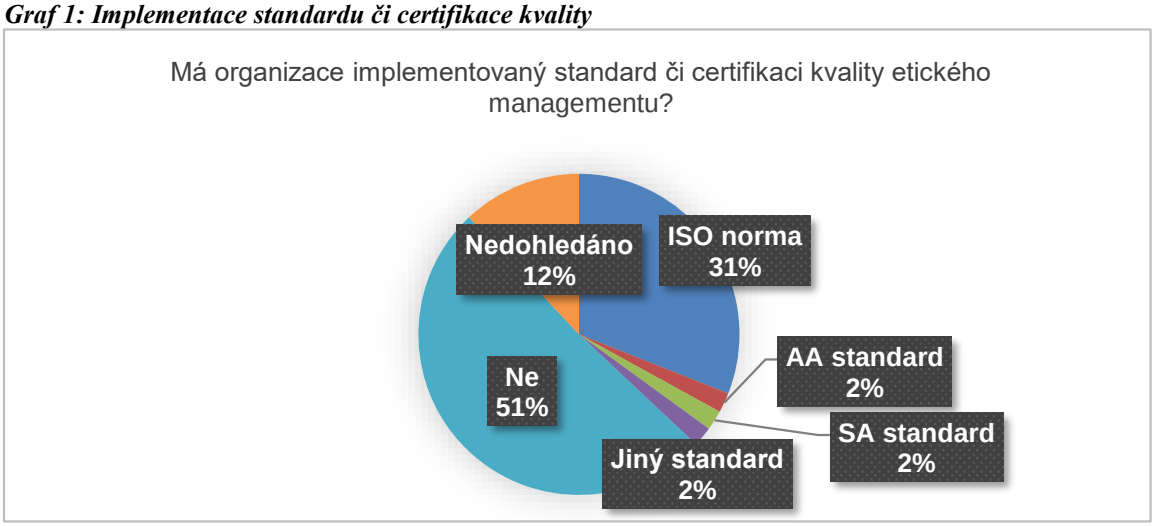
Dotazník zjišťoval, v jakých materiálech či interních předpisech organizace pracuje s etickým managementem a managementem CSR. Dle zjištěných faktů většina zkoumaných veřejných institucí CSR management nepodporuje (56 %), podporu uvedlo jen 38 % zkoumaných institucí. Ty v otevřené formě odpovědi doložily, v jakých svých dokumentech CSR management využívají: Nejčastějším nástrojem byly EK (viz níže), ale kromě nich veřejné organizace za CSR dokumenty pokládaly statisticky nesourodý soubor vzájemně se prolínajících dokumentů, jako jsou strategické plány, strategie úřadu, politiky kvality, compliance programy, pracovní pravidla a pravidla v sociální podpoře zaměstnanců, směrnice, pracovní řády atd. Množství nejrůznějších dokumentů upozorňuje na fakt, že o možnostech managementu CSR neexistuje silné povědomí a jednotná metodika. Tento závěr potvrzují i další zjištěné skutečnosti.

Dotazník dále zkoumal, zda organizace mají svůj EK a zda je veřejně dostupný (nejlépe na internetu). EK je základním, nákladově nejméně náročným a efektivním nástrojem CSR, proto nepřekvapí, že 71 % organizací schválený, implementovaný a na webových stránkách zveřejněný EK uvádí. Tento fakt stojí v rozporu s předchozím zjištěným údajem, že 56 % institucí ve svých dokumentech CSR nepodporuje – EK je jedním z hlavních pilířů CSR. Tato skutečnost svědčí o neznalosti významu etického managementu ve vedení veřejných institucí: Pokud veřejné instituce nepovažují EK za nástroj etiky (ačkoliv je to jeden z nejrozšířenějších nástrojů etického managementu), pak nemohou mít přesně definované strategické cíle CSR. Nejsou tak seznámeni s vládní politikou a Národní akčním plánem pro CSR.

3.2. Etické standardy a certifikace

Dalším zkoumaným nástrojem výzkumu byla míra implementace nějakého standardu etického managementu. K implementaci tohoto nástroje se přihlásilo 37 % dotazovaných institucí (viz Graf 1). Dotazník nicméně ukazuje, že instituce považují za nástroj CSR zejména mezinárodní standardy řady ISO 9000, 1400 či 27000, které se sice CSR dotýkají, ale jen okrajově. Nejdůležitější nástroje etického managementu jako např. ISO 26000 nemá dle výzkumu v ČR implementovaná zatím žádná instituce. Podobně jen jedna instituce implementovala národní standard etického managementu ČSN 010391.

Graf 1: Implementace standardu či certifikace kvality



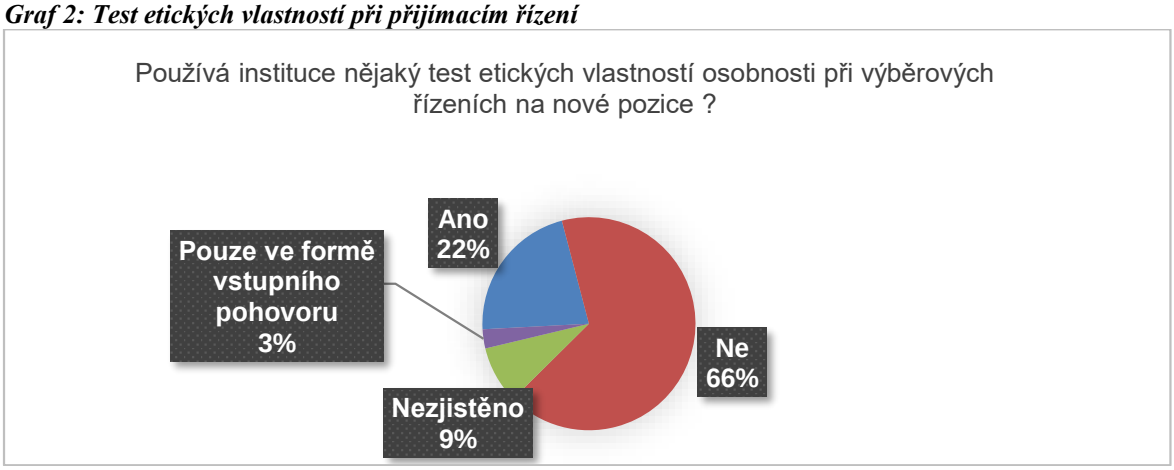
Zdroj: vlastní zpracování

Lze tedy konstatovat nízkou míru využívání těchto standardů a certifikací veřejnými institucemi. To opět kontrastuje s faktem, že EK využívají téměř ¾ zkoumaných organizací. Nabízí se otázka, jaké faktory brání smysluplnější implementaci tohoto nástroje. Mezi nejčastější důvody budou patřit patrně vysoké nákladové položky při zavádění, omezená nabídka služeb, časová organizační náročnost implementace, či omezená možnost proškolení managementu instituce. Často lze vnímat i obavu z omezení výkonosti organizace, což má souvislost s neznalostí funkce certifikací.

3.3. Personalistika, školení a ocenění CSR

Dotazník dále zkoumal management CSR v oblasti lidských zdrojů a náboru nových zaměstnanců. Výsledky v této oblasti mluví ještě výrazněji v neprospěch CSR managementu. Zaměstnavatelé morální integritu svých uchazečů zpravidla nezkoumají (viz Graf 2). Výjimkou jsou ty instituce, ve kterých zákon vyžaduje speciální test osobnosti pro práci ve veřejné správě, např. v podobě osobní prověrky (např. zaměstnanci MZV musí disponovat osvědčením Národního bezpečnostního úřadu). K testování či zkoumání etických osobnostních charakteristik a osobnostní integrity přihlíží jen 21, 5 % dotazovaných institucí. Téměř 67 % nepoužívá žádné odborné testovací metody.

Graf 2: Test etických vlastností při přijímacím řízení

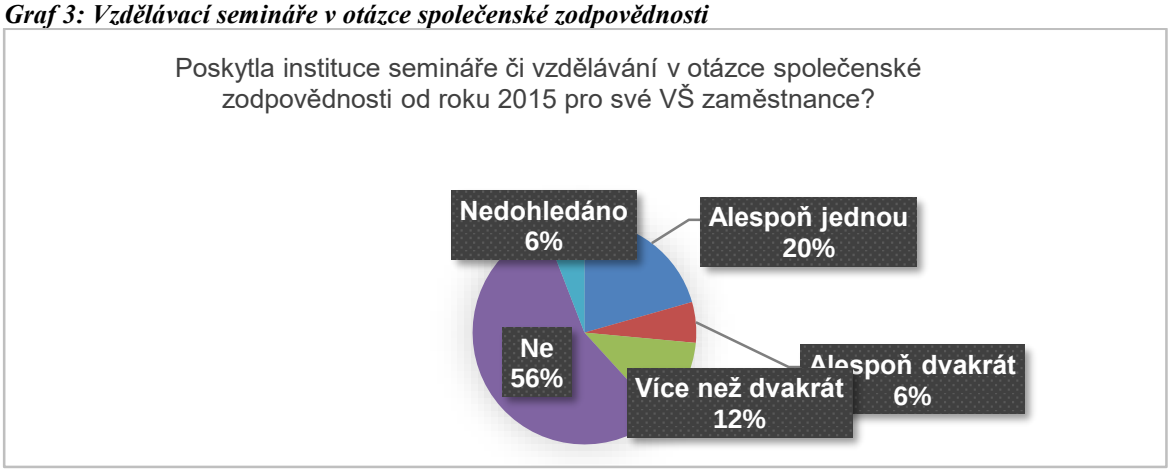


Zdroj: vlastní zpracování

Z výzkumu je patrné, že ¼ institucí, která implementaci nástroje etického managementu CSR v personalistice uvádí, má o její podobě dosti obecnou představu. Řada institucí považuje za testování etické integrity uchazeče podmínky zákona o státní službě, či ústní pohovor při přijímacím řízení bez odborného psychometrického základu. Je třeba uvést, že do výzkumu nebyly zařazeny státní instituce bezpečnostních složek státu (státní zastupitelství, policie, soudní instituce), kde tento nástroj součástí personální strategie implementován je.

Potvrzení související hypotézy, že personální politika institucí nezahrnuje výzkum etické integrity osobnosti, potvrzuje další zjištěný údaj, zaměřený na míru školení a vzdělávání stávajících zaměstnanců v problematice CSR. Dotazník zkoumal, zda za poslední 3 roky poskytla vůbec organizace školení či seminář v otázce CSR svým zaměstnancům (viz Graf 3).

Graf 3: Vzdělávací semináře v otázce společenské zodpovědnosti



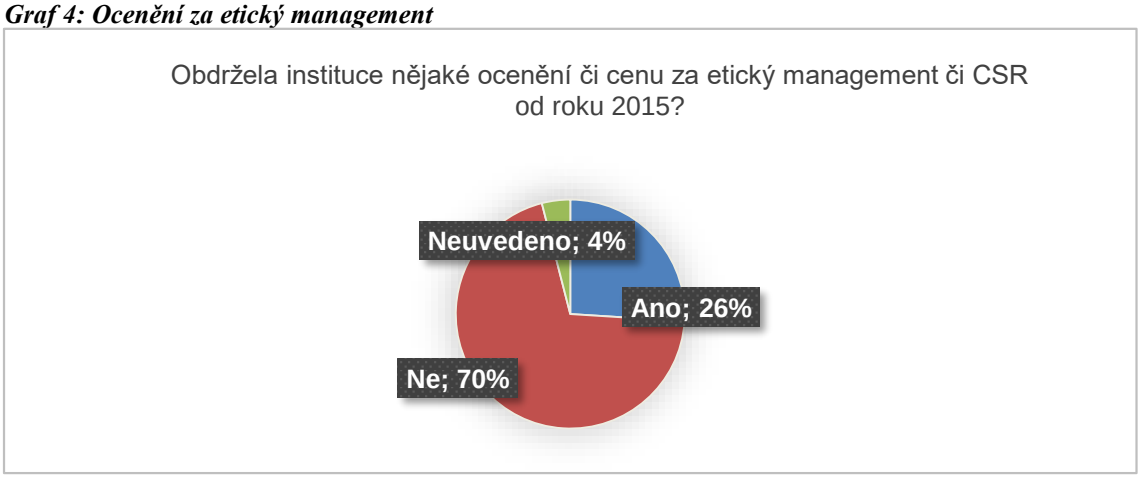
Zdroj: vlastní zpracování

Více než 55 % organizací žádné školení či seminář svým zaměstnancům neposkytuje. Naproti tomu jen 12 % poskytlo takovýto druh školení více než dvakrát. Zaměstnanci se řídí tím, co vyplývá z jejich profesionální vzdělávací povinnosti či z povinnosti zákona o státní službě; problematika etiky je však evidentně vnímaná jako dobrovolná, a tudíž nevyžadovaná nadstavba. Otázka nízké implementace školení se týká problémů s náklady na

provoz této služby, nedostatečně zajištěné nabídky v této oblasti, či nepropojenost mezi různými složkami státních organizací.

Výzkum externích nástrojů etického managementu CSR doplňuje otázka, zda instituce obdržely nějaké ocenění za etické jednání. 26 % dotazovaných institucí uvedlo, že od roku 2015 za etický či CSR management nějaké ocenění skutečně obdrželo (viz Graf 4), ale o podobě toho, co za něj lze považovat, mají různé představy. Za taková ocenění jimi byly označeny ceny např. Ministerstva vnitra Přívětivý úřad, ocenění za respekt k rovným příležitostem Půl na půl, ocenění za nejtransparentnějšího zadavatele, za nejvyšší etický rating, za obdržení modelu excelence EFQM, či různé ceny za ekologicky šetrný provoz. Protože řada cen není nijak registrovaná a neexistuje žádná databáze či statistika takovýchto ocenění, firemní důvěru, a tak i jejich marketingové využití, si získávají jen ty soutěže, které probíhají již delší dobu a mají tak mediální či odbornou podporu.

Graf 4: Ocenění za etický management



Zdroj: vlastní zpracování

Lze tvrdit, že EK, standard kvality, testování integrity osobnosti, školení zaměstnanců či obdržení nějakého ocenění jsou hlavními nástroji, které nyní lze zkoumat ve veřejných institucích ČR. Otázka managementu CSR je ale širší, týká se problematiky sociální a ekologické politiky, spolupráce s tzv. stakeholdery (participující skupiny), či etickými ratingy neziskového sektoru. Ucelený výzkum v ČR zatím chybí, nicméně vládní politika v této oblasti začala prosazovat konstruktivní přístup související s dlouhodobým plánováním strategie rozvoje ČR, kam CSR nepochybně patří (viz např. vládní iniciativa Česká republika 2030).

4. Interpretace výzkumu

Veškerá shromážděná data poukazují na to, že podle zvolených indikátorů veřejné instituce spíše nepovažují implementaci nástrojů etického managementu CSR za svoji prioritu. Jediným nástrojem, který je více rozšířen, je implementace EK. Zde lze poukázat na to, že se jedná o nástroj nejvíce využívaný v těch institucích, které působí na lokální úrovni a jsou sledovány veřejností a občanskými iniciativami (krajské úřady, úřady statutárních měst, případně ministerstva ČR). Naopak státní úřady či podniky s majetkovou účastí státu nástroje CSR nemají implementovány skoro vůbec a prakticky nekomunikují s veřejností ohledně této problematiky.

Dodatečným zjištěným údajem je to, že pouhých 5, 8 % dotazovaných institucí připustilo, že od schválení svého EK přijalo nějakou sankci za jeho porušení. Tato skutečnost může vést k optimistické interpretaci, že valná většina dotazovaných veřejných institucí zaměstnává pracovníky s vysokým morálním profilem, kteří EK neporušují. Nebo ji lze poněkud méně optimisticky interpretovat tak, že zaměstnanci institucí podle svého morálního profilu posuzováni nejsou, popř. instituce nedisponuje nástrojem, kterým může zaměstnance za porušení EK sankcionovat. V takovém případě kontrola dodržování EK neprobíhá a hodnota takového dokumentu není vnímána s náležitou prioritou.

Vzhledem k tomu, že nařízení vlády vyžaduje implementaci EK (Usnesení Vlády ČR č. 331, 2012), potom se i 71 % institucí s EK jeví jako nedostatečných. Politika managementu CSR je nejvíce integrována u krajských úřadů, statutárních měst a ministerstvech. Veřejnost a zástupci veřejnosti zde fungují jako kontrolní mechanismus a jako záruka implementace CSR. Paralelu můžeme vidět v privátním sektoru, kdy soukromé instituce a korporace pod tlakem veřejnosti začaly CSR zavádět do svého managementu v mezinárodním měřítku. S tímto na zřeteli můžeme na základě výzkumných dat tvrdit, že veřejné instituce nemohou být vzorem pro soukromý sektor: Skutečnost v ČR svědčí o opaku.

5.Závěr

Tento příspěvek zkoumal míru implementace managementu CSR ve veřejných institucích ČR podle četnosti implementace etických nástrojů. Autoři se soustředili na relativní četnost zkoumaných nástrojů vzhledem k celkovému počtu zkoumaných institucí. Mezi etické nástroje patří EK, etický standard či certifikace, testování na integritu osobnosti v personalistice a rozsah školení v oblasti CSR, či obdržené ceny za etický management. Následně autoři přicházejí s hodnocením a kvalitativní analýzou, kdy konstatují, že oblast CSR ve veřejných institucích je zatím nerozvinutým nástrojem managementu. Mezi nejčastější překážky při implementaci managementu CSR je nedostatečný tlak na přirozenou kontrolu instituce od veřejnosti či stakeholders. Díle mezi překážky patří finanční náklady se zavádění CSR managementu a časová náročnost při implementaci. Svoji roli hraje i neznalost této problematiky, slabá provázanost se strategickými zájmy veřejných institucí. Je ale třeba konstatovat, že zkoumaná oblast prochází pozitivním vývojem. Ukazuje se, zejména u vládních iniciativ v roce 2017 a v rámci přirozeného tlaku veřejnosti na samosprávu (krajské a úřady statutárních měst), že nové prvky CSR managementu se postupně implementují. Tento trend pokračuje i do roku 2018. Ze slabé kontroly veřejnosti vyplývá, že nejslabší je implementace managementu CSR u státních podniků a podniků s majetkovou účastí státu, jejichž management je jmenován a veřejnost (stakeholders) o těchto institucích není detailněji informována.

Literatura

[1] KAPTEIN, M., (2004). Business codes of multinational firms: What do they say? *Journal of Business Ethics*, vol. 50, no. 1, pp. 13-31. ISSN 1573-0697. DOI: 10.1023/B:BUSI.0000021051.53460.da.

[2] KAŠPAROVÁ, K., KUNZ, V., (2013). *Moderní přístupy ke společenské odpovědnosti firem a CSR reportování.* Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4480-3.

[3] KREIKEBAUM, H., (2000). Business Ethics and Management. In Kosolowski, P. (ed). *Contemporary Economics and Business Ethics*. Berlin: Springer-Verlag. ISBN 978-3-662-04072-0.

[4] LYNNE, E., (2015). *Marketing Ethics and Society*. London: Sage Publications Ltd. ISBN 978-1-4462-9662-2.

[5] NESIBA J., ALANOVÁ M., (2017). Efektivita etických nástrojů na vysokých školách v České republice. In *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Region v rozvoji společnosti 2017.* Brno: Mendelova univerzita, pp. 590-600.

[6] NESIBA, J., KOVANIČ, M., (2017). Etické kódexy parlamentných politických strán v Českej republike a Slovenskej republike. In *Jazyk a Politika. Na pomedzí lingvistiky a politológie II.* Bratislava: Ekonóm, pp. 567-577. ISBN 978-80-225-4424-5.

[7] NESIBA, J., KOVANIČ, M., (2017). Etické kodexy samosprávy v Brně. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 898-903. ISBN 978-80-210-8587-9.

[8] PALMER, D. E., (2015). *Handbook of Research on Business Ethics and Corporate Responsibilities*. Kent State University. ISBN 146-66-747-68.

[9] PITT, H. L., GROSKAUFMANIS, K. A., (1990). Minimizing Corporate Civil and Criminal Liability: A Second Look at Corporate Codes of Conduct. *The Georgetown Law Journal*, vol. 78, no. 1, pp. 1559–1654. ISSN 0016-809-3.

[10] PLANT, J., (2001). Codes of Ethics. In *Handbook of Administrative Ethics*. New York and Basel: Marcel Dekker, Inc. ISBN 0-8247-0405-3.

[11] SCHWARTZ, M., (2001). The Nature of the Relationship between Corporate Codes of Ethics and Behaviour. *Journal of Business Ethics*, vol. 32, no. 3, pp. 247-262. ISSN 1573-0697. DOI: 10.1023/A:1010787607771.

[12] SIMHA, A., CULLEN, J. B., (2012). Ethical climates and their effects on organizational outcomes: Implications from the past and prophecies for the future. *Academy of Management Perspectives*, vol. 26, no. 4, pp. 20-34. ISSN 1558-9080. DOI: 10.5465/amp.2011.0156.

[13] SINGH, J. B., (2011). Determinants of the effectiveness of corporate codes of ethics: An empirical study. *Journal of Business Ethics*, vol. 101, no. 3, pp. 385–395. ISSN 1573-0697. DOI: 10.1007/s10551-010-0727-3.

[14] STEVENS, B., (2008). Corporate Ethical Codes: Effective Instruments For Influencing Behavior. *Journal of Business Ethics*, vol. 78, no. 4, pp. 601–609. ISSN 1573-0697. DOI: 10.1007/s10551-007-9370-z.

[15] ÚŘAD VLÁDY ČR, (2016). *Etický kodex zaměstnanců Úřadu vlády ČR*, 2016. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/cz/urad-vlady/eticky-kodex/eticky-kodex-zamestnancu-uradu-vlady-cr-100436/.

[16] USNESENÍ VLÁDY ČR č. 331, (2012). *Usnesení Vlády České Republiky ze dne 9. května 2012 č. 331 o Etickém kodexu úředníků a zaměstnanců veřejné správy*. [online]. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: https://www.eru.cz/documents/10540/462988/331_2012.pdf/424030eb-0218-493a-9402-919f37009b82.

[17] USNESENÍ VLÁDY ČR č. 49, (2016). *Usnesení Vlády České Republiky ze dne 26. ledna 2016 č. 49 o Etickém kodexu úředníků a zaměstnanců veřejné správy*. [online]. [cit. 2018-02-03]. Dostupné z: https://apps.odok.cz/djv-agenda?date=2016-01-25.

[18] WULF, K., (2012). *Ethics and Compliance Programs in Multinational Organizations*. Berlin: Springer Gabler. ISBN 978-3-8349-3495-6.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-61

ÚZEMNÍ DISPARITY ZÁKONNÝCH PODNĚTŮ PŘI TRANSFORMACI KONTRIBUČENSKÝCH FONDŮ A PROCES NÁSLEDNÉ HOMOGENIZACE

Territorial disparity of legal framework and consequential process of homogenization of contribution funds

VOJTĚCH MÜLLNER

Katedra veřejné ekonomie Department of Public Economics
Ekonomicko-správní fakulta Faculty of Economics and Administration
Masarykova univerzita Masaryk University
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: 347683@mail.muni.cz

Anotace
Implementací odlišného právního rámce v jednotlivých územně samosprávných celcích může dojít k disparitě rozvoje. Rozdílný rozvoj je schopný zasáhnou jak celý územně samosprávný celek, tak jen sektor, ke kterému se právní úprava vztahuje. Nevhodně zvolené zákonné podněty, nebo jejich úplná absence, může být příčinou stagnace, nebo zániku sektoru. Práce za pomoci příkladu z konce devatenáctého a počátku dvacátého století ukazuje rozdílnou transformaci kontribučenských fondů na území Čech, Moravy a Slezska. Místodržitelství Čech zákonným podnětem podpořilo rychlou transformaci těchto fondů na kapitál dostupný jak velkostatkářům, tak malým rolníkům. Na Moravě a ve Slezsku zákonný podnět chyběl a tak zůstaly fondy nevyužity a rolníci bez přístupu ke kapitálu. Homogenizace bankovního sektoru na území Čech, Moravy a Slezska na počátku dvacátého století, byla způsobena zejména aktivním soukromým sektorem, který deficit právní úpravy překonal vlastním působením. Můžeme tedy hovořit o situaci, kdy soukromý sektor napravuje selhání veřejného sektoru. Tento příklad z historie může být analogií k disparitě vývoje na území jednotlivých územních celků, popřípadě států.

Klíčová slova
disparity, homogenizace, kontribučenský fond, okresní záložny hospodářské, soukromý sektor, veřejný sektor

Annotation
Implementation of a different legal framework in various self-governing territory may lead to a disparity in development. Disparity in development can affect all territory or just concrete economic sector, which is changed by new legal framework. Inappropriate choice of regulation or total absence of it can be source of stagnation or destruction of whole sector. This article focus on case study from the middle of nineteenth and early twentieth centuries, which shows a different transformation of contribution funds in territory of Bohemia, Moravia and Silesia. The "territory constitution of Bohemia" supported immediate transformation of funds into capital by territory act. Transformed funds were available to landowners, farmers and other agriculturalist in form of loans with low interest rate. In Moravia and Silesia territory was missing legal framework for this transformation. Because of this situation most of the money stayed in old funs without any benefit for locals. This implicated difficult access to capital for agriculturist. Visible homogenization of retail banking sector in Czech lands at the beginning of the twentieth century was cause of active private sector. In the territory of Moravia and Silesia active private sector overcame lack of legal framework and found way to provide access of capital to agriculturist. In this article we found situation where private sector replaces failing public sector. This example from history can be analogous to the disparity of development in territories of self-governing units or states.

Key words
disparity, homogenization, contribution funds, district credit union, private sector, public sector

JEL classification: *G18, K32, N23, R12*

1. Úvod

Disparity územně samosprávných celků jsou nejčastěji zapříčiněny rozdílným objemem a kvalitou přírodních zdrojů, odlišným kapitálovým vybavením, různou úrovní lidského kapitálu, kvalitou a rozvinutostí infrastruktury nebo rozdílným nastavením právního rámce. Právě poslední ze zmiňovaných zdrojů rozlišného vývoje byl v minulosti často opomíjen i přes fakt, že může být překážkou homogenizace ekonomické úrovně. Od poloviny dvacátého století se stále častěji setkáváme se snahou překonat bariéry disparit a mimo jiné optimalizovat, popřípadě homogenizovat právní rámec napříč samosprávnými celky, aby se rozdílné legislativní podněty nestaly překážkou ekonomického rozvoje. Jako příklad můžeme uvést snahy Evropského parlamentu, potažmo Evropské unie v homogenizaci právního rámce tržního prostředí evropských zemí.

Otázkou zůstává, jaké máme možnosti pro překonání zkostnatělých a zastaralých legislativních struktur a zda existuje nějaké jiné řešení, než kterým je legislativní změna. Práce si klade za cíl na tuto otázku za pomoci příkladu z historie odpovědět a demonstrovat jednu z možných cest k překonání bariér rozvoje bez příslušných legislativních změn. Pro tento cíl se nabízí provést podrobnější analýzu transformace kontribučenských fondů, které schraňovaly významný objem kapitálu rolníků a sedláků. Tyto fondy byly zakládány již za Habsburské monarchie a poprvé transformovány za Rakouského císařství. Proměna ve státním aparátu po Rakousko-Uherském vyrovnání roku 1867 přinesla značnou část legislativní pravomoci na správní aparát nižších územních celků, které byly pro každou zemi monarchie zastupovány místodržitelstvím. Místodržitelství mělo ve své pravomoci mimo jiné vydávání zemských zákoníků, regulaci obecních poměrů, zemědělské záležitosti a obchodní záležitosti (Schelle, 2016).

Fondy se řídily jednotnou legislativou od poloviny osmnáctého století, kdy byly zakládány mandatorně v rámci panství, farností, popřípadě jiných správních celků. Následné přenesení legislativní pravomoci na místodržitelství, zapříčinilo vznik a následnou aplikaci heterogenní právní úpravy. Tato etapa vývoje selského kapitalismu je zajímavá díky zcela odlišnému fungování spolků kontribuce v Čechách a ve zbytku Českých zemí. Místodržitelství v Čechách provedlo legislativní úpravy, kterou zpřístupnilo fondy širší veřejnosti a umožnilo vzniknout okresním záložnám hospodářským. V Moravském místodržitelství legislativní změna neproběhla a kontribučenské záložny se nadále řídily zákony z dob Rakouského císařství (Vodnařík, 1886). I přes významnou legislativní disparitu na konci devatenáctého století je překvapivé, že v první polovině století dvacátého jsou nabízené produkty drobného bankovnictví napříč Českými zeměmi homogenní (Müllner, 2018).

Práce si klade za cíl analyzovat a identifikovat mechanizmy, které k homogenizaci přispěly a to i přes bariéru rozdílné legislativy v jednotlivých místodržitelstvích. Práce bude mimo jiné hledat odpověď na otázku, zda homogenizace prostředí byla kompletní, nebo zda rozdílné zákonné podněty zanechaly následky. Přínos práce je zejména v identifikaci alternativní cesty překonání legislativních disparit. Nově vznikající a dynamicky se rozvíjející odvětví a nepružný systém legislativních změn patří bezesporu k aktuálním tématům. Případ okresních záložen hospodářských nám umožňuje podobnou situaci sledovat s odstupem a identifikovat cestu, která přes legislativní disparitu vedla k homogenizaci nabízených produktů. Poznatky z následující studie naleznou aplikaci zejména v situaci, kdy nejsme schopni pružně reagovat na měnící se potřeby odvětví, popřípadě na situace, kdy nejsme schopni zvolit legislativní úpravu, která by měla požadovaný efekt.

2. Metody výzkumu a zdroje dat

Pohled do historie nabízí množství případových studií, které nám díky ustálenému a neměnnému stavu umožňují analýzu jevů, procesů a souvislostí. Za pomoci analogie lze s jistou rezervou aplikovat poznatky z historie na aktuální problémy. Toto spojení nám může pomoci v pochopení procesů, nebo predikci vývoje. Je nezbytné ukázat na limity, které tato analyticko-historická metoda výzkumu přináší. Jedná se zejména o možné opominutí vlivů, které zásadně determinovaly analyzovaný výsledek a nebyly zahrnuty do proměnných. Falešná implikace je tedy jedním z hlavních rizik, kterému lze alespoň částečně předejít diverzifikací studovaných zdrojů a pramenů. I přes částečnou eliminaci rizika je nezbytné zacházet s interpretací a zobecňováním výsledků opatrně. Zmiňované limity nesnižují význam práce, je však důležité k studiím podobného typu přistupovat s dostatečnou pokorou a znalostí silných a slabých stran metodologie, což zamezí případným pochybením v interpretaci výsledků.

Hlavními metodami výzkumu byly zvoleny metody analyticko-historické, kdy za pomocí systematické analýzy zdrojů získáváme základní a doplňkové informace o zkoumaném procesu a změnách v procesu. Hlavními zdroji jsou především archiválie z konce devatenáctého a počátku dvacátého století, lze je tedy považovat za primární prameny. Použití pramenů eliminuje dezinterpretaci a zkreslení, která jsou rizikovějších u zdrojů, které interpretují informace z již interpretovaných zdrojů. Ani těmto zdrojům informací se nelze vyhnout, jejich užití se však budeme snažit minimalizovat. Příkladem informací ze zdrojů novější povahy jsou informace, které souvisejí s vývojem a transformací správního zřízením za Rakouska-Uherska. Jako zástupce primárních zdrojů můžeme

uvést almanachy okresních záložen, výroční almanachy lidových záložen, komentáře k zákonům a dobovou literaturu, která se věnuje tématu kontribučenských fondů a záloženských fondů.

Cílem práce je analyzovat a identifikovat mechanizmy, které přispěly k homogenizaci sektoru drobného bankovnictví ve světle skutečnosti, že samosprávné celky Moravy a Čech k transformaci přistoupily s rozdílnou legislativní úpravou. Hypotéza, o kterou se opíráme, říká že, „homogenizaci prostředí lze dosáhnout i přes disparity v zákonných podnětech“. Na této hypotéze je postavena výzkumná otázka, která se ptá na příčinu homogenizace drobného bankovnictví na území Českého a Moravského místodržitelství. Doplňující výzkumná otázka zjišťuje předpoklady a bariéry pro překonání legislativních disparit. Závěrečná část práce bude věnována diskuzi o implementaci výsledků na současnou situaci. Zde se opřeme o již existující diskuze, které se věnují překonávání legislativních a ekonomických disparit jednotlivých regionů a územně samosprávných celků.

3. Disparity zákonných podnětů a následná homogenizace

Během devatenáctého století se na území Českých zemí vystřídaly tři státní zřízením. Do roku 1804 byly České země pod Habsburskou monarchií, která se díky zisku císařského titulu Františkem I. transformovala na Rakouské císařství. Rakouské císařství se roku 1867 po prohrané Prusko-Rakouské válce přeměnilo v Rakousko-Uherskou monarchii. Každé ze zřízení s sebou přineslo mimo jiné také proměnu státní správy a samosprávy. V souvislosti se společenskou a ekonomickou proměnou Českých zemí v devatenáctém století, je nezbytné zmínit několik milníků, které ve formaci doby sehrály důležitou roli (Schelle, 2016). Prvním milníkem je letopočtem 1781, rok kdy Josef II. vydal patent o zrušení člověčenství neboli nevolnictví. Tímto patentem byla umožněna svobodná mobilita obyvatelstva. Další milník je rok 1848, kdy bylo patentem č.112/1848 zrušeno poddanství. Patent umožnil poddaným, aby se vyplatili z robotní povinnosti. Zrušení poddanství je bezesporu jednou z příčin následujícího hospodářského rozkvětu. K růstu ekonomické úrovně pomohl mimo jiné kapitál, který získala šlechta jako náhradu za hodnotu práce poddaných, kteří se vyvázali z robotní povinnosti. Šlechtou nahromaděný kapitál byl použit k budování průmyslu, který se stal dalším ze zásadních zdrojů hospodářského růstu. Třetím milníkem je rok 1868, kdy byly vydány zemské zákony na Moravě a rok 1869, kdy došlo k vydání stejných zákonů v Čechách. Tyto zákony umožňovaly volné nakládání s půdou a zapříčinily další rozvoj zemědělství v Českých zemích (Jindra, Jakubec a kol., 2015).

Decentralizování správy v Rakouském císařství začalo již od roku 1848, kdy se z gubernií staly země pod správou místodržitelů. Pravomoc místodržitelství se členila na departmenty, neboli oblasti, ve kterých se místodržitelství angažovala. Departmenty, které jsou pro nás zajímavé, jsou zejména department I., který se mimo jiné týkal věcí pozemkových a výdělkových a department VII., který zahrnoval poddanské záležitosti a kontribuci. První fáze decentralizace byla díky nástupu Bachova absolutismu v letech 1848-1859 spíše formální. Pro uskutečnění decentralizace v pravém slova smyslu bylo zcela zásadní Rakousko-Uherské vyrovnání, které proběhlo roku 1867 krátce po vzniku Rakousko-Uherské monarchie. Právním základem správy území se stal článek 14 „státního základního zákona o moci vládní a výkonné“ z 21. prosince 1867. Podle tohoto zákona císař vykonává vládní moc prostřednictvím úředníků a zřízenců (Schelle, 2016). Pozdější zákony stanovují, že do zemských pravomocí spadají všechny pravomoci, které do té doby byly v působnosti ministerstva vnitra, ministerstva kultu a vyučování, ministerstva zeměbrany a veřejné bezpečnosti a ministerstva orby. Místodržitelství se tak staly důležitým legislativním aparátem v oblastech, které se týkaly každodenního života občanů.

3.1. Společný vývoj

Selský a rolnický kapitalismus má svůj prapůvod ve společných sýpkách z počátku osmnáctého století. Zemědělci se dobrovolně sdružovali do kontribučenských spolků a stavěli společné sýpky, do kterých každý rok ukládali část vypěstované úrody (50 let okresní záložny hospodářské v Semilech 1882-1932, 1933). Společné sýpky nalezneme také pod pojmem kontribučenské sýpky, jejich primární účel byl vytvoření zásob osiva pro období neúrody. Zásoby obilí se dělily na nedotknutelnou část, kterou bylo osivo a dále na zásoby, které se v případě hladových let používaly k substituci výpadků zdrojů z produkce. Pokud se sýpky naplnily, byly přebytky zpeněženy popřípadě věnovány na obživu sirotků (Vodnařík, 1886).

Další vývoj sýpek byl poznamenán nepokoji, které se projevovaly během celého osmnáctého století. Zásoby z kontribučenských sýpek začaly být decimovány a konfiskovány, aby posloužily k nakrmení armád. Následkem konfiskace byl klející zájem o účasti na společných zásobách obilí, který vyústil v celkový úpadek fondů (Juřík, 2011). Změna nastala za vlády Josefa II., který se během své vlády potýkal s nedostatkem obilí, který byl příčinou hladomoru v sedmdesátých letech. Nedostatek obilí byl způsoben ne jen zvyšující se spotřebou způsobenou válečnými manýry šlechty, ale také snižující se produkcí, která byla způsobena poklesem teplot ve střední Evropě. Tyto klimatické změny znamenaly mimo jiné kratší vegetační období pro pěstování plodin. Připočteme-li k těmto problémům také intenzivnější sucha, je zřejmé, že byl stav bez systematické změny ve strategii uchovávání zásob

neudržitelný (Stibic, 1929). Josef II. se inspiroval kontribučenskými sýpkami a 9. června roku 1788 vydal patent č. 358, kterým nařizoval poddaným, kteří vlastní ornou půdu, aby po dobu tří let odváděli do obecní sýpky třetí díl ze čtyř druhů obilí-pšenice, žita, ječmene a ovsa. Tímto způsobem byly vytvořeny zásoby k jarnímu a podzimnímu osevu, které měly zabránit hladomorům z důvodu nedostatku osiva. Časem zásoby převyšovaly spotřebu a tak byla část zásob za poplatek půjčována členům fondu. Nejprve byl z každé půjčené míry placen úrok v naturáliích ve výši 12,5 %, později se úrok snížil na 6,25 %. Ve fondech se i nadále kumulovalo nepotřebné osivo, které bylo v pozdějších letech prodáváno a vydělané peníze ukládány a půjčovány členům fondu (Wenzl, 1937).

Dalším společným milníkem ve vývoji potravních fondů v Českých zemích bylo vydání zákona č. 45 ze dne 9. června 1863, kterým byly obilné sýpky zrušeny. Ke zrušení sýpek přispěl rozvoj železniční dopravy, která propojila české země a zlevnila tak dopravu. Díky levné dopravě bylo jednodušší v případě neúrody obilí dovážet, než skladovat v sýpkách (50 let okresní záložny hospodářské v Semilech 1882-1932, 1933). Kontribučenské sýpky se staly nepotřebnými a vyvstala otázka, jak naložit s majetkem těchto fondů. Bylo stanoveno, že se obsahy obilních sýpek přemění na peněžní kapitál a tento kapitál bude sloučen s kapitálem, který byl utržen za prodané přebytky obilí. Tímto vznikají kontribučenské peněžní fondy obilní. Z těchto fondů se o rok později zákonem č. 28 ze dne 6. srpna 1864, stávají kontribučenské záložny, jejichž správa byla svěřena podílníkům dotčených fondů, tedy držitelům rolnických usedlostí, z nichž bylo odváděno obilí do sýpek (Doubrava, 1924). Zákon, podle kterého proběhla transformace, měl za úkol zpřístupnit kapitál kontribuentům, kterými byly výhradně majitelé větších polností. Nové instituce poskytovaly peněžní půjčky zejména na osobní účely. Nebylo však možné žádat o půjčky hypotekární a do kontribučenských záložen vkládat volný kapitál. Kontribučenské fondy tedy hospodařily pouze s dříve nahromaděným, kapitálem, který rozmnožovaly úvěrovými operacemi mezi svými členy. Z důvodu případného úpadku záložen byl povinně zřizován rezervní fond, do kterého se odváděl zisk, dokud nedosahoval 10% celkové hodnoty kapitálu fondu.

Stejně jako kontribuce do sýpek, tak i podíl na kontribučenských záložnách byl svázán s vlastnictvím půdy dle Josefínského katastru (J. P., 1904). Řemeslníci a bezzemci neměli k úvěrům přístup a v případě potřeby kapitálu byli odkázáni na nově vznikající záložny občanské, popřípadě na lichvářskou půjčku (Novotný, 1911). Změna poměrů v možnostech legislativně upravovat chod kontribučenských záložen přinesla přenesení části legislativní pravomoci na místodržitelství jednotlivých zemí. Legislativní úpravy pak byly schvalovány na zemských sněmech. K legislativní změně, která se týkala kontribučenských záložen, se v Čechách přistoupilo na počátku osmdesátých let devatenáctého století. Na Moravě se místodržitelství legislativní změnou zabývalo jen okrajově a konkrétní kroky byly vždy odloženy, až nakonec vůbec neproběhly (J. P., 1904).

3.2. Disparity legislativních podnětů

Rakousko-Uherské vyrovnání přineslo zásadní změnu v legislativním procesu a postavení jednotlivých zemí. Každé z místodržitelství vykonávalo správu jménem panovníka, a schvalovalo zákony svěřených agend na svých zemských sněmech. První roky nepřinesly pro kontribučenské záložny v Čechách a na Moravě žádné zásadní legislativní změny. Záloženský proud vzniklý ze společných sýpek se díky centrální kontrole a ne zcela pružnému řízení rozšiřoval spíše pozvolna. Od poloviny devatenáctého století začíná na území Českých zemí bujet nový záloženský proud vzešlý z iniciativy soukromého sektoru. V roce 1859 jsou sepsány stanovy první lidové záložny ve Vlašimi. Tato první záložna vznikla z iniciativy živnostníků a řemeslníků, kteří se inspirovali podobnými spolky z německého Delishe.

Lidové záložny se zaměřily na centralizaci roztroušeného kapitálu střadatelů z řad živnostníků a řemeslníků, aby je následně ve formě půjčky poskytly svým členům. Nově zakládané občanské a lidové záložny se v legislativě ukotvily za pomoci poměrně starého zákona z dob Rakouského císařství a to zákona „o spolcích“ z roku 1852 (Novotný, 1911). Zákon o spolcích byl určen pro nevýdělkové a dobročinné spolky, které byly díky zaměření své činnosti osvobozeny od daní. Lidové a občanské záložny byly svépomocné spolky, které negenerovaly zisk členům, ale zaměřovaly se na poskytování co možná nejlevnějšího úvěru. Případné přebytky se pak používaly na dobročinné účely. Nový záloženský proud se díky osvětě několika časopisů rychle rozšířil po Českých zemích a umožnil tak přístup ke kapitálu širším vrstvám obyvatelstva (Plecháček, 1984).

Živnostníci a řemeslníci měli své záložny lidové a občanské, zemědělci a rolníci tradiční kontribučenské záložny. Na rozdíl od lidových a občanských záložen měly kontribučenské záložny výhodu v značném objemu počátečního kapitálu, který byl získán zpeněžením obilnin kontribučenských sýpek. Omezení kontribučních záložen zřízených dle zákona č. 28 z roku 1864, byla nemožnost přijímat vklady od vlastních členů a úročení volného kapitálu. Další slabinou byla rozdílná velikost kontribučenských záložen, která byla mimo jiné způsobena jejich nerovnoměrným geografickým rozložením. Původ rozdílů můžeme hledat již v kontribučenských sýpkách, které vznikaly na jednotlivých panstvích, ve farních okrscích, popřípadě samostatně v jednotlivých obcích. Po transformaci na

kontribučenské záložny přirozeně k žádné změně v geografickém rozložení nedošlo. V některých obcích tak fungovaly i tři kontribučenské záložny současně, v jiných obcích chyběly úplně (Doubrava, 1924).

Zastaralé uspořádání kontribučenských záložen začalo být překážkou v uspokojování stále se zvyšujících kapitálových potřeb rolnického stavu. Členové kontribučenských záložen byli výhradně zemědělci, z tohoto důvodu zažívaly záložny poptávku po úvěrech ve vlnách. Na jaře a před žněmi se potýkaly s nedostatkem kapitálu k poskytnutí úvěrů, kterého naopak měly přebytek po žních. Zatímco se 9. dubna roku 1873 občanské a lidové záložny dočkaly od ministerstva financí nového zákonného ukotvení[16], kontribučenské záložny se marně dožadovaly svých místodržitelství nové legislativní úpravy (Schreyer, 1891).

3.2.1. Vývoj v Čechách

Díky předešlým skutečnostem byly zákonem č. 267 ze dne 22. března 1882 místodržitelstvím v Čechách zřízeny okresní záložny hospodářské. Doubrava o transformaci píše: *„Tento zákon zrušil dřívější zákony z roku 1863 a 1864 a stanovil zásadu, že veškeré záložny, peněžní fondy obilní v obvodu každého zastupitelského okresu mají býti sloučeny v jediný ústavu pode jménem okresní záložny hospodářské. Nový zákon platil pro celé území Čech…“* (Doubrava, 1924, s. 13). Takto vznikly okresní záložny hospodářské v 164 zastupitelských okresech Čech. Záložny nevznikly všude, protože jejich založení nebylo povinné, ale působily především v oblastech s významným podílem zemědělské výroby (Jindra, Jakubec, 2015). Ve zbylých okresech bylo jmění bývalých záložen a kontribučenských fondů obilních po svolení zemského výboru věnováno účelům obecně prospěšným. (Doubrava, 1924).

Od roku 1882, záložny nemusely hospodařit pouze s vlastním jměním, ale mohly také přijímat vklady. Stále však platilo omezení, že se členem záložny může stát pouze vlastník půdy (Schreyer, 1895). Největší počet okresních záložen hospodářských se transformoval v roce 1883. Počet okresních záložen hospodářských se v dalších letech ustálil na počtu 164. I nadále zůstaly okresní záložny hospodářské regulovány zemským zřízením zejména v procesních záležitostech. Pravomoc, která jim zůstala, byla ve stanovování libovolné výše úroku z poskytnutého úvěru. V průběhu dalších let je znatelný pokles úroku, který od konce devatenáctého a začátku dvacátého století konverguje k 5 % (Okresní záložny hospodářské 1882-1932, 1932). Tato konvergence je posléze viditelná napříč celým záloženeským spektrem a je připisována zvyšující se konkurenci v oblasti poskytování úvěrů (Müllner, 2018).

3.2.2. Vývoj na Moravě a ve Slezsku

I přes obdobnou potřebu transformace kontribučenských záložen se obyvatelé Moravy a Slezska příslušné zákonné úpravy nedočkali, jelikož místodržitelství nedalo podnět k centralizaci fondů do okresních záložen hospodářských (Wenzl, 1937, srov. Jindra, Jakubec, 2015). Jak v Čechách, tak i na Moravě rostla potřeba úvěrů z důvodu kapitálové náročnosti mechanizace zemědělské výroby. Na rozdíl od zemědělců z Čech se moravští zemědělci neměli v této věci na koho obrátit a to i přes skutečnost, že bylo na Moravě 430 kontribučenských záložen s celkovým jměním 21 765 615 rakousko-uherských korun (Viškovský, 1896). Jelikož byl jejich kapitál roztříštěn a omezoval se jen na drobné úvěry osobní a ne hypotekární nebylo možné nové kapitálové vybavení z těchto zdrojů krýt. Tato neutěšená situace nahrála myšlenkám profesora Jana Rudolfa Demla, který se po vzoru lidových a občanských záložen rozhodl na stejné zákonné platformě založit záložny rolnické (Wenzl, 1937).

První záložna tohoto typu vznikla roku 1868 v Dubanech, jako pokus profesora Demla. Významný rozvoj začal v letech osmdesátých, kdy zemědělci přestali věřit v uskutečnění transformace kontribučenských fondů, a rolnické záložny se pro ně staly jedinou alternativa k okresním záložnám hospodářským v Čechách (Janák, 1987). Díky skutečnosti, že nové rolnické záložny nedisponovaly žádným počátečním kapitálem, byly odkázány na roztroušený kapitál členů a jejich vklady (Kačírek, 1870). Z tohoto důvodu byl rozvoj rolnických záložen pozvolnější. Pokud se podíváme na čísla z roku 1884, tak z celkového množství 230 moravských záložen jich je jen 43 rolnických, tedy založených podle vzoru Demlova (Wenzl, 1937). V tom stejném roce již v Čechách operuje 145 okresních záložen hospodářských s kmenovým jměním 14 332 000 rakousko-uherských korun a 172 183 podílníky (50 let okresní záložny hospodářské v Semilech, 1933).

Hlad po úvěrech se na Moravě promítl ne jen ve stále rostoucím počtu záložen rolnických, ale také v importu záloženeských ústavů nového druhu (Bouček, 1894). Na konci osmdesátých let devatenáctého století se objevují ústavy, které známe pod názvem raiffeisenky a kampeličky. Raiffeisenky k nám byly importovány z Německa, kde vznikaly v polovině devatenáctého století. Jejich ekvivalentem byly takzvané kampeličky, které fungovaly na totožném principu, ale jejich vznik je spojováno se jménem František Cyril Kampelík (Fejfar, 1897). Tyto nové

[16] zákon č. 70 z 9. dubna roku 1873 “*o společenstvech*”

ústavy byly hybridem mezi občanskými záložnami a záložnami rolnickými. Jejich prvotním účelem bylo napomoci rolníkům k levnému úvěru. Nové záložny se posléze neomezovaly striktně na členy z řad rolníků, ale zpřístupnily úvěry také řemeslníkům a živnostníkům. Kampeličky a raiffeisenky vznikaly jak na území Moravy, tak na území Čech a Slezska. Do počtu se kampeličky a raiffeisenky více prosadily na Moravě (Blažek, 1909).

3.3. Selské a rolnické bankovnictví v první polovině dvacátého století

Tři proudy drobného bankovnictví, které se v průběhu devatenáctého století postupně objevují na území Čech, Moravy a Slezska, jsou v první polovině dvacátého století téměř k nerozeznání. Původně se jednotlivé záložen-ské proudy zaměřovaly na rozdílné cílové skupiny a nabízely úvěry za jiných podmínek, to však v této etapě neplatí. Původní zaměření záložny můžeme hledat v názvu záložen-ského ústavu, popřípadě v drobných rozdílech ve stanovách. Díky oblibě menších lokálních záložen se sídlem ve větších obcích se postupem času snížil význam profesních a okresních záložen hospodářských (Vencovský, 1999).

Homogenizace trhu s drobnými úvěry byla zapříčiněna aktivním soukromým sektorem, který na základě zákona č. 70 z roku 1873 dokázal za pomoci soukromých zdrojů překonat pasivitu moravského místodržitelství v otázce transformace kontribučenských fondů a místo nich nabídl úvěr za pomoci centralizace drobných kapitálových přebytků rolníků a řemeslníků. Zákon č. 70 byl pouze ukotvením zastaralého zákona o spolcích z roku 1852. Soukromý sektor na základě tohoto zákona dokázal substituovat absenci zákonné úpravy a nabídnout alternativní produkt (Plicka, 1891). Následný vývoj na trhu s úvěry můžeme připsat zejména zvyšující se konkurenci. Homogenizace se projevovala zejména v opuštění systému členství na základě profesní příslušnosti a postupnému otevření záložen členům napříč všech profesí. Tímto se od původní takřka cechovní provázanosti záložny přeorientovávají na působnost univerzální, byť lokální. Dalším znakem homogenizace prostředí byla nabídka takřka totožného produktu napříč všemi druhy záložen. Byly to jak úvěry osobní, tak úvěry hypotekární, které byly úročeny u všech záložen takřka totožným úrokem (Šváb, 1935).

Pokud se díváme na záloženské prostředí v první polovině dvacátého století, zákonné disparity na území Čech a Moravy zanechaly jen matně viditelné rozdíly mezi oběma územními celky. Proces, který k homogenizaci přispěl, byl zapříčiněn velice aktivním soukromým sektorem na území Moravy. V Čechách transformace kontribučenských záložen v okresní záložny hospodářské pomohl zpřístupnit kapitál rolníkům. Okresní záložny, na rozdíl od záložen vzniklých díky soukromému sektoru, disponovaly značným kapitálem, který jim usnadnil počátky existence. Na Moravě kapitál kontribučenských záložen ležel až do první světové války nevyužit a to díky nemožnosti jej půjčovat operativně, jako tomu bylo v okresních záložnách hospodářských. Aktivní soukromý sektor a snaha, na základě svépomoci si obstarat levný úvěr, pomohla rolníkům na Moravě vytvořit podobné podmínky v obstarávání úvěru, jaké měli rolníci v Čechách. Díky absenci základního kapitálu je po bližší analýze ekonomických ukazatelů zřejmé jisté zpoždění, které se však s postupujícím časem umenšuje (Rolnická záložna Podřipská v Roudnici N. L., 1934).

4. Diskuze

Regionální a územní disparity můžeme řešit jako problém nerovnosti bohatství, nebo problém rozdílného přístupu ke spravedlnosti (Ghosh, Gupta, 2009). Zaměříme-li se na rovnost materiální, myslíme tím nejčastěji rovnost horizontální neboli sociální. Pojem spravedlnost je vztahován k rovnosti legislativní neboli rovnosti podmínek v rámci prostředí. Horizontální nerovnost opustíme a budeme konfrontovat důsledky nerovnosti legislativní s názory ostatních autorů. Ghosh a Gupta (2009) ukazují na příkladu několika samosprávných celků Indie, jak rozdílná legislativa zásadně determinovala vývoj několika odvětví v jednotlivých územích celcích. Organizace samosprávy jednotlivých regionů v Indii nám nahrává díky totožným legislativním pravomocem, které měly jednotlivá místodržitelství v rámci Rakousko-Uherské monarchie. Výsledky, které předkládají autoři, jsou konzistentní s poznatky, které přinesla analýza transformace okresních záložen hospodářských.

Clinton a Lapinsky (2006) se věnují dynamice legislativních podnětů a rozsahu jejich účinnosti na základě míry dosavadní legislativní svázanosti odvětví. Legislativní prostředí Rakouska-Uherska v oblasti záloženství a vzájemných společenstev bylo v období transformace okresních záložen hospodářských teprve v plenkách. Legislativní úpravy v devatenáctém století ukazovaly směr, který mělo odvětví spolků a záložen následovat. S nadsázkou můžeme říci, že díky velké legislativní volnosti nebylo odvětví uzavřeno do legislativní klece, ale bylo ponecháno ve volném výběhu ohraničeném několika málo pravidly, která se týkala zejména daňových povinností. Z tohoto důvodu zde zůstal dostatečný prostor pro kreativitu trhu, která si na území Moravy a Slezska dokázala poradit s absencí legislativy, povolující transformaci kontribučenských záložen. Popsaný fenomén je v souladu s poznatky Clintona a Lapinského (2006), kteří na základě výzkumu legislativní dynamiky ve spojených státech ukazují, jak je pro rozmanitost důležitá míra svázanosti legislativou.

Abychom byli korektní, je nezbytné přiznat, že ne všechny bariéry lze překonat za pomoci kreativity trhu. Absence legislativních podnětů za sebou v mnohých případech zanechává viditelné stopy. Absence legislativního podnětu pro transformaci kontribučenských záložen na Moravě a ve Slezku zapříčinila znatelně pomalejším ekonomický rozvoj Moravy a Slezska. Zpomalení, oproti území Čech, bylo způsobeno nedostatkem volného kapitálu, který by mohl být využit v podobě investic. Další viditelnou stopou bylo zhruba 22 milionů rakousko-uherských korun, které ležely na účtech kontribučenských záložen a v lepších případech se úročily ve státních dluhopisech (Viškovský, 1896). Parrillo (2013) se ve své práci věnuje proměně legislativy a problematice zákonů, které jsou po desetiletí, někdy století nezměněny a které neodpovídají aktuálním potřebám. I přes fakt, že jsme tematicky mírně heterogenní je možné za pomocí jeho poznatků podpořit tezi o disparitách způsobených neexistencí legislativních úprav.

5. Závěr

Změna legislativních pravomocí v roce 1867 umožnila vzniknout několika legislativně heterogenním celkům. Vlivy rozdílného legislativního vývoje lze ukázat na transformaci kontribučenských fondů, které se v jedné části Rakousko-Uherské monarchie podařilo transformovat na okresní záložny hospodářské, naopak v jiných částech monarchie zůstaly bez potřebné legislativní úpravy. V Čechách, kde legislativní úprava proběhla roku 1882, bylo díky legislativní změně možno volné prostředky do okresních záložen hospodářských ukládat a také z nich čerpat úvěry jak osobní, tak investiční. Na Moravě a ve Slezsku díky absenci zákonné úpravy zůstaly prostředky z bývalých kontribučenských záložen ležet bez většího užitku. Poptávka rolníků a zemědělců po volném peněžním kapitálu na Moravě a ve Slezsku zapříčinila značný rozmach rolnických záložen, které vznikaly jako soukromá společenstva a snažila se substituovat okresní záložny hospodářské.

Kreativní soukromý sektor umožnil vzniknout rolnickým záložnám, které se zaměřovaly výhradně na zemědělce. Kromě rolnických záložen vznikaly také kampeličky a raiffeisenky, které zpočátku cílily na rolníky, ale posléze se otevřely pro členy všech profesí. I přes aktivní soukromý sektor lze vysledovat relikty absence zákonných úprav. Jsou to zejména nevyužité prostředky na účtech kontribučenských záložen, dále zpomalení hospodářského rozvoje na Moravě, který byl zapříčiněn časovou ztrátou, kterou hospodářství potřebovalo k alokaci kapitálu do soukromých záložen a následnou distribuci v podobě úvěrů.

Na příkladu disparity zákonných podnětů na území Českých zemí a následné homogenizaci za pomocí soukromého sektoru jsme ilustrovali jednu z cest, která k homogenizaci vede. Musíme však vzít v potaz několik předpokladů, které jsou pro kreativitu a aktivitu soukromého sektoru nezbytné. Je to především dostatečná volnost soukromého sektoru, která umožní realizaci tržních řešení. V případě, že soukromý sektor dokáže nedostatečné zákonné podněty nahradit, neznamená to, že legislativní disparity nezanechají následky. Negativní následky by však byly bez aktivity soukromého sektoru výrazně rozsáhlejší.

Literatura

[1] BLAŽEK, A., (1909). *České spořitelní a záložní spolky dle vzoru Raiffeisenova*. Praha: nákladem "Svépomoci", vydavatelského a tiskařského družstva zemědělců v království Českém.

[2] BOUČEK, J., (1894). *Záložny raiffeisenovy a hospodářská společenstva*. Praha: M. Knappa v Praze-Karlíně.

[3] CLINTON, J., LAPINSKI, J. (2006). Measuring Legislative Accomplishment, 1877-1994. *American Journal of Political Science*, vol, 50, no.1, pp. 232-249. DOI: 10.1111/j.1540-5907.2006.00181.x

[4] DOUBRAVA, F., (1924). *Okresní záložny hospodářské, jejich vznik vývoj a působnost*. Praha: Rolnická tiskárna v Praze.

[5] FEJFAR, F., (1897). *Přehled peněžních ústavů působících v českých zemích a jejich hospodaření v roce 1897.* Praha: nákladem knihkupectví Jana Kotíka na Smíchově.

[6] GHOSH, P., GUPA, C., (2009). Political Implications of Inter-State Disparity. *Economic and Political Weekly*, vol. 44, no. 26/27, pp. 185-191. ISSN 2062-1655.

[7] J. P., (1904). Kontribučenské záložny na Moravě. *Obzor národohospodářský, v*ol 9., no 1., pp. 164-175 Praha: J. Otto.

[8] JANÁK, J., (1987). Počátek Moravských záložen a úvěrování průmyslu do roku 1873. *Sborník prací Filozofické fakulty Brněnské univerzity*. pp. 71-81

[9] JINDRA, Z., JAKUBEC, I., a kol., (2015). *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*. Praha: Karolinum ISBN978-80-246-2945-2

[10] JUŘÍK, P., (2011). *Historie bank a spořitelen v Čechách a na Moravě*. Praha: Libri. ISBN 978-80-7277-488-3

[11] KAČÍREK, J., MAŠEK, J., L., (1870). *Záložny, jejich zřízení, správa a účetnictví*. Praha: Nákladem ústředního výboru záložen českomoravských.

[12] MÜLLNER V., (2018) The Reasons Underlying Retail Banking Homogenization in the Second Half of the Nineteenth Century. In Procházka D. (eds) *The Impact of Globalization on International Finance and Accounting*. Cham: Springer, pp. 137-144. ISBN 978-3-319-68761-2
[13] NOVOTNÝ, A., (1911). *Paměti padesátiletého trvání záložny občanské v Jičíně 1861-1911*. Jičín: Kabátník a spol.
[14] *Okresní záložny hospodářské 1882-1932: almanach vydaný na paměť padesátiletého jejich trvání*. (1932). Praha: Svaz okresních záložen hospodářských.
[15] PARRILLO, N., (2013). Leviathan and Interpretive Revolution: The Administrative State, the Judiciary, and the Rise of Legislative History, 1890-1950. *The Yale Law Journal*, vol. 123, no. 2, pp. 266-411.
[16] PLECHÁČEK, I., (1984). Zdroje zemědělského úvěru v Českých zemích ve druhé polovině 19. století. *Hospodářské dějiny*. Praha: Ústav československých a světových dějin ČSAV vol. 12, pp. 321-377.
[17] PLICKA, F. P., (1891). *Záložna královského svobodného města Terezína*. Praha: Tiskem F. Šimáčka.
[18] Rolnická záložna Podřipská v Roudnici N.L. 1874-1934 (1934). *60.výroční zpráva*. Roudnice nad Labem
[19] SCHELLE, K., (2016). *Dějiny veřejné správy*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7552-374-7
[20] SCHREYER, J., (1891). *Dějiny svépomocných záložen českých*. Praha: Nákladem jednoty záložen v Čechách, na Moravě a ve Slezsku.
[21] SCHREYER, J., (1895). *Katechismus záloženský aneb Co věděti má každý člen a každý vkladatel záložny*. Praha: Jos. R. Vilímek.
[22] STIBIC, Z., (1929). *Družstevní zákon*. Praha: Nákladem Ústřední jednoty hospodářských družstev v Praze.
[23] ŠVÁB, J., (1935). *Záložna v praxi*. Olomouc: Nákladem Svazu hospodářských družstev československých v Praze.
[24] VENCOVSKÝ, F., JINDRA, Z., NOVOTNÝ J., (1999). *Dějiny bankovnictví v českých zemích*. Praha: Bankovní institut, a.s. ISBN 80-7265-030-0
[25] VIŠKOVSKÝ, K., (1896). Nový zákon o okresních záložnách hospodářských. *Obzor národohospodářský.* vol. 1, no. 20, pp. 305-307
[26] VODNAŘÍK, E., (1886) *Dějiny a statistika moravských kontribučenských záložen: Vznik, organisace a působnost hypoteční banky markrabství Moravského.* Brno: Mor. Akc. kněhtisk. B. Winiker & Schickardt.
[27] WENZL, F., (1937). *Dějiny záložen a ostatního družstevního podnikání na Moravě do roku 1885*. Praha: Kampelíkova knihovna.
[28] *50 let okresní záložny hospodářské v Semilech 1882-1932*. (1933). Semily: Grafický závod Josef Glos v Semilech.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-62

SVĚTOVÉ TURISTICKÉ PROUDY 2015

World tourism flows 2015

MARTIN ŠAUER

JIŘÍ VYSTOUPIL

ANETA KRAJÍČKOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Public Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk university*
✉ Lipová 41 a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: sauer@econ.muni.cz, vyst@econ.muni.cz

Anotace
Příspěvek se zabývá rozložením výjezdového cestovním ruchu ve světě. Cílem je analýza a hodnocení hlavních turistických proudů. Přináší kartografickou analýzu jejich prostorové distribuce. V článku jsou identifikovány nejvýznamnější zdrojové země mezinárodního cestovního ruchu, které stojí za dlouhodobým růstem rozvoje mezinárodního cestovního ruchu. Výsledkem analýz je identifikace tří základních procesů, které se v mezinárodním výjezdovém cestovním ruchu prosazují. Prvním z nich je koncentrace turistických proudů na úrovni jednotlivých makroregionů, druhým je rostoucí počet cílových destinací, které se zapojují do mezinárodního cestovního ruchu, a konečně třetí je stále dominantní, i když postupně oslabující postavení Evropy a s tím související posilování východní a jihovýchodní Asie.

Klíčová slova
mezinárodní cestovní ruch, světové turistické proudy

Annotation
The paper deals with the distribution of outbound tourism around the world. The aim is to analyse and evaluate the main tourist flows. It brings a cartographic analysis of their spatial distribution. The article identifies the most important source countries of international tourism, which are the main cause of long-term growth of international tourism development. The result of the analyses is the identification of three basic processes that are being enforced in international outbound tourism. The first is the concentration of tourist flows at the level of individual macro-regions, the other is the growing number of destinations that are involved in international tourism, and finally the third is the still prevailing - even though gradually weakening - position of Europe and the related strengthening of East and Southeast Asia.

Key words
international tourism, world tourist flows

JEL classification: *Z32, F63*

Úvod

Mezinárodní cestovní ruch je jednou z oblastí, která dobře ilustruje povahu a charakter globalizačních procesů ve světě. Geografická organizace společnosti je dnes charakteristická vysokou mírou propojenosti na globální úrovni. Místní události jsou tak dnes formovány ději, jež se odehrávají na míle daleko (Giddens, 1990). Jestliže globalizace je dnes obecně spojována s novou hierarchií struktur, identifikací ekonomické provázanosti, novou prostorovou dělbou práce či prohlubováním diverzity vývoje, pak mezinárodní cestovní ruch nejen k těmto procesům přispívá, ale také je jejich odrazem. Podle Williamse (2009) je cestovní ruch jako globalizační proces zjevný v:

- systému rozvoje cestovního ruchu, který často primárním mechanismem pro příliv (zahraničních) investic do nových destinací hlavně v rozvojových zemích světa.
- rozšiřujícím se geografickém dosahu destinací pro moderní účastníky cestovního ruchu, např. umisťování vzdálených destinací na globálním trhu;
- v roli cestovního ruchu jako primární oblasti kulturní výměny – kontakt mezi turisty a residenty, jež přináší diseminaci globálních kulturních hodnot a chování.

Vliv na globalizační procesy je dán i významem mezinárodního cestovního ruchu. Podle UNWTO (2017) tvoří mezinárodní cestovní ruch asi 10 % celosvětového HDP a podobným rozsahem se podílí i na zaměstnanosti. V průběhu posledních šedesáti let můžeme pozorovat jeho neustálý růst. Jestliže ještě v padesátých letech minulého století dosahoval objemu pouhých 25 mil. mezinárodních příjezdů, dnes převyšuje více než 1,2 mld. cestujících osob. Mezinárodní cestovní ruch se tak stal jedním z nejrychleji se rozvíjejících hospodářských odvětví světové ekonomiky. Dnes se může svým objemem srovnávat s exportem ropy, potravinářských výrobků nebo automobilů.

I když nejvyšší příčky v návštěvnosti stále ovládají tradiční turistické destinace v čele s Francií, USA a Španělskem, celkový obraz se pod tlakem zmiňovaných procesů mění. Dlouhodobě roste význam východní a jihovýchodní Asie, která se stala hlavním zdrojem růstu mezinárodního turismu. Evropa sice stále patří k nejnavštěvovanějšímu regionu na světě, ale jeho podíl neustále klesá. Příčinou je na jedné straně saturace potenciálu, který je dlouhodobě postupně naplňován (Vystoupil a kol., 2006). A za druhé je to i povaha mezinárodního cestovního ruchu, který se ve větším objemu odehrává v rámci vnitrokontinentálních turistických proudů, přičemž potenciál nejlidnatějších zemí Asie není ještě zdaleka vyčerpán.

Původ, vývoj a faktory ovlivňující mezinárodní cestovní ruch popisuje ve své publikaci A.M. Williamse (2007). Mezi zásadní faktory uvádí roli hlavních měst v prostorovém systému cestovního ruchu, rozvoj průmyslu cestovního ruchu a především tzv. 3S produktu (package holiday), vliv technologií, zejména reservační systémy a rozvoj dopravy, změny životního stylu a ekonomické faktory a v neposlední řadě zmiňuje otázku bezpečnosti. Prostorové souvislosti cestovního ruchu pak ukazuje na dvou příkladech: Číně a Španělsku. Prostorové diferenciaci mezinárodního turismu se věnuje i Mansfeld (1990), který se zabývá prostorovými interakcemi uvnitř tzv. „tourist space“. Na tyto interakce se dívá z hlediska dvou dimenzí: agregované, s využitím obecných charakteristik turistických toků a parciální, která se soustřeďuje na poznání socioekonomických charakteristik návštěvníků a behaviorální segmentaci. Shaw a Williamse (2002) v rámci prostorových analýz agregovaných ukazatelů přichází s třemi základními charakteristikami turistických proudů ve světě. První je polarizace, druhým makroregionalizace turistických proudů a třetí charakteristikou je dominance Evropy.

V publikovaných studiích a prostorových analýzách dominantně převažuje příjezdový cestovní ruch a jeho segmentace (Liu, Y., Li, Y., Parkpian, P., 2018; Tóth, G., Dávid, L. D., Vasa, L., 2014; Mihai, D., Simoni, S., 2012), výjezdovému cestovnímu ruchu není věnována až taková pozornost. Proto se v následujícím textu zaměříme na právě na analýzu hlavních výjezdových proudů. Cílem příspěvku je tedy analyzovat současné trendy světového výjezdového cestovního ruchu a vyhodnotit jejich prostorové směřování a lokalizaci.

Metodika

Z podrobných dat Yearbook Statistics of Tourism, vydávaných Světovou turistickou organizací (WTTO) a umožňujících mezinárodní srovnávání, bylo do souhrnných analýz a hodnocení vzato celkem 182 zemí[17]. V prvním kroku analýz bylo vybráno 14 zemí s nejvýznamnějšími turistickými výjezdy do zahraničí, a to 4 zámořské země USA, Čína, Japonsko a Kanada, následně 10 nejvýznamnějších evropských zemí (Německo, Velká Británie, Francie, Itálie, Nizozemsko, Španělsko, Švýcarsko, Rakousko, Polsko a Rusko) a pro srovnávací účely také Česká republika.[18] Ve druhém kroku analýz byly výjezdy ze všech 182 zemí redukovány na zahraniční výjezdové proudy větší než 0,5 mil. výjezdů turistů/účastí. Takových výjezdových proudů bylo v roce 2015 v uvedené ročence evidováno celkem 303. Ty byly ve třetím kroku analyzovány a kartograficky vyhodnoceny z hlediska výjezdových proudů 15 uvedených zemí na jedné straně, resp. v intra regionálním srovnání za nejvýznamnější kontinenty z hlediska mezinárodního cestovního ruchu (Evropa, Asie a Amerika) na straně druhé.

[17] V uvedeném souboru 182 zemí jich 96 eviduje příjezdy do země v kategorii 1 (turisté), 41 zemí v kategorii 2 (návštěvníci), 10 zemí v kategorii 3 (ubytovaní turisté v hotelech a jim podobných zařízeních) a 35 zemí v kategorii 4 (turisté ubytování ve všech kategoriích ubytovacích zařízení). V případě volby mezi 1, 2 a 4 byla dána přednost kategorii 4, a to z důvodu větší důvěryhodnosti údajů statistiky ubytování.

[18] do srovnání nebylo vybráno pouze Mexiko, které vysílá pouze 1 turistický proud nad 0,5 mil. turistů (18 mil. do USA).

Velikost a intenzita cestování v mezinárodním cestovním ruchu

V roce 2015 evidovala statistika UNWTO 1189 mil. mezinárodních turistických výjezdů, a to do Evropy (604 mil.), Asie a Pacifiku (284 mil.), do Ameriky (193 mil.) a do Afriky (53 mil.), zbylých 56 mil. do zemí Středního východu. Tyto výjezdy směřovaly s různou intenzitou zejména do turisticky atraktivních oblastí (moře, hory, města) s významnými sousedskými efekty. V prvním kroku analýz bylo cílem vyhodnotit, odkud/ze kterých zemí turisté nejvíce cestovali a kam. Pro srovnávací analýzu bylo vybráno 14 zemí, které se rozhodující měrou podíly na mezinárodním cestování (15. zemí pro srovnání byla vybrána Česká republika). Z uvedených 15 zemí vycestovalo v roce 2015 celkem 574 mil. turistů, tj. 48,3 % z celosvětového mezinárodního cestovního ruchu. V tabulce 1 jsou uvedena srovnání jejich kvantitativních a kvalitativních výjezdových charakteristik v mezinárodním cestovním ruchu. Zajímavé je zde srovnání intenzity výjezdů/účastí turistů ku počtu obyvatel s indexem HDI (viz tab. 1), resp. významu uvedených zemí na mezinárodním cestovním ruchu (viz dále). V tomto kontextu stojí za povšimnutí první místo Švýcarska v intenzitě výjezdů turistů ku počtu obyvatel, resp. dominantní podíl výjezdů turistů z USA, Velké Británie, Německa a Číny.

Ve druhém kroku analýz byla hledána odpověď na otázku, jak významný podíl výjezdů tvoří pravidelnější/rozhodující turistické výjezdové proudy. Za ty byly vybrány proudy větší než 0,5 mil. turistů. Ve zmíněné ročence je zaznamenáno celkem 303 turistických proudů nad 0,5 mil. s hodnotou 613 mil. turistů, což reprezentovalo téměř 52 % z celosvětového počtu zahraničních turistů (blíže tab. 2).

Z 303 analyzovaných proudů připadalo 200 proudů na vybraných 15 vysílajících zemí v hodnotě 434,4 mil. turistů (tj. 66 % ze všech světových proudů nad 0,5 mil. a zároveň 72 % ze všech výjezdů turistů uvedených 15 zemí), z ostatních zemí světa šlo o 103 turistických proudů nad 0.5 mil. s počtem 178,6 mil. turistů. Rozložení velikostí proudů znázorňuje tabulka 2.

Tab. 2: Nejvýznamnější turistické proudy světa 2015

Turistické proudy v mil.	Počet proudů celkem	Počet proudů z 15 vybraných zemí	Počet proudů z ostatních zemí světa zemí	mil. turistů celkem	mil. turistů z 15 vybraných zemí	mil. turistů z ostatních zemí světa
0,5 až 1	126	80	46	89,5	55,7	33,8
1 až 2	105	65	40	142,1	89,2	52,9
2 až 5	54	41	13	174,5	129,7	44,8
5 až 10	9	7	2	63,4	47,6	15,8
10 až 27	9	7	2	143,5	112,3	31,3
Celkem	303	200	103	613	434,4	178,6

Pramen: Yearbook of Tourism Statistics. Data 2011-2015. UNWTO, Madrid, 2017 Edition. Vlastní zpracování.

Mezinárodní turistické proudy v meziregionálním srovnání

Zajímavý pohled prostorového rozložení turistických proudů poskytuje analýza situace na jednotlivých kontinentech (zde analyzujeme nejvýznamnější – Evropu, Asii a Ameriku).

V Evropě a do Evropy směřovalo v roce 2015 celkem přes 300 mil. turistů, a to ve 161 turistických proudech větších než 0,5 mil., tj. 53,1 % všech světových proudů. Z tohoto počtu jich 75 % realizovali evropští turisté (nejvíce turistických proudů z Německa – 20, z Velké Británie – 16, Francie – 10 a Itálie – 9), 12 % turisté z Ameriky (14 z USA) a 13 % turisté z Asie a Austrálie (8 z Číny a 4 z Japonska). Ani jeden turistický proud nesměřoval do Evropy z Afriky. Z pohledu počtu turistů představovali evropští turisté 82 %. Rozhodující turistické proudy směřovaly zejména do Francie, Španělska, Itálie, Velké Británie, Německa a Turecka.

V Asii a do Asie směřovalo celkem 155 mil. turistů, a to v 84 proudech nad 0,5 mil. turistů, tj. 25,3 % ze všech světových proudů. Z uvedeného počtu jich 69 % realizovali asijští turisté (nejvíce z Číny, Japonska, Koreje a Thajska), následně 11 proudů z Evropy (4 z Ruska, 4 z Velké Británie), 11 z Ameriky (10 z USA), 5 z Austrálie a Nového Zélandu, 1 z Afriky. Z pohledu počtu turistů představovali asijští turisté 84 %.

V Americe a do Ameriky směřovalo celkem 129 mil. turistů v 41 turistických proudech nad 0,5 mil. turistů. V Americe tvoří většinu výjezdových proudů pochopitelně USA (9), Kanada (4), následují Argentina (3) a Brazílie (2). Americké proudy tvoří 61 % ze všech na americkém kontinentu, evropské celkem 11 proudů, tj. 27 %. Z pohledu počtu turistů představovali američtí turisté 80 %. V absolutních hodnotách dominují turistické proudy

mezi USA, Kanadou a Mexikem. Jde celkem o 4 proudy nad 10 mil. turistů, které tvoří 61 % všech turistických proudů nad 0,5 mil. na americkém kontinentu či na kontinent. Nejpočetnější proudy z Evropy představují turisté z Velké Británie (4,9 mil.) a Německa (2,3 mil.), z Asie pak z Japonska (3,8 mil.) a Číny (2,6 mil.).

Celý uvedený proces směřování/lokalizace nejvýznamnějších mezinárodních turistických proudů lze dokumentovat a hodnotit nejen textem a tabelárně (viz tab. 3) ale především proudovými kartogramy. O tom svědčí kartografické přílohy (obr. 1, obr. 2, obr. 3) v závěru příspěvku.

Tab. 3: TOP 20 nejvýznamnější výjezdových turistických proudů světa 2015

odkud kam	proudy turistů v mil.	odkud kam	proudy turistů v mil.
z USA do Mexika	26,2	z Číny do Thajska	7,9
z Kanady do USA	20,7	z Velké Británie do Francie	7,6
z Mexika do USA	18,4	z Francie do Španělska	6,7
ze Singapuru do Malajska	12,9	z Koreje do Singapuru	6,1
z USA do Kanady	12,7	z Číny do Koreje	6,0
z Německa do Rakouska	12,1	z Německa do Turecka	5,5
z Velké Británie do Španělska	11,7	z Německa do Francie	5,3
z Německa do Itálie	10,9	z Číny do Japonska	5,0
z Ukrajiny do Ruska	9,8	z Velké Británie do USA	4,9
z Německa do Španělska	8,7	Z Velké Británie do Irska	4,8
Vybrané proudy celkem	215,7		

Pramen: Yearbook of Tourism Statistics. Data 2011-2015. UNWTO, Madrid, 2017 Edition. Vlastní zpracování.

Tab. 1: Základní srovnání nejvýznamnějších zemí ve výjezdovém mezinárodním cestovním ruchu 2015

země	USA	N	GB	Čína	F	JAP	I	RUS	KAN	NL	ES	SUI	A	PL	CZ
počet výjezdů/turistů celkem v mil.	96,8	80,7	64,7	72,8	39,8	23,4	24,2	24,4	34,1	27,6	19,44	16,4	10,6	12,3	6,3
v tom (v %):															
do zemí EU	24,4	75,2	65,7	14,3	61,5	20,7	67,7	35	11,6	79,3	63,6	80,9	81,4	72	83
do zemí kolem Středozem. moře		45,2	46,3		40,7		40,8	40,6		40	30,1	43,3	54,4	35,2	44
do Evropy celkem	27,1	86,6	71,6	18,8	68,8	23,8	80,4	50,4	12,7	86,6	77,9	85,7	88,4	90,7	90
do Afriky	1,7	2,9	4,7	0,8	8,4	0,6	4,2	10,4	1,1	2,5	4,4	2,3	2,5	2,7	3,4
do Ameriky	56,4	5,1	12	4,6	11,8	18,4	5,4	2,2	76,4	5,8	12,6	6	4,2	3,2	3,1
do Asie a Oceánie	14,8	5,4	11,7	75,8	11	57,2	10	37	9,8	5,1	5,1	6	4,9	3,4	3,5
počet obyvatel v mil.	326,6	82,2	64,8	1412,5	65,1	128,4	60,5	146,5	35,6	16,9	48,6	8	8,6	38,5	10,6
HDI	0,915	0,91	0,849	0,727	0,872	0,84	0,881	0,778	0,888	0,915	0,885	0,93	0,895	0,84	0,87
účasti/počet obyvatel	0,3	0,98	1	0,05	0,61	0,18	0,4	0,17	0,96	1,63	0,4	2,05	1,23	0,32	0,6
Počet výjezdových proudů nad 0,5 mi. turistů	33	24	25	22	14	14	10	13	8	9	8	7	4	6	3
Počet turistů ve výjezdových proudech nad 0,5 mil.	81,1	71,3	53,0	66,1	26,8	17,8	15,2	16,5	27,1	20,5	12,7	11,8	5,9	6,4	2,1
% turistů ve výjezdových proudech nad 0,5 ku všem výjezdům	84	88	82	91	67	76	63	68	79	74	65	72	56	52	33

Pramen: Yearbook of Tourism Statistics. Data 2011-2015. UNWTO, Madrid, 2017 Edition. Vlastní zpracování.

Závěr

Prezentovaný příspěvek analyzuje současné trendy v mezinárodním cestovním ruchu, a to z pohledu hodnocení nejvýznamnějších světových výjezdových turistických proudů na jedné straně a srovnání významu 14 nejvýznamnějších zemí ve výjezdovém mezinárodním cestovním ruchu (srovnání doplněno o 15. zemi - Českou republiku) na straně druhé.

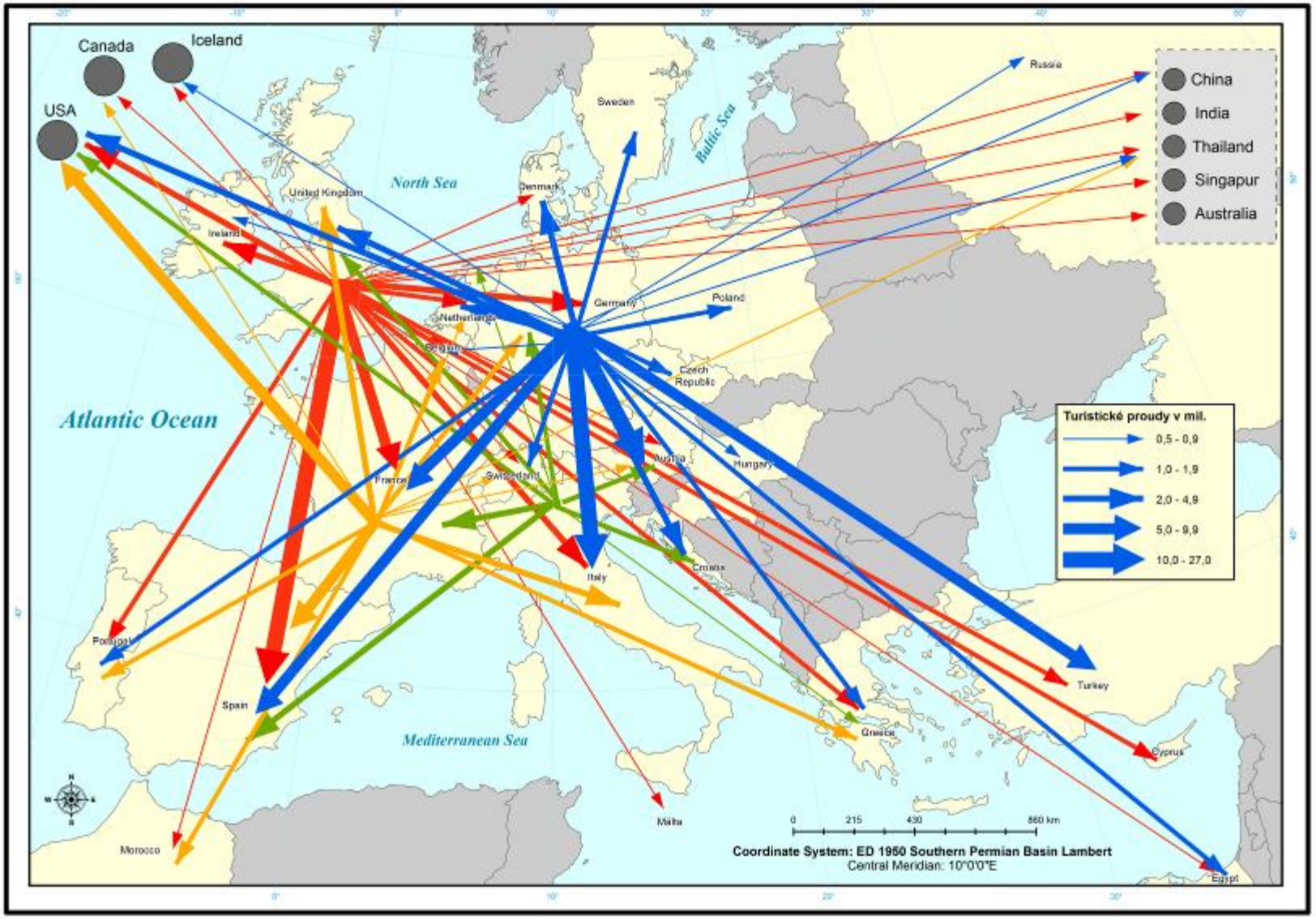
V celkovém hodnocení lze identifikovat několik obecnějších charakteristik jejich prostorové organizace. Analýza potvrdila význam vnitrokontinentálních turistických proudů pro rozvoj mezinárodního cestovního ruchu. Přestože cestovní ruch je součástí globalizačních procesů, většina turistických proudů nejdůležitějších zdrojových zemí míří do zemí stejného makroregionu (viz tab. 3). Dominují cesty do blízkých či sousedních destinací. Více než samotná vzdálenost mezi zdrojovou a cílovou destinací hraje roli poloha zdrojové země. Ty země, které jsou z hlediska turistických proudů v periferněji poloze (např. Rusko), mají tendenci se ve větší míře zapojovat do mezikontinentálních interakcí. V tomto případě je oslaben i obvyklý faktor kupní síly a intenzity cestovního ruchu v zemi. Druhým trendem je růst počtu destinací, do kterých výjezdové proudy míří. Proudy nad 0,5 mil. dnes tvoří pouze asi polovinu celkového objemu mezinárodního cestovního ruchu. Stále širší spektrum destinací, které jsou cílem mezinárodní návštěvnosti potvrzuje globální charakter cestovního ruchu. Patrný je také rostoucí význam asijského kontinentu a celosvětově neustálý absolutní i relativní růst významu Číny (i když poměr počtu výjezdů ku počtu obyvatel je dosud velmi nízký – jen 5 %).

Literatura

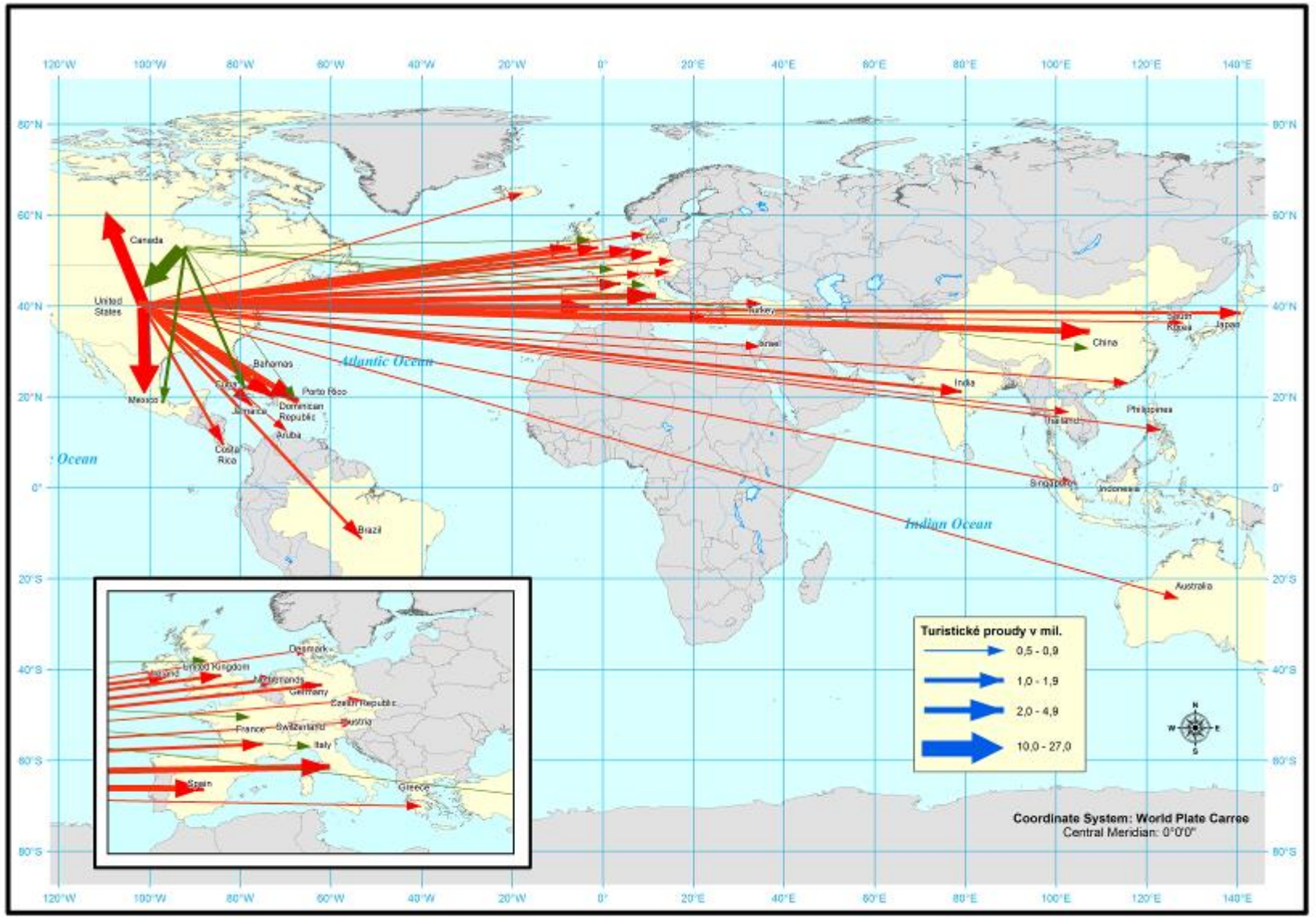
[1] GIDDENS, A. (2003). *Důsledky modernity (2. vyd.).* Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 978-80-7419-035-3.
[2] LIU, Y., LI, Y. & PARKPIAN, P. (2018). Inbound tourism in Thailand: Market form and scale differentiation in ASEAN source countries. *Tourism Management, 64*, s. 22-36. 10.1016/j.tourman.2017.07.016
[3] MIHAI, D., SIMONI, S. (2012). Analysing the main Indicators of global tourism flows in evolution and structure. *Scientific Bulletin – Economic Sciences*, Vol. 11/ Special Issue, s. 11-19. [online]. [cit. 2018-03-21]. Dostupné z http://economic.upit.ro/repec/pdf/2012_3_2.pdf
[4] SHAW, G., & WILLIAMS, A. M. (2002). *Critical issues in tourism: a geographical perspective (2nd ed.)*. Malden: Blackwell. ISBN 978-0-631-22414-3
[5] TÓTH, G., DÁVID, L. D., & VASA, L. (2014). The role of transport in European tourism flows. *Acta Geographica Slovenica*, vol. 54, no. 2, pp. 311-320. DOI: 10.3986/AGS54205.
[6] UNWTO (2017a). *Tourism Highlights*. Madrid: UNWTO, 2017 Edition. ISBN 978-92-844-1901-2
[7] UNWTO (2017b). *Yearbook of Tourism Statistics*. Data 2011-2015. Madrid: UNWTO
[8] WILLIAMS, S. (2009). *Tourism geography: a new synthesis (2nd ed.)*. London: Routledge. ISBN 978-0415394260
[9] VYSTOUPIL, J. et al. (2006). *Atlas cestovního ruchu České republiky*. Praha: MMR ČR, 156 s. ISBN 80-239-7256-1.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu specifického výzkumu MUNI/A/1041/2015 „Sekundární zdroje dat pro hodnocení ekonomického významu cestovního ruchu v regionech“.

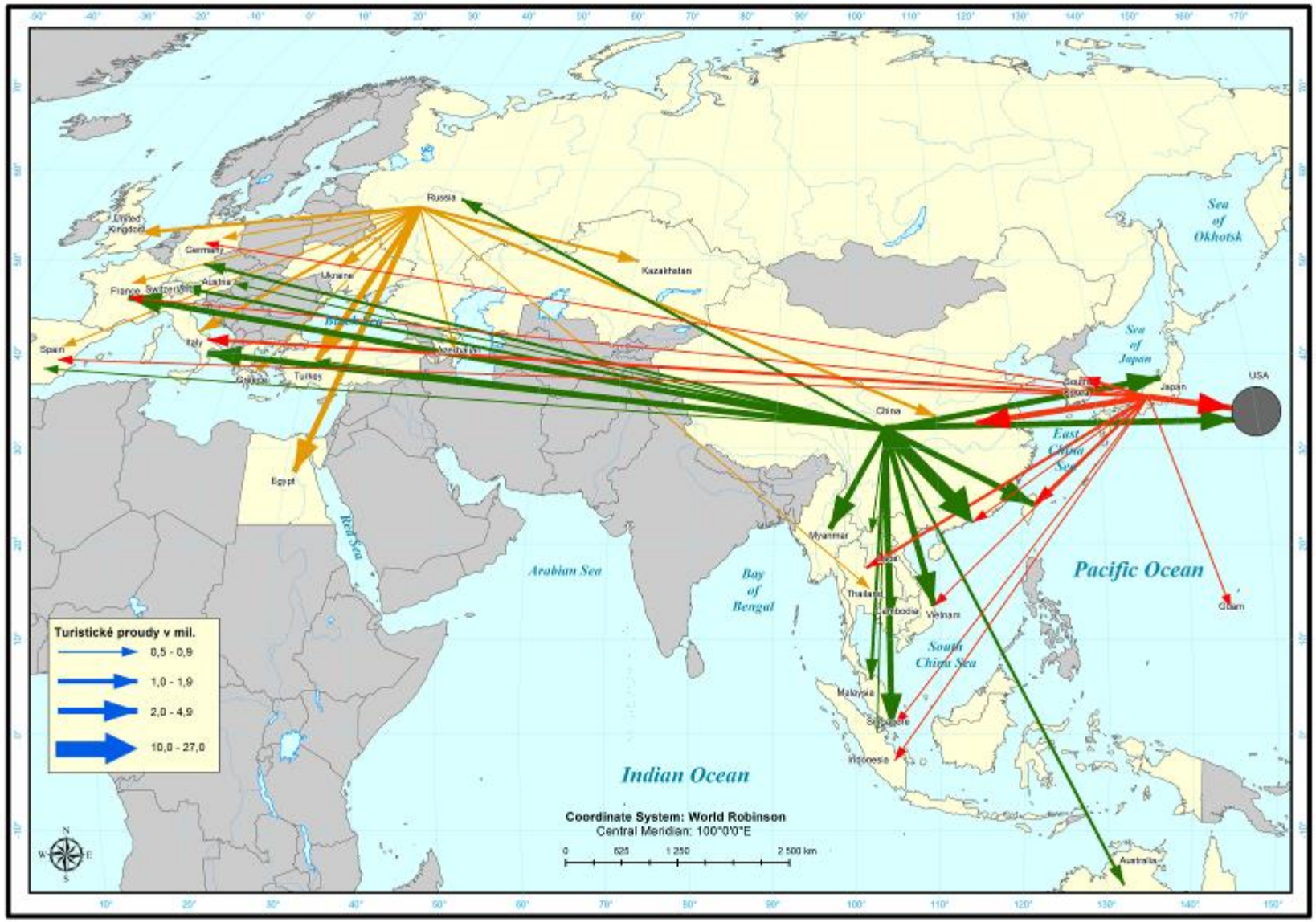
Obr.1: Turistické proudy z Německa, Velké Británie, Francie a Itálie (73 proudů)



Obr. 2: Turistické proudy z USA a Kanady (41 proudů)



Obr. 3: Turistické proudy z Číny, Japonska a Ruska (49 proudů)



DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-63

'DISCOVER CENTRAL EUROPE' – PROMOTION OF THE VISEGRAD GROUP'S CROSS-BORDER TOURIST PRODUCTS

TOMASZ STUDZIENIECKI[1]

BEATA MEYER[2]

MARZENA WANAGOS[1]

[1]Department of Economics of Services
Faculty of Entrepreneurship and Commodity Science
Gdynia Maritime University
✉ Ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia, Poland,
E-mail: t.studzieniecki@wpit.am.gdynia.pl, m.wanagos@wpit.am.gdynia.pl

[2]Department of Tourism Management
Faculty of Management and Economics of Services
University of Szczecin
✉ Ul. Cukrowa 8, 71-004 Szczecin, Poland
E-mail: meyer.beata@gmail.com

Annotation
This paper raises the issue of branding cross-border destinations. It analyses the Visegrad Group (V4) promoted in the tourist market under the "Central Europe" brand. The authors seek an answer to the question whether the V4 is a part of the Central Europe brand and if so, whether all its countries are beneficiaries of such branding to the same degree. In order to answer the question, the authors delimit and visualise Central Europe in the academic and tourist approach. In the former case, they use 10 randomly selected references, in the latter case – 10 randomly selected tourist products offered by tour operators. Furthermore, they conduct a comparative analysis of these products and products provided by the V4 Group. The research has shown that the V4 Group is a part of the Central Europe brand to a significant degree. Tourist products provided by tour operators are very similar, but they differ from those offered by the V4 Group. The V4 Group puts focus on domestic products, tour operators – on transnational ones. A model product provided by tour operators is a one-week coach trip across Central European cities, with particular consideration of capital cities and sites on the UNESCO list. The "Central Europe" brand seems to be the most rational and, therefore, the most effective tool for the tourist promotion of the Visegrad Group.

Key words
tourism, product, branding, Visegrad, Europe

JEL classification: *Z32, Z33, H77*

1. Introduction

The Visegrad Group (V4) was established in 1991. It is an informal platform for cooperation that is comprised of four Central European countries: Poland, the Czech Republic, Slovakia and Hungary. These countries have not only the neighbouring and similar geopolitical conditions in common, but above all joint history, tradition, culture and values. The purpose of the Group was to intensify cooperation in the development of democratic national structures and a free-market economy and to join the process of European integration. In 2002 the cooperation was extended by tourism. The stimulation of inbound tourism became a priority. For this purpose, tourist products were developed, important markets were identified and promotional activities were launched.

It was necessary to introduce a cross-border brand into the tourist market. Thus, the Visegrad Group decided to promote itself in foreign markets under the Central Europe brand.

2. Branding of cross-border areas

The processes of integration and international cooperation create favourable conditions for the development of transnational areas (Perkmann, 2003). Some of these areas become tourist destinations (Weidenfeld, 2013, Studzieniecki, Palmowski, Korneevets, 2016). In its origin, the term „tourism destination‘ is a typical geographical term and is understood as a part of geographical space (Zemla, 2016). Tourist brands support the promotion of destinations. Cross-border tourist products have become the key elements of the tourist brand (Gardzińska, Meyer, Sawińska, 2015, Krogmann, Šolcová, Nemčíková, et al., 2015). Products should be developed in accordance with the principles of ethics (Kizielewicz, 2015) and corporate social responsibility (Spodarczyk, Szelagowska-Rudzka, 2015). They should reflect social development of destinations (Gumeniuk, 2017). Naming is the key tool in branding (Rosa, 2012, Meyer, 2013). The necessity for a properly chosen brand name that must reflect the core and nature of the product is standard (Zemla, 2009, Nemcikova, Krogmann, Dubcova, 2016, Antosova, Gomez, 2014, Smalec, 2014). Brand is a key factor of consumers‘ decisions (Trembosova, Dubcova, 2016) Sometimes a cross-border area has already had its name and brand. However, in a situation when it is not able to ensure tourist success, it is justified to create a separate tourist brand (Zenker, Jacobsen, 2015).

3. Tourist promotion of the Visegrad Group

The Visegrad Group is a group of regional cooperation. It is comprised of Poland, the Czech Republic, Slovakia and Hungary. It was established in 1991 (Fitzmaurice, 1998). In 2002 tourism became a part of this cooperation. Tourist cooperation is continuous and is coordinated by ministers responsible for tourism and by heads of national tourist organisations. As part of this cooperation, tourist products are prepared, target markets are identified, and promotional activities are launched (Studzieniecki, 2016). Tourist promotion is focused mainly on priority external markets (including American, Brazilian, Russian, Chinese and Japanese markets). Promotional activities in the intraregional market are very limited and occasional (Zemla, Ziolkowska – Weiss, 2017).

A tourist brand had to be created in order to promote the Visegrad Group as a destination. The term "the Visegrad Region" or "the Visegrad Group" in no way guaranteed recognition of this area. On the other hand, many people sometimes associated the symbol of the V4 with the automotive industry (V4 is a symbol of the V-engine and a Ducati motorcycle model) rather than with tourism. The slogan "European Quartet - one melody" was a turning point. However, the term "European Quartet" was sometimes used to describe other European countries than the V4 (Education First, 2018).

The launching of the ‘Discover Central Europe’website was a breakthrough in the promotion of the V4 Group as websites are very important in branding and promoting destinations (Hanna, Rowley, 2015). A brave decision to create the "Central Europe" brand was made. The brand was to be associated with the Visegrad Region. Since tourism in the Visegrad Region is seasonal (Skrzeszewska, Grobelna, 2017), the creation of a full-year offer was challenging.The website ‘Discover Central Europe’is similar to the website "Visit Europe" administered by the European Travel Commission. But the former promotes 4 countries, the latter the whole of Europe. Despite their unquestioned similarities, these websites are not competing. The ‘Discover Central Europe’website is cosier, clearer, the graphics looks better. It contains not only information, images, videos, but most of all potential tourist products of the V4 Group. The "Visit Europe" website (2018) interprets the term Central Europe differently. In addition to the Visegrad Group, this region includes Austria. This raises the following question: What is Central Europe and how to define it in the tourist approach?

Fig 1: Discover Central Europe Website

Source: https://twitter.com/visiteurope

Fig. 2: Visit Europe Website

source: https://www.visiteurope.com/

4. Concept of Central Europe

The term "Central Europe" appears in academic literature very frequently, but it is interpreted very differently as there is no single, official definition. This interpretation depends on the context of delimitation. Such delimitation is usually based on the borders of countries; as a result, the border of the region may change when the borders of the countries change. Central Europe is a region that is comprised of 4 to 10 countries. Statistically, it is comprised of 6.4 countries. More countries appear in the historical and geographical context, fewer in the economic context and in the context concerning political science. In total, 16 countries aspire to have the status of a Central European country. The core of Central Europe is made of the V4 countries (tab. 1).

Tab. 1: Interpretation of Central Europe in the interdisciplinary approach

Author	Delimitation context	PL	CZ	SK	HU	RO	DE	AT	IT	HR	SI	BA	MK	BG	GR	DK	CH	Total
Johnson (2001)	Historical context	+	+	+	+		+	+		+	+							8
Ellenberg (1988)	Natural context	+	+	+	+		+	+								+	+	8
Magocsi (2002)	Historical context	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+			10
Agh (1998)	Context concerning political science	+	+	+	+			+		+	+							7
Engenendt (2011)	Economic context	+	+		+		+											4
Roy, Rivera (2001)	Context concerning political science	+	+		+						+							4
Luzon (2014)	Geographical context	+	+	+	+		+	+	+		+							8
Bankowicz (2014)	Context concerning political science	+	+	+	+	+								+				6
Sabic, Drulak (2012)	Geographical context	+	+	+	+						+							5
Beblavý (2007)	Economic context	+	+	+	+													4
Number of indications		10	10	8	10	2	4	4	1	3	6	1	1	2	1	1	1	64

Source: authors' own processing, symbols in accordance with ISO 3166

In the tourist approach, Central Europe can be defined based on tourist products offered by tour operators. In this context, Central Europe is a region that is comprised of 3 to 6 countries. Statistically, it is comprised of 4.9 countries. Theoretically, 7 countries aspire to have the status of a Central European country. In practice, there are 6 countries as the Netherlands appears incidentally (tab. 2).

Tab. 2: Interpretation of Central Europe in the tourist approach

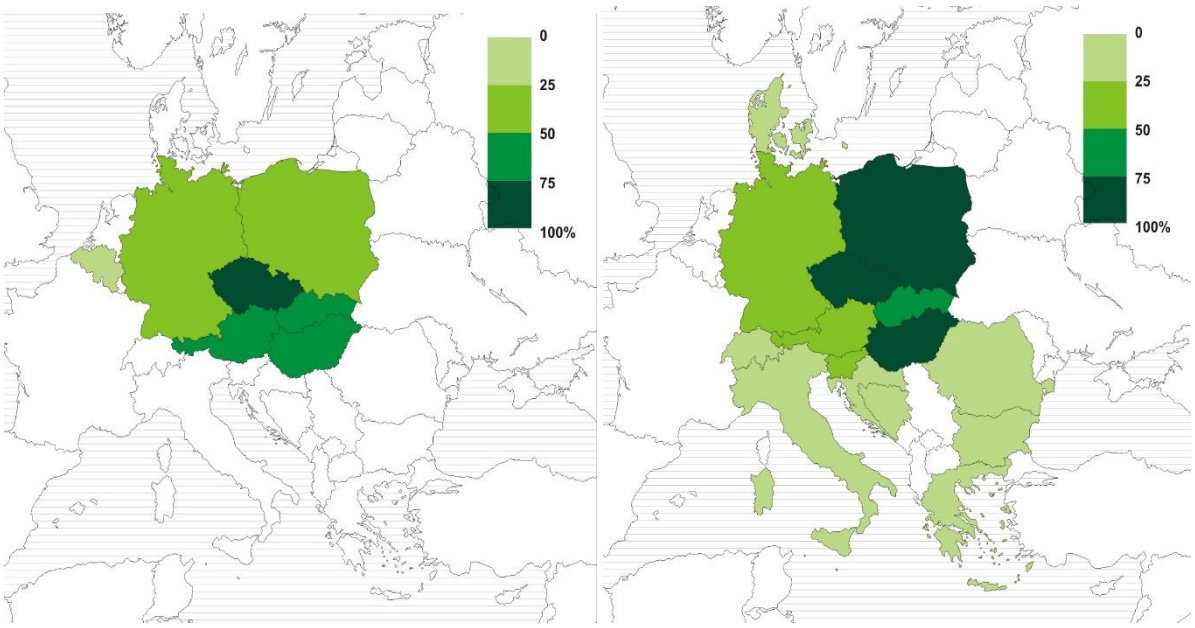
Tour operator	Registered office	PL	CZ	SK	HU	DE	AT	NL	Total
Cosmos	United States	+	+	+	+	+	+		6
Intrepid	Australia	+	+	+	+		+		5
Abercrombie & Kent	United States		+		+		+		3
Gate1Travel	United States	+	+	+	+	+	+		6
Akropol	Russia	+	+			+	+		4
Cedok	Czech Republic	+	+	+	+	+	+		6
Ziggy's Tours	United States		+	+	+		+		4
Tour a Europa	Mexico		+	+	+	+	+		5
Tours4fun	United States		+	+	+	+	+	+	6
Artur Travel	Poland	+	+	+	+				4
Total		6	10	9	9	5	9	1	49

Source: authors' own processing, symbols in accordance with ISO 3166

In the tourist approach Central Europe (fig. 3) does not cover the area of Central Europe from the academic approach (fig. 4). In the first case, it is a smaller, dense area covering the Visegrad Group as well as Austria and Germany. In the second case, the area is more blurred and vast. It covers both Denmark and numerous countries usually being part of Southern Europe.

Fig. 3: Delimitation of Central Europe in the tourist approach

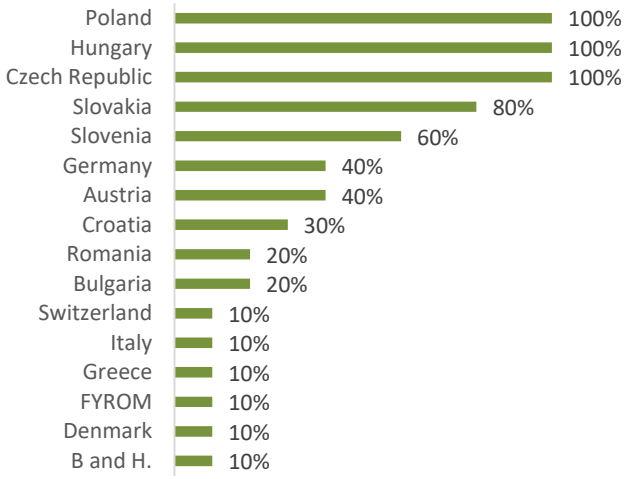
Fig. 4: Delimitation of Central Europe in the interdisciplinary approach



Source: authors' own processing, symbols in accordance with ISO 3166

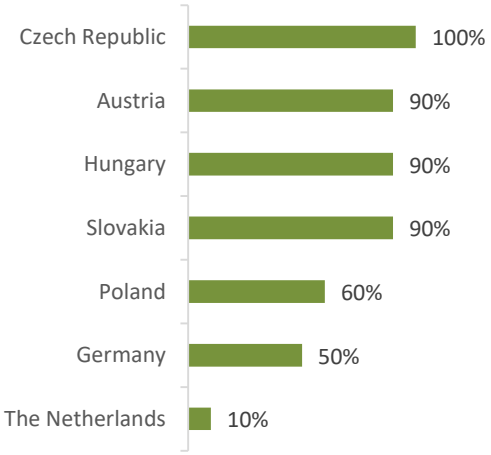
It seems that the term "Central Europe" is interpreted more precisely in the tourist community than in the academic community. When positioning their offers as "Central Europe", tour operators are mainly guided by market reasons. They know that tourists are more willing to visit Prague than Warsaw. For that reason Poland ranks the lowest position among the V4 countries on the tourist map of Central Europe. However, Cracow, considered to be a symbol of Central Europe, often appears among Polish cities in the tourist offers of Central Europe (Agh, 1998).

Fig. 5: Central European countries in the interdisciplinary approach



Source: authors' own processing

Fig. 6: Central European countries in the tourist approach



Source: authors'own processing

5. Tourist products of the Visegrad Group and Central Europe

The Visegrad Group proposes 2 types of products: national (including attractions in individual countries) and transnational. The national products were grouped into 8 categories (tab. 3). Each category presents attractions located in the four Visegrad countries. Among these attractions are 65 cities, 45 sites on the UNESCO list, 29 religious sites and 36 places relating to "health and spa" tourism. A separate category is culinary attractions, including wine and beer produced in each of the Visegrad Group countries. By definition, the MICE product is not addressed to individual tourists, thus it is promoted in a different manner.

Tab. 3: Tourist products of the Visegrad Group

No.	Product	Description	Model product
1.	Cities and History	The product offers an individual visit to 65 cities (15 Czech cities, 19 Hungarian cities, 13 Polish cities, 18 Slovak cities). The product is based on the assumption that *"the cities are the most typical example of this cultural and intellectual cohesion: although different in many aspects, they vividly depict the most common features of the Central European region".*	Ostrava (Czech Republic)
2.	UNESCO Heritage	The product offers an individual visit to 45 sites on the UNESCO heritage list (14 sites in the Czech Republic, 9 in Hungary, 14 in Poland, 8 in Slovakia). The product is based on the assumption that *"numerous sights registered on the UNESCO World Heritage list, including those of breath-taking beauty and levied with the burden of ages past, can be found throughout the countries of the Visegrad Group".*	Warsaw (Poland)
3.	Spa and Health	The product offers an individual visit to 36 places relating to "spa and health" tourism (10 in the Czech Republic, 5 in Hungary, 21 in Slovakia). Poland presented its offer in a different manner, presenting 6 types of "spa and health" tourism. The product is based on the assumption that "*thermal waters and muds have a long tradition in the region, many of them known for centuries as centres of spa treatment and praised all over Europe and the rest of the world".*	Bardejovske Kupele (Slovakia)
4.	Active Holiday	The product presents about a dozen offers of active holidays based on the main recreational forms (e.g. golf, cycling, skiing). Each of the countries presented its offer differently. The product is based on the assumption that *"the landscape of V4 countries is very diverse and therefore it offers a wide choice of sports and relaxing activities".*	Golf (Poland, the Czech Republic, Slovakia)
5.	Religious Heritage	The product offers an individual visit to 29 places relating to Catholic, Protestant, Orthodox and Jewish religions (11 places in Poland, 5 places in the Czech Republic, 9 places in Hungary, 4 places in Slovakia). The product is based on the assumption that *"the area of the Visegrad Group was mostly formed by Christian culture which was spread here till the end of the first millennium. But the region has always been a haven for settlers, including those of Jewish religion".*	The Jasna Góra Monastery (Poland)
6.	Cuisine	The product presents 23 culinary offers (8 Czech, 4 Hungarian, 4 Slovak, and 7 Polish). The products are mostly national meals and dishes. The product is based on the assumption that *"thanks to its position in Central Europe the cuisine of the Visegrad Group was influenced by surrounding countries".*	Wine (Hungary)
7.	MICE	The MICE product is only at the development stage. Details are given by 4 national "convention bureau" institutions.	-
8.	Tours and itineraries	The product is divided into 3 categories: "Country high lights", "Day trips", "Tours around Central Europe". The first two categories include national products, the third category contains 6 offers of trips across the Visegrad Region.	Behind the Iron Curtain (Hungary)

Source: authors' own processing

The transnational products include 6 thematic routes. Their duration is similar and ranges between 11 and 14 days. They were prepared mainly for motorised tourists. Each route runs across all V4 countries. Statistically, most of the time was planned for Poland and Slovakia. But it must be pointed out that the differences in the number of days spent in individual countries are small (tab. 4).

Tab. 4: Cross-border tourist products of the Visegrad Group

No.	Product	Days				
		Hungary	Poland	Czech Republic	Slovakia	Total
1.	Christian pilgrimage across Central Europe	3	4	1	4	12
2.	Shalom - Jewish Heritage	2	4	2	3	11
3.	SPA - pleasure for the body and the soul	3	3	4	4	14
4.	Castles and Chateaux in Central Europe	3	4	3	3	13
5.	Capitals - The many faces of Central Europe	3	4	4	3	14
6.	The UNESCO Sites - unforgettable wonders of Central Europe	3	3	3	3	12
DAYS IN TOTAL		17	22	17	20	76

Source: authors' own processing

Tour operators selling Central European products offer touring trips. The trips last from 7 to 14 days. The price of some of the products includes a flight (it mainly concerns travels from the US). All trips include accommodation and meals. Overnight stays are mainly planned in capital cities.

Tab. 5: Tourist products of Central Europe

No.	Product name	Tour operator	Product type	Content	Start of the event	Countries
1.	Central Europe	Cosmos	Touring trip	a 16-day coach trip with accommodation and meals, includes a guided visiting of Central European cities and attractions, including 8 sites on the UNESCO list	Germany	Poland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Germany, Austria
2.	Best of Central Europe	Intrepid	Touring trip	a 15-day trip by train and by your own mode of transport across Central Europe with partial meals and accommodation, includes cycling, travelling by underground and taxi	Austria	Poland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Austria
3.	Tailor Made Hungary, Austria & Czech Republic: Capitals of Central Europe	Abercrombie & Kent	Touring and long-stay trip	a 10-day event including 3 overnight stays in 3 capitals respectively, travelling by train and in your own mode of transport	Hungary	Austria, the Czech Republic, Hungary
4.	9 Day Classic Central Europe	Gate1Travel	Touring trip	a 9-day coach trip with a flight and travelling by coach across 4 Central European capital cities, includes accommodation and meals	United States	Austria, the Czech Republic, Slovakia, Hungary
5.	Tsentralnaya Evropa	Akropol	Touring trip	a 7-day coach trip across 4 Central European countries with accommodation and meals	Russia	Poland, Germany, the Czech Republic, Austria,

No.	Product name	Tour operator	Product type	Content	Start of the event	Countries
6.	Praha - Krakov - Vysoké Tatry - Bratislava - Praha autobusem	Cedok	Touring trip	a 7-day coach trip across Central Europe. Includes accommodation and meals	Czech Republic	Czech Republic, Poland, Slovakia
7.	9-Days Classic Central Europe	Ziggy's Tours	Touring trip	a 9-day trip with a flight and travelling by coach across 4 capital cities of Central Europe, includes accommodation and meals	United States	the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Austria
8.	Capitales Centroeuropeas	Tour a Europa	Touring trip	a 10-day coach trip across 5 Central European countries	Czech Republic	the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Austria, Germany
9.	10-Day Central Europe Tour Package	Tours4fun	Touring trip	a 10-day coach trip with accommodation and meals across 6 Central European countries	Austria	the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Austria, Germany, the Netherlands
10.	Central Europe awaits to be explored!	Artur Travel	Touring trip	a 7-day coach trip with accommodation and meals across 4 Central European countries	Hungary	Poland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary,

Source: authors' own processing

The mode of transport for travelling across Central Europe is usually the coach. There are also offers that include travelling by train and in your own mode of transport. Some tour operators add cycling and travelling by underground and taxi to their itineraries. It must be pointed out that each of the trips includes the Czech Republic, which means that this country is particularly attractive. If the trip starts in a V4 country, it is either the Czech Republic or Hungary.

Conclusion

The use of the "Central Europe" brand to promote tourism in the Visegrad Group is reasonable and justified. The method used by the authors has shown that the Visegrad Group is a part of the concept of Central Europe both in the interdisciplinary and tourist approach It has been proved that the Visegrad Group is a part of the concept of Central Europe both in the interdisciplinary and tourist approach. It would be difficult to find a better concept of the tourist promotion of the V4. However, it must be noted that the biggest beneficiary of such branding is the Czech Republic, and the smallest one is Poland.The Visegrad Group covers an extremely attractive area for tourists, which is reflected in tourist products prepared by national tourist organisations. These products are competing, but joint promotion generates synergic effects for all stakeholders.

The recommendation is to increase the number of cross-border products as most of the products promoted by the V4 are national products. The Visegrad Group focuses on products of cultural and religious tourism. It promotes products of active and country tourism to a lesser extent.

On the other hand, tour operators offer very similar transnational products, i.e. 2-week or so touring trips across Central European cities. Capital cities and sites on the UNESCO list are very popular as such products are bestsellers. According to tour operators, Central Europe is not only the V4, it is also Austria. Central Europe is similarly interpreted on the "Visit Europe" website. It would be beneficial for the V4 to merge this website with "Discover Central Europe", provided that the European Travel Commission approves it. It is important to admit

that „Slavkow triangle“ (called Austerlitz Triangle) consisting of Austria, Czech Republic and Slovakia is becoming a rival to a Visegrad Group (Kalan, 2015) and an alternative destination of Central Europe.

The current tourist promotion of the "European Quartet" focused on external markets, mostly on markets outside Europe. The intraregional integration is very weak. A recommendation for the future is to prepare and promote tourist products dedicated to residents of the Visegrad Group. It would not only help to use the tourist potential of this region better but also would deepen the social integration of the Visegrad Group.

Literature

[1] AGH, A., (1998). *The politics of Central Europe*. London: SAGA Publications Ltd. ISBN 0-7619-5031-1.
[2] ANTOSOVA, G., GOMEZ, H., (2014). The region of Liberec as tourist destination: an analysis of case in the Czech Republic. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 11, no. 73, pp. 39-59. ISSN 0122-1450.
[3] BANKOWSKI, M., (2014). *Prezydentury*. Kraków: Wydawnictwo UJ. ISBN 832338813X.
[4] BEBLAVÝ, M., (2007). *Monetary Policy in Central Europe*. New York: Routledge. ISBN 1134138997.
[5] EDUCATION FIRST, (2018). *European Quartet.* [online] [cit. 2018-03-20]. Accessible: https://www.eftours.com/educational-tour/amsterdam-brussels-paris-london.
[6] ELLENBERG, H., (1988). *Vegetation Ecology of Central Europe.* Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 978-0-521-23642-3.
[7] ENGENENDT, J., (2011). *Foreign Direct Investment in Central Europe and Differences in Transition Between Post-communist Central European Countries.* Hamburg: Hamburg Diplomica Verlag. ISBN 3842858965.
[8] FITZMAURICE, J., (1998). *Politics and Government in the Visegrad Countries: Poland, Hungary, the Czech Republic and Slovakia.* London: Palgrave Mcmillan. ISBN 978—349-39790-7.
[9] GARDZINSKA, A., MEYER, B., SAWINSKA, A., (2015). The Entity Structure of the Cross-Border Tourism Product. *Scientific Journal of University of Szczecin*, no. 877, pp. 169–182. ISSN 1644-0501. DOI: 10.18276/ept.2015.32-13.
[10] GUMENIUK, I., (2017). Human development index as a tool to assess social development in the Baltic States. In *Baltic region*, no. 3, pp. 45-57. ISSN 2079-8555. DOI: 10.5922/2079-8555-2017-3-4.
[11] HANNA, S., ROWLEY, J., (2015). Towards a model of the Place Brand Web. *Tourism Management*, vol. 48, pp. 100-112. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2014.10.012.
[12] JOHNSON, L., (2011). *Central Europe: Enemies, Neighbors, Friends.* Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-538664-6.
[13] KALAN, D., (2015). The Slavkov Triangle: A Rival to the Visegrad Group? *PISM Bulletin*, no. 19 (751), pp. 1-2.
[14] KIZIELEWICZ, J., (2015). Ethical Standards for Regional Authorities in Creation of Strategy for Regional Development. In *Conference Proceedings of the 11th European Conference on Management Leadership and Governance*, pp. 186-193. ISSN 2048-9021.
[15] KROGMANN, A., ŠOLCOVÁ, L., NEMČÍKOVÁ, M., et. al., (2016). Možnosti rozvoja Svätojakubských ciest na Slovensku. In Geografické informácie, vol. 20, Issue 2, pp. 231-238. ISSN 1337-9453. DOI: 10.17846/GI.2016.20.2.231-238.
[16] LUZON, J., (2014). *Tipologías de regiones en la Unión Europea y otros estudios*, Barcelona: Edicions Universitat Barcelona. ISBN 8447537161.
[17] MAGOCSI, H., (2002). *Historical Atlas of Central Europe*. Washington: University of Washington Press. ISBN 0-8020-8486-9.
[18] MEYER, B. (2013). Support for the development of branded tourism products from the European funds in the West Pomeranian voivodeship. In Hittmar, S (ed.) *Marketing Trends in Theory and practice.* Zilina, pp.152-157. ISBN 978-80-554-0737-1.
[19] NEMCIKOVA, M., KROGMANN, A., DUBCOVA, A., (2016). Place brand as an impulse for regional development in Slovakia. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 832-838. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-107.
[20] PERKMANN, M., (2003). Cross-Border Regions in Europe. Significance and Drivers of Regional Cross-Border Co-Operation. *European Urban and Regional Studies.* vol. 10, issue no. 2, pp. 153-171. ISSN 0969-7764.
[21] ROSA, G. (2012). *Zarządzanie marketingowe.* Warszawa: C.H. Beck. ISBN 978-83-255-4391-4.
[22] ROY, J., RIVERA, R., (2001). *Las relaciones exteriores de la Unión Europea.* Madrid: Plaza y Valdes. ISBN 9688569933.
[23] SABIC, Z., DRULÁK, P., (2012). *Regional and International Relations of Central Europe*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 023036067X.

[24] SKRZESZEWSKA, K., GROBELNA, A., (2017). The possibility of overcoming seasonality of Polish coastal tourism - the case of the Pomorskie voivodship. In *4th International Scientific Conference on ToSEE - Tourism in Southern and Eastern Europe. Conference Proceedings.* Opatija: Univ. Rijeka. pp. 525-539. ISSN 1848-4050. DOI: 10.20867/tosee.04.18.

[25] SMALEC, A., (2014). Trade shows and exhibitions as a form of promotion of regional, local and traditional products. In Mazure, G. (ed) *Economic science for rural development: marketing and sustainable consumption - rural development and entrepreneurship - home economics.* Jelgava: Latvia Univ. Agr., pp. 43-51. ISBN 978-9934-8466-2-5.

[26] SPODARCZYK, E., SZELAGOWSKA-RUDZKA, K., (2015). Is Social Responsibility Required in the Cooperation Among Universities, Businesses and Local Government in the Local Environment? In *Proceedings of the 11th European Conference on Management Leadership and Governance (ECMLG 2015),* pp. 437-444. ISSN 2048-9021.

[27] STUDZIENIECKI, T., (2016). An international political region as a tourist destination - a case study of the Visegrad Group. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 969-976. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-125.

[28] STUDZIENIECKI, T., PALMOWSKI, T., KORNEEVETS, V., (2016). The system of cross-border tourism in the Polish-Russian borderland. *Procedia Economics and Finance*, vol. 39, pp. 235-241. ISSN 2212-5671.

[29] TREMBOSOVA, M., DUBCOVA, A. (2016). Attractiveness of retail services according to residents of selected urban parts of the Nitra town. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 537-545. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-69.

[30] WEIDENFELD, A., (2013). Tourism and cross border regional innovation systems. *Annals of Tourism Research.* vol. 42, pp. 191-213. ISSN 0160-7383. DOI10.1016/j.annals.2013.01.003.

[31] ZEMLA, M., (2009). Nowe zastosowania marki jako narzędzia w marketingu produktu obszarów recepcji turystycznej. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu,* no. 50, pp. 280-286. ISSN 1899-3192.

[32] ZEMLA, M., ZIOLKOWSKA – WEISS, K., (2017). Turystyka między krajami Grupy Wyszehradzkiej. Wybrane problemy i perspektywy na przyszłość. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu,* no. 473, pp. 637-647. ISSN 1899-3192.

[33] ZEMLA, M., (2016). Tourism destination: The networking approach. *Moravian Geographical Reports,* no 24(4), pp. 2–14. ISSN 1210-8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0018.

[34] ZENKER, S., JACOBSEN, B., (2015). *Interregional Place Branding. Best Practices, Challenges and Solutions.* London: Springer. ISBN 3319153293.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-64

URBAN TOURISM AND REGIONAL DEVELOPMENT

Městský cestovní ruch a regionální rozvoj

ALŽBETA KIRÁĽOVÁ[1]

IVETA HAMARNEH[2]

[1]Katedra marketinug, managementu a spol. věd
[2]Katedra cestovního ruchu
Vysoká škola obchodní v Praze, o. p. s.
[1]Dep. of Marketing, Management and Social Sciences
[2]Departmentof of Tourism
University College of Business in Prague
✉ Spálená 14, 110 00 Prague, Czech Republic
E-mail: kiralova@vso-praha.eu, hamarneh@vso-praha.eu

Annotation
Combining a rich tourist potential, an essential material basis of accommodation, food, entertainment and transportation, numerous facilities for business and services of good quality, the city offers optimal conditions for developing tourism, which is true nodes on the convergence of national and international tourist flows. Urban areas that are committed to developing a tourism destination for visitors and residents alike can ensure sustainability and economic benefits for the community and region. This paper aims to discuss how urban tourism can influence regional development in the Czech Republic by comparing the urban tourism of the Capital City of Prague and the Statutory City of Ostrava in the Moravian-Silesian Region. To measure tourism intensity in Prague City and Ostrava City the indicators as Tourist Intensity Ratio, Tourist Density Ratio, Tourism Penetration Ratio, Augmented Tourism Density Ratio, Impact of Tourism Activities on the Locality, Relative Beds per Establishment, and Defert's tourist function index were calculated. At the same time, the selected elements of urban tourism in both Cities were presented. Literature Review, content analysis of documents been also conducted to answer the research question: Can urban tourism influence the regional development?

Key words
Ostrava City, Prague City, regional development, urban tourism

Anotace
Město nabízí optimální podmínky pro rozvoj cestovního ruchu prostřednictvím bohatého potenciálu cestovního ruchu a kvalitního zázemí pro jeho rozvoj – ubytovací a stravovací kapacity, zařízení pro zábavní průmysl, dopravní zařízení i zařízení pro podnikání. Městské oblasti, které jsou odhodlány rozvíjet cestovní ruch v destinaci, jak pro návštěvníky, tak i pro rezidenty, mohou zajistit udržitelnost a hospodářské výhody pro komunitu i region. Cílem studie je zjistit, jak městský cestovní ruch může ovlivnit regionální rozvoj v České republice, a to porovnáním městského cestovního ruchu hlavního města Prahy a Statutárního města Ostravy v Moravskoslezském kraji. Za účelem měření intenzity cestovního ruchu v Praze a městě Ostravě byly vypočteny následující ukazatelé: míra turistické intensity, hustota cestovního ruchu, míra turistické penetrace, hustota výskytu turistů, index turistického zatížení území, relativní počet lůžek na ubytovací zařízení, Defertova funkce. Také byly prezentovány vybrané prvky městského cestovního ruchu v obou městech. Součástí příspěvku je i literární rešerše a obsahová analýza dokumentů, které byly využity k odpovědi na výzkumnou otázku: Může městský cestovní ruch ovlivnit regionální rozvoj?

Klíčová slova
Ostrava, Praha, regionální rozvoj, městský cestovní ruch

JEL classification: *R11, Z32*

1. Introduction

Tourism has emerged as a significant factor of regional development with economic and socio-cultural impact in the last decades. Beside traditional tourism regions, new regions with their tourism offers are appearing on the market and want to benefit from the tourism growth. In the last twenty years, significant regional differences in

the quality of life have emerged within many transition economies. The Czech Republic is affected by regional disparities that have been intensified after 1990 when some regions went through an industry restructuring. Significant differences can be seen between the Prague City Region and the rest of the Czech Republic. This paper aims to discuss how urban tourism can influence regional development in the Czech Republic. The paper compares the urban tourism of the Capital City of Prague and the Statutory City of Ostrava in the Moravian-Silesian Region to achieve this goal. Although the positive influence of tourism can be seen among other things on regional employment and income, the impact of the regional multiplier will vary. As tourism and regional development are closely linked, regions and local authorities play a vital role in the tourism policy enforcement (Constantin, 2000) and thus in the reduction of the regional disparities.

Urban areas that are committed to developing a tourism destination for visitors and residents alike can ensure sustainability and economic benefits for the community and region. Pearce and Butler (2002) examine the reasons for tourism development as a strategy for urban revitalization, and Sharma (2004) is focusing on the integration of tourism in regional development strategies.

According to the data of the European Commission (EC, 2016), 72% of the today's population, which achieves over 85% of the EU's gross domestic product (GDP), lives in cities, suburban and other urban areas of the European Union. At the same time, European cities consume 80% of energy and are also the source of modern economic, environmental, social and security challenges.

2. Urban Tourism

Urban areas are usually places with a dense population, a major transport hub and a gateway for further travel in the region, commercial, financial and industrial centers. They offer a variety of recreational and cultural experiences (Ashworth & Tunbridge, 1990; Page, 1995). As tourism became an essential part of cities´ economy, they are investing in the development of tourism offer.

Based on his studies on the relationship between tourism and urban areas Law (2002) defined three elements of city resources. Primary elements provide the main reasons why tourists visit cities and consist of facilities for activities such as cultural sport and leisure facilities, and factors of recreation and relaxation such as physical characteristics and socio-cultural characteristics. Secondary elements are related to accommodation services, restaurants, shops, and other services. The additional items are designed to facilitate access to primary and secondary elements through accessibility e. g. transportation, parking places, tourist information offices, leaflets, and maps and are not the primary attractor of visitors.

It is hard to identify urban areas as tourism destinations as these areas are not exclusively used by visitors only but also by residents and people working there (Page 1995; Law 1996; Maitland & Ritchie, 2009). Smith, Macleod and Hart Robertson (2010) state that urban tourism is one of the most complex forms of tourism to manage.

Tourism is "one of many economic activities within a city, and it must compete with some other industries for resources such as labor and land. Also, within urban areas, there is a complex mix of constraints on development, with natural environmental factors being less significant and cultural heritage and residential factors greater than in other forms of tourism (Edwards, Griffin & Hayllar, 2008, p.1033)."

A wide variety of existing tourism resources in the urban area is a precondition of a city to attract tourists with various goals and motivations. If the city offers a greater variety of attractions and complementary capabilities, it can become more competitive in the tourism market. Warren and Taylor (2003) describe cities´ attractions as dining out and shopping facilities, performances, events and nightlife together with wide range of accommodation capacities (often in a different design or thematic ones). Inner-city leisure spaces, waterfront developments, festival marketplaces, casinos, museums, conference centers and sports stadiums are the physical manifestations of a wave of new local economic development initiatives for urban tourism and economic regeneration (Rogerson, 2002). Jansen-Verbeke (1986) states that it is necessary to improve the cities´ accessibility create parking facilities and support tourism infrastructure. Page (1995) includes that many European cities improved their centers by creating pedestrian zones, establishing parks and cycling routes, by investing in modern shopping centers, and developing the city's marketing around a specific theme.

People have always been attracted to urban areas for different reasons (e.g., visiting friends and relatives, transit, business, culture). Cities "cater to seniors, who undertake more sightseeing and are more likely to appreciate cultural and historical heritage; young people, who are attracted by the excitement of the urban environment along

with entertainment, nightlife and sporting events; business travelers; and the meetings, incentives, conventions and exhibition market (Edwards, Griffin and Hayllar, 2008, p. 1033)."

Urban tourism is a concept that emerged after 1970 and is developing especially after 1990; however, Christaller (1933) already called cities as "central places" back in 1930. Renewed interest in urban tourism since the beginning of the 1980s has brought about a sharp upturn in this kind of tourism. The fact that people are taking more, but shorter, holidays, the advent of the single market and the general increase in mobility have also helped to build up urban tourism in Europe (EC, 2000, p. 4). Since the 90's several studies on urban tourism have been published (Ashworth, 1992; Jansen-Verbeke, 1986; Cazes &Portier, 1996; Van Den Berg, 1995; Page, 1995; Judd & Fainstein, 1999; Pearce, 2001; Shaw & Williams, 1994; Schnell & Landgrebe, 2005).

According to the European Commission, „urban tourism is complex, difficult to pin down and define, and depends on many factors such as the size of the town, its history and heritage, its morphology and its environment, its location, its image" (EC 2000, p. 21). Law (2002) characterizes urban tourism very merely as tourism in urban areas. Ashworth (1992) noted that urban tourism is a specific part of the urban life; Howie (2003) add that it is not only about the number of tourist activities in cities, but it is a part of the specific urban life. Page (1995) considers the experience of urban tourism as closely related to visitors´ satisfaction and the standard of services based on visitors' demand. Judd and Fainstein (1999) identified public tourism places regardless of the cities´ size as follows: (1) holiday resorts, (2) towns of historical interest, and (3) created towns.

Urban tourism is an important and one of the most dynamic forms of tourism; it is one of the leading factors of economic increase of European cities (Delitheou, Vinieratou & Touri, 2010). The European Cities Marketing (ECM, 2017) reported in its European Cities Benchmarking Report that European cities continued their growth with a 3.6% increase in 2016 in total overnights compared to 2015. Domestic overnights (6.0%) grew more than international ones (2.3%). Prague is the seventh place on the list while to the first five places belong London, Paris, Berlin, Rome, and Barcelona.

Without a doubt, urban tourism can generate income and employment in the urban area. Schofield (2001) states that urban tourism can create jobs and revenues for a government that is often higher than the income from another type of destinations. The global options for travel destinations are extensive, so cities compete alongside all others, for visits longer than short break or single visits (Dwyer et al., 2009).

Based on Ashworth and Tunbridge (1990), Jansen-Verbeke (1986), and Shaw and Williams (1994) the following motives enhance urban tourism: (1) Visiting friends and relatives; (2) Business; (3) Conference and exhibition; (4) Education; (5) Culture and heritage; (6) Religion and pilgrimage; (7) Leisure shopping. These motives can be further extended with, e.g., sport, food and drinks, specific topics (myths), dark tourism, cruise. The presented motives point out the comprehensiveness of the urban tourism and the complementarity of the different cities´ tourism offer (Law, 1996; Page 1995).

3. Urban Tourism and Regional Development

Since the increase of tourism in the global economy from the 1980s, the popularity of tourism as a vehicle for promoting regional economic development is reflected in the experience of some countries (Pearce, 1988; Oppermann, 1992; Müller and Jansson, 2007; Huijbens et al., 2014). Brouder (2013) notes that an increase in demand met by general growth in business activities has seen many regions develop the tourism economy, usually as part of the broader regional development strategies. Kang et al. (2014) state that regional development of tourism requires both the raised demand and ability to participate in tourism activities, and an increased supply of tourism infrastructure, including accommodation and transport access to and within tourism regions.

Urban areas of all types act as tourism destinations and attract domestic and international visitors, including holidaymakers, as well as those on business and conference trips. Towns and cities offer a wide range of attractions, which tend to be highly spatially concentrated. Moreover, tourism in these environments is exceptionally diverse phenomena in at least three different ways: (1) in heterogeneous nature of urban areas that are distinguished by size, location, function, and age; (2) in the sheer variety of facilities offered, i. e., its multifunctional nature; (3) such facilities are very rarely solely produced for or consumed by tourists but by a whole range of users (Ashworth & Tunbridge, 1990).

Urban tourism often exists within distinctive spatial networks at two different levels: urban area level regardless of its regional and national contexts, with particular cities forming parts of essential tourism circuits, and spatial level, where the tourism activities of cities, especially from the viewpoint of domestic tourists and local visitors,

exist within an active regional framework. In this context, cities act as crucial focal point for a region´s tourism industry (Sharma, 2004).

Thinking about visitors´ satisfaction cities cannot ignore the local community, the city-region residents and the people working within the city (Page & Hall, 2002) as they also use the infrastructure and share these services and spaces with tourists (Pearce, 2001). As Warren and Taylor (2003) point out, there is a correlation between the ability of the city to meet the needs of its citizens and its ability to attract visitors. The city must be attractive for residents and for the visitors at the same time.

Impacts of tourism on regional development have also been an essential field of tourism studies (Pearce, 1988; Shackleford and Verdugo, 1999; Pak, 1996). Authors such as Shaw and Williams (1994), Sharma (2004), Keskin and Cansiz (2010) were concerned with presenting the positive aspects of tourism in regional development. Sharma (2004) stated that tourism had been used as a strategy for promoting regional development both in urban areas and in rural areas (Oppermann, 1993; Beauregard, 1998). Shaw and Williams (1994) highlight the potential that tourism has in bringing development in neglected regions of European countries.

UN-Habitat (UNWTO, 2016) forecasts that by 2030, five billion people – nearly two-thirds of the world´s population – will live in cities. By 2050, 70% of the world´s population will be urbanized. This continual increase in urbanization will progressively reflect the already considerable impact of city tourism in the development of the city and its economy. Indeed, tourism brings new patterns and changes to the urban landscape, such as globalization and so urban tourism development should maintain a positive living space for locals.

4. Methodology

The analysis and data presented in this paper are based on secondary research. For detection of the current state of the influence of urban tourism on regional development, the research question was defined as follows: Can urban tourism influence the regional development? According to the research question, different indicators were examined as showed in Table 1.

Tab. 1: Tourism indicators

Indicator	Description
Tourist arrivals	The absolute value of the number of tourist for each region and period
Tourist Intensity Ratio (TIR)	The percentage of tourists to the resident population
Tourist Density Ratio (TDR)	Percentage of tourists to land area = tourist arrivals/km^2
Tourism Penetration Ratio (TPR)	Number of tourists multiplied by the average length of stay and divided by number of population multiplied by 365 multiplied by 1000
Augmented Tourism Density Ratio (ATDR)	Number of tourists multiplied by the average length of stay and divided by area multiplied by 365
Impact of Tourism Activities on the Locality (TL)	The number of beds per square kilometer
Relative Beds per Establishment (RBE)	The number of tourist beds (RBE) in the region j relative to the total number of beds in the whole country divided by the total number of establishments (E) in the region j relative to the total number of establishments in the whole country multiplied by 100
Defert's tourist function index (DTF)	The number of total beds available in the selected area divided by the number of inhabitants multiplied by 100

Source: De Alburqueque and McElroy, 1998; Jansen-Verbeke, 1995; McElroy, 2003; Smith and Krannich, 1998

Differences in scale between the regions could make difficult sensible comparisons. For this reason, the Tourist Intensity Ratio (TIR) was applied. This ratio has advantages in balancing the number of incoming tourists against the number of inhabitants. It is accurate to define the real capacity of the primary regional market. McElroy (2003) indicated that TIR is the most common measure of tourism's socio-cultural impact. The Tourist Density Ratio (TDR) is in line with the anterior index, given that the specialization of each region is different according to the size of the region. Also, this measure should be better to approximate environment impacts, not only social effects. Above mentioned basic indicators can be improved by more vigorous indicators like the Tourism Penetration Ratio (TPR) and Augmented Tourism Density Ratio proposed by De Alburqueque and McElroy (1992). Impact of Tourism Activities on the Locality (TL) is a proxy of environmental penetration (De Alburqueque & McElroy, 1998). To have a more precise idea of the regional accommodation capacity the Relative Beds per Establishment (RBE) were applied. If the RBE is higher than 100 than the region has a higher accommodation capacity compared to the country average. Defert's tourist function index (DTF) measures the impact of tourist supply on a socio-

economic substrate of the territory. The higher the index is, the more the tourist-receptive field is present in the regional economy. It is one of the most frequently used indexes when determining the relative magnitude of tourism in a local economy (Lasanta et al. 2007; Smith 1995; Smith 2010).

The data processed in the study was obtained from the following sources: Prague City Tourism, Statutární město Ostrava, Czech Statistical Office, Ministry of Regional Development, CzechTourism, http://www.atlasck.cz/, and ATIC (Association of Tourist Information Centres of the Czech Republic).

5. Results and Discussion

The Czech Republic is for the performance of the administration divided into fourteen regions, including the Capitol City of Prague. The tourism sector plays an essential role in regional development, contributing to the economic growth and job creation. However, the regional distribution of tourism flows in the Czech Republic is problematic. The most visited region is the Prague City Region (7 652 865 visitors and 18 056 204 overnights in 2017), the Moravian-Silesian Region, which County Seat is the Statutory City of Ostrava, is far behind with 898 042 visitors and 2 556 263 overnights in 2017 (CSO, 2017). Although it is necessary to add that in the last five years a positive tourism development in the region was recognized (Moravskoslezský kraj, 2018).

According to the research of the agency CzechTourism (2016), Prague as a tourist destination is a stronger brand than the brand of the Czech Republic and has a stronger image than the country's total. ATKearny´s 2017 in-depth analysis of global cities ranks Prague as a leader city by metric in GINI index. In the Global City Outlook is Prague ranked on the twenty-seventh places, and it is an increase of eleven places when compared to 2016. The report examines the top performing cities today and those with the highest potential for the future (Hales, Peterson, Mendoza Pena, Dessibourg-Freer & Chen, 2017).

The area of the City of Prague is for the performance of the state administration is divided into 22 administrative districts, and 57 autonomous municipal districts with elected bodies (Table 2). These districts are significantly different. There are districts with the distinct character of the city center, districts with predominantly residential character, districts with the favorite industrial character, housing estate districts, and districts with rural character. Many of these districts are originated by plugging the surrounding villages into the city. They differ in the degree of urbanization, population density, quality of technical infrastructure and socio-economic living conditions.

Tab. 2: Basic characteristics of Prague and Ostrava Cities

Indicator	Prague City	Ostrava City
Size of area	496 km^2	214 km^2
Number of inhabitants	1, 273 million	299 483
Population density	2 580,6 /km^2	1 404/km^2
Administrative districts	22	23

Source: Authors´ processing based on data from Prague City Tourism (2016) and Statutory City Ostrava (SCO, 2017)

In 2016, seven million one hundred twenty-seven thousand and five hundred fifty-eight visitors arrived in Prague; by 7.9 percent more than a year ago. While the number of visitors was continuously increasing, the average length of stay is continuously decreasing; in 2011 the average length of stay was 2.7 nights, in 2016 it dropped to 2.36 nights (Table 3).

Tab. 3: Indicators of visitation for Prague and Ostrava Cities (2016)

Indicator	Prague City	Ostrava City
Number of visitors (total)	7 127 558	222 507
• residents	1 016 796	131 060
• non-residents	6 110 762	91 447
Number of overnights (total)	16 796 384	592 177
• residents	1 778 681	380 482
• non-residents	15 017 703	211 695
Average lengths of stay	2.36	2.66
• residents	1.75	2.90
• non-residents	2.46	2.31

Source: Authors´ processing based on data from Prague City Tourism (2017); Czech Statistical Office (CSO, 2017); Ministry of Regional Development (MRD, 2017); Statutory City Ostrava (SCO, 2017)

Prague´s historical center belongs since 1992 to the UNESCO World Heritage Sites. There are 1 330 protected objects in this area (including 28 national cultural monuments), 1 322 protected buildings, a large number of small architectural objects, technical monuments, and historic gardens and parks.

The most visited monument in 2016 was the Prague Castle, followed by Petřín Funicular, the Zoological Garden, the AquaPalace and the Old Town Hall (Table 4).

Tab. 4: The most visited monuments in Prague City and Ostrava City (2016)

Prague City		Ostrava City	
Monuments	Number of visits	Monuments	Number of visits
Prague Castle	2 100 700	Lower Vítkovice Area and Landek Park	1 301 600
Petřín Funicular	1 753 000	Zoological Garden	509 300
Zoological garden	1 448 400	Černá Louka Center	457 100
AquaPalace	1 022 800	Observation Tower New Town Hall	40 000
Old Town Hall	867 800	Mine Michal	12 645

Source: Authors´ processing based on data from CzechTourism (2017), Statutory City Ostrava (SCO, 2017)

Ostrava is a Statutory City and is the second largest settlement and industrial agglomeration in the Czech Republic. For the performance of the state administration, Ostrava is divided into 23 administrative districts (Table 2). At the same time, the city serves as a municipality with extended competence.

In 2016, two hundred twenty-two thousand and five hundred seven visitors arrived in Ostrava; by 6.0 percent more than a year ago. While the number of visitors was continuously increasing, the average length of stay is continuously decreasing; in 2011, the average length of stay was 2.76 nights, in 2016 it dropped to 2.66 nights (Table 3) but is higher than the average duration of stay in Prague.

Tab. 5: Selected elements of urban tourism in Prague City and Ostrava City (2016)

Selected elements of urban tourism	Prague City	Ostrava City
Primary elements		
Number of galleries, museums and other monuments	34	12
Number of organized exhibitions	390	64
Number of castles, palaces and other monuments for the admission	17	11
Number of cultural events	1 030	56
Number of conferences in accommodation establishments	4 437	614
Secondary elements		
Number of accommodation facilities	795	67
Number of beds in accommodation facilities	91 887	5 264
Number of gastronomy facilities	5 758	295
Additional elements		
Number of Travel agencies and tour operators	65	35
Number of Tourism information agencies	9	6
Number of Airports	2	1
Number of Train stations	3	2

Source: Authors´ processing based on data from Czech Statistical Office (CSO, 2017); Statutory City Ostrava (SMO, 2017), ATIC (2018), http://www.atlasck.cz/ (CKA, 2018)

Mining and heavy industry strongly influenced the economy of the Moravian-Silesian Region. Among the most important industrial monument not only in the Moravian-Silesian Region but also in the Czech Republic is the Lower Vítkovice Area, the project of converting the industrial brownfield to the multifunctional, visitor and congress center. The industrial complexes are unique also in the international context. The Lower Vítkovice Area is one of the most visited monuments in the Czech Republic (1 301 600 visitors). The next most visited places in Ostrava are the Zoological Garden, the Černá Louka Center, followed by Observation Tower New Town Hall, and the Mine Michal (Table 4). Four National Cultural Monuments and four Urban Conservation Areas can be

found in Ostrava together with two castles and forty-four cultural monuments. The selected elements of urban tourism in both Cities are presented in Table 5.

For detection of the current state of the intensity of visitors flow in the two Cities, different tourism indicators were calculated. Table 6 shows the value of indicators for Prague and Ostrava Cities.

Tab. 6: Indicators for Prague and Ostrava Cities (2016)

Indicator	Prague City	Ostrava City
Tourist Intensity Ratio (TIR)	560	74
Tourist Density Ratio (TDR)	14 370/km²	1 040/km²
Tourism Penetration Ratio (TPR)	36	5,4
Augmented Tourism Density Ratio (ATDR)	92,91	7,58
Impact of Tourism Activities on the Locality (TL)	185	24,60
Relative Beds per Establishment (RBE)	198	135
Defert's tourist function index (DTF)	7,22	1,76

Source: Authors´ processing based on data from Prague City Tourism (2017); Czech Statistical Office (CSO, 2017); Ministry of Regional Development (MRD, 2017); Statutory City Ostrava (SCO, 2017)

The estimated economic impact of tourism in Prague City Region (Table 7) is over 52.25 billion Czech crowns. The estimated impact of tourism in Moravian-Silesian Region is over 3 billion Czech crowns. With the added estimation of spending of one-day and multi-day foreign visitors accommodated in individual facilities, based on the results of the survey conducted by STENMARK (2017), this amount can be doubled and reach around 7 billion Czech crowns. The total income from tourism in the Czech Republic was at the same time 228 billion Czech crowns.

Tab. 7: Estimated economic impact of tourism in Prague City Region and Moravian-Silesian Region in 2016

	Number of visitors	Number of Overnights	Average length of stay	Total spending
Prague City Region				
Residents	6 110 762	15 017 703	2.46	44 799 155 498 CZK
Non-Residents	1 016 796	1 778 681	1.75	7 454 324 372 CZK
Total	7 127 558	16 796 384	2.36	52 253 479 871 CZK
Moravian-Silesian Region				
Residents	637 612	1 917 977	3.00	1 917 977 360 CZK
Non-Residents	179 041	444 457	2.48	1 094 875 251 CZK
Total	816 653	2 362 434	2.89	3 012 852 611 CZK

Source: Authors´ processing based on data from Prague City Tourism (2017); Czech Statistical Office (CSO, 2017); ATIC (MK, 2017)

Conclusion

Based on the analysis given, the following results can be stated. Tourist intensity Ratio shows that Prague City (560) has the higher volume of tourism than Ostrava City (74). The Tourist Density Rate indicates that Prague welcomes nearly fourteen times more tourists per day per 1 km² than Ostrava. Prague City´s Tourist Penetration Rate indicates more than six times higher amount of tourists per day per 1000 inhabitants than Ostrava City in the long term. Augmented Tourism Density Ratio confirms that the daily tourists relative to the area are in Prague City higher than in Ostrava City. The Impact of Tourism Activities on the Locality shows one hundred ninety-five beds per 1 km² for Prague and one hundred thirty-five beds per 1 km² and Ostrava City, while the Relative Beds per Establishment shows for both, Prague City as well as for Ostrava City, higher accommodation capacity compared to the country´s average. The Defert's tourist function index for Prague City (7.22) indicates a little tourist activity and that the tourism function of the City is submerged in other urban function. It must be added that this result will be different if only the Prague City Center area would be measured. The Defert´s index value for Ostrava (1.76) indicates basically no tourist activity.

The analysis carried out in this study demonstrates disproportions in the range of the indicators, especially in the relative magnitude of tourism in a local economy of both Cities. The low value of the Defert´s index for Ostrava City is in line with the estimated share of the Prague City Region of the threshold for the income from tourism in the Czech Republic with its value of 22, 92%, and at the same time the estimated threshold for the income from tourism in the Moravian-Silesian Region that is only 3, 01%. Nevertheless, activities for supporting tourism development in Ostrava City can be seen in the last decades.

Based on the results obtained in this study, the research question stated for this study can be answered that urban tourism if developed sustainably, can be seen as a tool of regional development.

The opportunities for future research can be seen in widening the research and calculate the indicators for time series data.

Literature

[1] ATIC, (2018). *Hlavní město Praha.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: http://www.aticcr.cz/praha/os-1001/p1=2309.

[2] ASHWORTH, G. J., (1992). Is There an Urban Tourism? *Tourism Recreation Research*, vol.17, no. 2, pp. 2-8. ISSN 2320-0308. DOI: 10.1080/02508281.1992.11014645.

[3] ASHWORTH, G. J., TURNBRIDGE J. E., (1990). *The Tourist-historic City*. London: Belhaven Press. ISBN 0080436757.

[4] BEAUREGARD, R. A., (1998). Tourism and economic development policy in U.S. urban areas. In D. Ioannides & K. G. Debbage (eds.), *The economic Geography of the tourist industry: A supply-side analysis.* London: Routledge, pp. 220–234.

[5] BROUDER, P. (2013). *Tourism development in peripheral areas: Processes of local innovation and change in Northern Sweden.* PhD thesis, Department of Tourism Studies and Geography, Mid-Sweden University, Ostersund. ISBN -0-415-164125.

[6] CAZES, G., PORTIER, F., (1996). *Le Tourism et la Ville: Experiences Européenes.* Paris: L´Harmattan.

[7] CKA, (2018). *Atlas CK. Katalog cestovních kanceláří a agentur.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: http://www.atlasck.cz/.

[8] CONSTANTIN, D., (2000). Tourism and Environmentally Sustainable Regional Development: The Case of Romania. *Proceedings of the 40th Congress of the European Regional Science Association*. Vienna, 29 August-1 September 2000, Volume 29.

[9] CSO, (2017). *Regionální časové řady.* [online]. [cit. 2018-02-02]. Available on: https://www.czso.cz/csu/czso/regionalni_casove_rady.

[10] CZECHTOURISM, (2016). *Výzkum zaměřený na motivaci potenciálních zahraničních turistů (Evropa).* [online]. [cit. 2018-03-21].

[11] CZECHTOURISM, (2017). *Návštěvnost turistických cílů v roce 2016* [online]. [cit. 2018-03-21]. Available on: http://www.czechtourism.cz/pro-media/tiskove-zpravy/navstevnost-turistickych-cilu-vloni-rostla/.

[12] De ALBUQUERQUE, K., McElroy, J. L., (1992). Caribbean small-island tourism styles and sustainable strategies. *Environmental Management*, vol. 16, no. 5, pp. 619-632. ISSN 1432-1009. DOI: 10.1007/BF02589017.

[13] De ALBUQUERQUE, K., McELROY, J. L., (1998). Tourism penetration index in small Caribbean islands. *Annals of Tourism Research*, vol. 25, no. 1, pp. 145-168. ISSN 0160-7383. DOI: 10.1016/S0160-7383(97)00068-6.

[14] DELITHEOU, V., VINIERATOU M., TOURI, M., (2010). The contribution of public and private investments to the growth of conference tourism in Greece. *Management Research and Practice*, vol. 2, no. 2, pp. 165-178. ISSN 2067- 2462.

[15] EC, (2000). *Towards Quality Urban Tourism: Integrated Quality Management (IQM) of Urban Tourist Destinations*. Brussels: European Comission.

[16] EC, (2016*). Urban Development.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/themes/urban-development/

[17] ECM, (2017). *Benchmarking Report*. 13th Offical Edition. 2016-2017. Dijon: ECM.

[18] EDWARDS, D., GRIFFIN, T., HAYLLAR, B., (2008). Urban Tourism Research: Developing an Agenda. *Annals of Tourism Research*, vol. 35, no. 4, pp. 1032-1052. DOI: 10.1016/j.annals.2008.09.002.

[19] HALES, M., PETERSON, E., MENDOZA PENA, A., DESSIBOURG-FREER, N., CHEN, K., (2017). *Global Cities 2017: Leaders in a World of Disruptive Innovation*. Atlanta: ATKearney.

[20] HUIJBENS, E. H., JOHANNESSON, H., JOHANNESSON, G. T., (2014). Clusters without content? Icelandic national and regional tourism policy. *Scandinavian Journal of Public Administration*, vol. 18, no. 1, pp. 63–85. ISSN 1402-8700.

[21] CHRISTALLER, W., (1933). *Die zentralen Orten in Süddeutschland.* Jena: Gustav Fischer.

[22] JANSEN-VERBEKE, M., (1986). Inter-city Tourism: Resources, Tourists and Promoters. *Annals of Tourism Research*, vol. 13, no. 1, pp. 79-100. DOI: 10.1177/004728758602500162.

[23] JANSEN-VERBEKE, M., SPEE, R., (1995). A regional analysis of tourist flows within Europe. *Tourism Management*, vol. 16, no. 1, pp. 73-80. ISSN 0261-5177.

[24] JUDD, D. R., FAINSTEIN, S. S. (eds.), (1999). *The Tourist City*. New Haven: Yale University Press.

[25] KANG, S, KIM, J., NICHOLLS, S., (2014). National tourism policy and spatial patterns of domestic tourism in South Korea. *Journal of Travel Research*, vol. 53, no. 6, pp. 791–804. DOI: 10.1177/0047287514522875.
[26] KESKIN, A., CANSIZ, H., (2010). *Tourism, Turkey and economic development*. [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/6531/6109.
[27] LASANTA, T., LAGUNA, M., VICENTE-SERRANO, S. M., (2007). Do tourism-based ski resorts contribute to the homogeneous development of the Mediterranean mountains? A case study in the Central Spanish Pyrenees. *Tourism management*, vol. 28, no. 5, pp. 1326-1339. ISSN 0261-5177.
[28] LAW, C., (1996). *Tourism in Major Cities*. London: International Thomson Business Press.
[29] LAW, C., (2002). *Urban Tourism: The Visitor Economy and the Growth of Large Cities*. London: Continuum.
[30] LINDNEROVÁ, V., ŠÍLOVÁ, H., (2017). *Základní statistické údaje o kultuře v České republice*. Praha: NIPOS - Národní informační a poradenské středisko pro kulturu, Centrum informací a statistik kultury. ISBN 978-80-7068-319-4.
[31] MAITLAND, R., RITCHIE, B., (2009). *City Tourism: National Capital Perspectives*. Australia: University of Queensland.
[32] McELROY, J., (2003). Tourism Development in Small Islands across the World. *Geografiska Annaler*, vol. 85 B, no 4, pp. 231-242. DOI: 10.1111/j.0435-3684.2003.00145.x.
[33] MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ, (2018). *Cestovní ruch v Moravskoslezském kraji.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: https://www.msk.cz/cz/rozvoj_kraje/cestovni-ruch-v-moravskoslezskem-kraji-97076/.
[34] MRD, (2017). *Statistiky a analýzy*. [online]. [cit. 28-03-24]. Available on: http://www.mmr.cz/cs/Regionalni-politika-a-cestovni-ruch/Cestovni-ruch/Statistiky-Analyzy.
[35] MÜLLER, D. K., JANSSON, B., (2007). The difficult business of making pleasure peripheries prosperous: Perspectives on space, place and environment. In Müller, D. K. & Jansson, B. (eds.) *Tourism in peripheries: perspectives from the Far North and South*. CABI, Wallingford, pp. 3–18. ISBN 9781845931773. DOI: 10.1079/9781845931773.0000.
[36] OPPERMANN, M., (1992). International tourism and regional development in Malaysia. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, vol. 83, no. 3, pp. 226–33. DOI: 10.1111/j.1467-9663.1992.tb00782.x.
[37] PAGE, S., (1995). *Urban Tourism*. London: Routledge. ISBN-13: 978-0415112185.
[38] PAGE, S., HALL, M., (2002). *Managing Urban Tourism*. Harlow: Prentice Hall. ISBN-13: 978-0130272867.
[39] PAK, M., (1996). Geografski elementi regionalnega razvoja Spodnjega Podravja s Prlekijo. *Geografski vestnik*, vol. 68, no. 5, pp.161–174. ISSN 0350-3895.
[40] PEARCE, D. G., (1988). Tourism and regional development in the European community. *Tourism Management*, vol. 9, no. 1, pp. 13–22. ISSN 0261-5177.
[41] PEARCE, D., (2001). Integrative Framework for Urban Tourism Research. *Annals of Tourism Research*, vol. 28, no. 4, pp. 926-946. ISSN : 0160-7383. DOI: 10.1016/S0160-7383(00)00082-7.
[42] PEARCE, D., BUTLER, R. (eds.), (2002). *Contemporary Issues in Tourism Development.* New York: Routletge. ISBN 0-203-38030-4.
[43] PRAGUE CITY TOURISM, (2017). *Statistiky a analýzy.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Available on: https://www.praguecitytourism.cz/cs/nase-cinnost/statistiky.
[44] ROGERSON, C. M. (2002). Urban Tourism in the Developing World: The Case of Johannesburg. *Development Southern Africa*, vol. 19, no. 1, pp. 169-190. DOI: 10.1080/03768350220123927.
[45] SAARINEN, J., (2014). Critical sustainability: Setting the limits to growth and responsibility in tourism. *Sustainability*, vol. 6, no. 1, pp.1–17. DOI: 10.3390/su6010001.
[46] SHACKLEFORD, P., VERDUGO, A. M. (eds)., (1999). Measurement of the Economic Impact of Tourism. *Tourism Economics*, vol. 5, no. 4, pp. 313-314. ISSN 1354-8166.
[47] SHARMA, K. K., (2004). *Tourism and Regional Development*. New Delhi: Sarup & Sons. ISBN 8176255297.
[48] SHAW, G., WILLIAMS, A. M., (1994). *Critical Issues in Tourism: a Geographical Perspective*. Oxford: Blackwell. ISBN 0 631 17676 4.
[49] SCHNELL, P., LANDGREBE, S. (eds.), (2005). *Städtetourismus*. München, Wien: Oldenburg Verlag.
[50] SCHOFIELD, P., (2001). Urban Tourism and Small Businesses. In N. Douglas, N. Douglas, & R. Derret (eds.) *Special Interest Tourism: Context and Cases* (pp. 432-450). Brisbane: John Wiley and Sons. ISBN 0471421715.
[51] SMITH, S. L. J., (1995). *Tourism analysis. A handbook*. Abingdon: Taylor Francis. ISBN 978-0-582-25160-1.
[52] SMITH, S. L. J., (2010). *Practical tourism research*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN 9781845936327.
[53] SMITH, M., MACLEOD, N., HART ROBERTSON, M., (2010). *Key Concepts in Tourist Studies*. London: Sage Publications. DOI: 10.4135/9781446251027.
[54] SMITH, M. D., KRANNICH, R. S., (1998). Tourism Dependence and Resident Attitudes. *Annals of Tourism Research*, vol 25, no 4, 15 October, pp.783–802. ISSN 0160-7383.

[55] SMO, (2017). *Faktografické listy Ostrava 2017, Město Ostrava ve faktech a číslech*, Statutární město Ostrava.
[56] STENMARK, (2017). Příjezdový cestovní ruch. Border Crossing Survey. Praha: Stenmark.
[57] TELFER, D. J., (2002). Tourism and regional development issues. In R. Sharpley, D. Telfer (eds.) *Tourism and development: Concepts and issues*, pp. 112–48, Clevedon: Channel View. ISBN 1-873150-35-0.
[58] UNWTO, (2016). *UNWTO City Tourism Network*. Madrid: UNWTO.
[59] VAN DEN BERG, L., VAN DER BORG J., VAN DER MEER (eds.), (1995). *Urban Tourism: Performance and Strategies in Eight European Cities*. Aldershot: Avebury. ISBN 1859721524.
[60] WARREN, J. A. N., TAYLOR, C. N., (2003). *Developing Urban Tourism in New Zealand*. Wellington: Centre for Research, Evaluation and Social Assessment.

This paper is based on research project "Evaluation of City Tourism Competitiveness: A Comparative Study of Selected Czech Cities" GA/6/2018.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-65

ECONOMIC TRANSITION AND TOURISM DEVELOPMENT – MASS TOURISM IN PRAGUE

Ekonomická transformace a rozvoj cestovního ruchu – masový cestovní ruch v Praze

ANDREA HOLEŠINSKÁ

MARTIN ŠAUER

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Institut cestovního ruchu *Institute of Tourism*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: holesinska@econ.muni.cz, sauer@econ.muni.cz

Annotation
Prague, a metropolitan city, with the privilage in its historical and cultural heritage (since 1992 on the UNESCO heritage list) has the predominant position in inbound tourism in the Czech Republic. Thus tourism is an important part of Prague's economy and therefore tourism impacts are reflected in life of residents, and in urban planning as well. The aim of the paper is to present how considerably the tourism development in Prague has transformed since 1990s. Primarily, the political and economic transition in 1990s is introduced to hightlight the major implications of the political-economic regime change in field of urban tourism. The research focuses on the development of the nature and structure of tourism demand (tourist flows) and at the same time on the policy of urban planning. The effects of "the urban tourism strategy" (changes in the functional-spatial structure of the tourism supply) describe a survive covering the historical core of the city. Undoubtedly, Prague turned out as a product of mass tourism and to cope with this situation policy-makers and responsible authorities in tourism have to come up with a new strategy that makes Prague competitive of the future.

Key words
Prague, economic transition, touristification, urban tourism, mass tourism

Anotace
Praha jako metropolitní město s významným kulturně-historickým dědictvím (od roku 1992 je zapsána na seznamu dědictví UNESCO) má dominantní postavení v příjezdovém cestovním ruchu v České republice. Cestovní ruch je tak důležitou součástí ekonomiky Prahy, a tudíž i dopady cestovního ruchu se odrážejí na životech místních obyvatel i na územním plánování města. Cílem článku je ukázat, jak se významně se změnil rozvoj cestovního ruchu v Praze od devadesátých let minulého století. Článek nejprve prezentuje politickou a ekonomickou transformaci v devadesátých letech a zdůrazňuje hlavní dopady politicko-ekonomických změn v kontextu městského cestovního ruchu. Výzkum se orientuje na rozvoj struktury poptávky cestovního ruchu (tj. turistické proudy) a současně i na politiku v oblasti územního plánování. Dopady „přijaté" strategie rozvoje městského cestovního ruchu (řešící změny ve funkční a prostorové struktuře nabídky cestovního ruchu) odhaluje terénní šetření, jež se zaměřuje na historické centrum Prahy. Bez pochyby se Praha vyvíjí jako produkt masového cestovního ruchu a je na politických představitelích a odpovědných institucích, aby se s touto skutečnosti vypořádali a přijali novou strategii, která z Prahy do budoucna vytvoří konkurenceschopnou destinaci.

Klíčová slova
Praha, economická transformace, turistifikace, městský cestovní ruch, masový cestovní ruch

JEL classification: *Z32, P31*

1. Introduction

Prague is a traditional destination for many tourists and is one of the most frequently visited European capitals. According to the data from TourMis (2017), Prague is one of few European cities with more than 10 million overnights per year. With its performance, Prague outperforms its nearest competitors, Budapest and Vienna. It only falls significantly behind the world centres of business, culture and politics (e.g. Paris, London, Berlin etc.).

The importance of Prague at the international stage notably determines also its position in tourism in the Czech Republic. It is characteristic with the powerful dominance both in tourist performance and in tourist offer. 65 % of all foreign visitors in the Czech Republic come to Prague every year. The concentration of the spatial distribution of visitors in Prague is also increasing with time (in the past 10 years by 16 percentage points). Moreover, as regards the actual structure of visitors according to their geographic origin, there are almost exclusively foreign visitors. Up to 90 % of all overnights in accommodation facilities are performed by foreign visitors. No other locality in the Czech Republic has such a position in the international tourism like Prague (some spa centres and UNESCO localities are getting near but only slightly).

Prague is a typical example of a metropolis in which transformation impacts can be seen. In the 1990s the Czech Republic together with other post-communistic countries of the Central and Eastern Europe had undergone a significant economic transition, which evidence is reflected in the tourism development in Prague. This transformation is described in detail by Williams and Baláž (2000). The Czech Republic moved from central planned economy to market economy through the re-internationalisation of markets. The process was based on privatization (distribution of property rights) and liberalization (setting the market mechanism). This market transition created the private sector, and so new accommodation and hospitality facilities were established and private travel agencies started to work. The political situation also changed from totalitarianism to democracy. Czech borders were opened and the passport and visa barriers were removed.

Regarding this the aim of the paper is to present how considerably Prague has transformed since 1990s. In other words, how the economic transition influenced tourism development in Prague.

2. Theoretical background

Williams and Baláž (2000) deeply discuss the political and economic transition within the Central and Eastern Europe in 1990s. Considering the economic transition the setting of market mechanism must be mentioned. In the case of the Czech Republic the process of privatization was the crucial point. This step led towards the distribution of property rights between foreign investors (developers) and Czech inhabitants. The positive aspect was that the private sector was created, however the undesirable aspect appeared as well. The legislation had not been sufficiently prepared yet and there were no (or very few) limits either for foreigners in terms of buying properties or for Czech to set their business.

Thus, the economic transition influenced the development of tourism. The major implications are visible in the field of urban tourism (Simpson, 1999; Sýkora, 1999; Rátz, Smith and Michalkó, 2008). Sýkora (1999) highlights the devident changes in the spatial structure in Prague. The transformation of space is connected with two processes: internationalisation and concentration. High concentration of visitors in one single locality logically brings a risk of damage to the sources of attractiveness of the actual destination (Pásková, 2008). The destination (as a tourism product) is being depleted, slowly but surely, and the saturation stage is in progress (Buhalis, 2000). The process of turistification is obvious and the destination easily becomes a tourist ghetto. In this context, Prague is a perfect example to demonstrate all these processes (Fialová and Kadlecová, 2010; Dumbrovská and Fialová, 2016; Dumbrovská, 2016).

From the political point of view, the transition involved the distribution of power and primarily changes in the value system. The first step that dramatically influenced the development of tourism in Prague was the freedom of movement (Williams and Baláž, 2002). The opening of the Czech borders brought changes in tourist flows. After 1992 there was a mass increase of arrivals of foreign tourist in the Czech Republic. This rapid growth was caused by so-called “curiosity effect and expectations (Baláž and Mitsutake, 1998) when mainly emigrants and visitors from Western Europe were arriving in the Czech Republic. Later on the process of globalization and new trends in tourism elicited further changes. The results of these changes are the object of the paper.

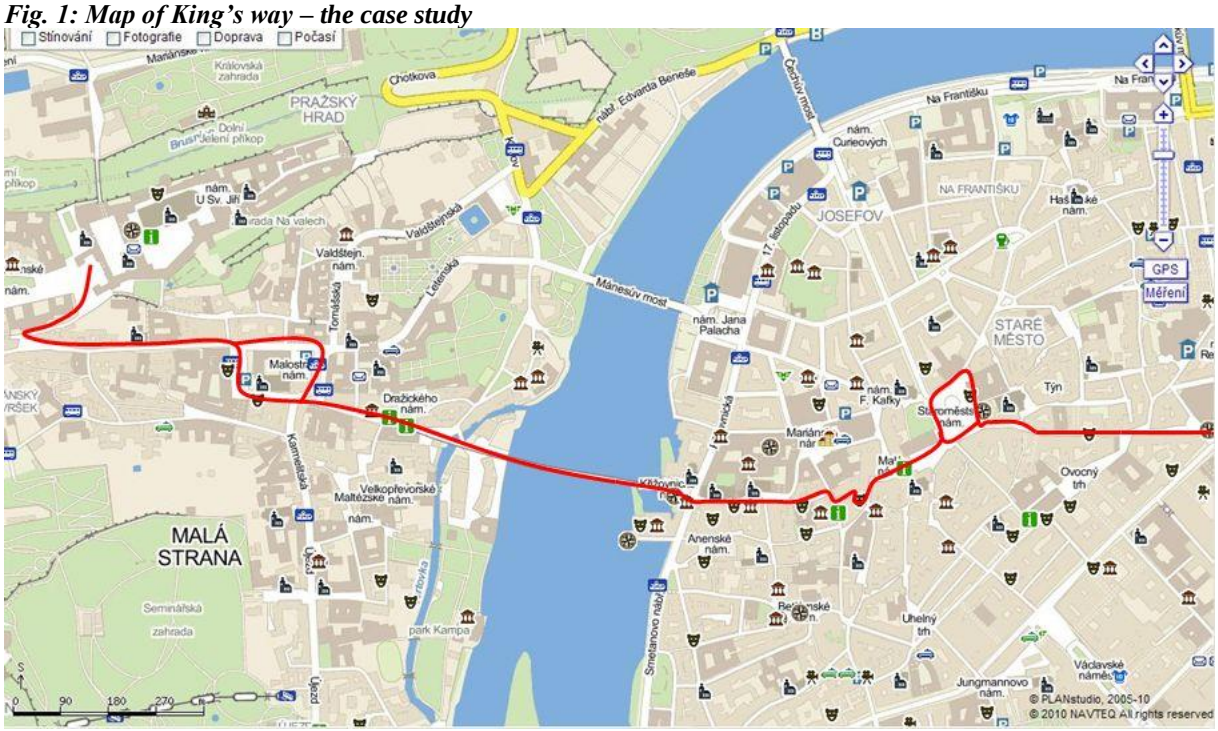
3. Methodology

To present the implications of economic transition to the development of tourism in Prague the analysis of statistic data and primary research were applied.
The interpretation of the process of internationalisation and concentration in Prague was based on the analysis of statistic date form the Czech Statistic Office. The data about arrivals and overnights (inbound tourism), and bed capacities in collective accommodation establishments were examined.

For the purpose of demonstrating the turistification process in Prague, the primary research was focused on identification of utility functions offered by the historic centre of Prague. It is supposed to prove to what degree the centre of Prague has been touristified (i.e. influenced by tourism). The research was based on the methodology by Fialová and Kadlecová (2010). However, it did not focus only on recording of types of objects according to the services offered but it tried to reflect their function and mainly their importance for tourism. Also the quality of the offered goods (mainly souvenirs) was assessed.

On the basis of a preliminary research, it was chosen the most touristic part of Prague which copies the King's way (Prašná Gate, Celetná Street, Old Town Square, Karlova street, Křižovnické Square, Charles Bridge, Mostecká street, Malostranské Square, Nerudova Street and Prague Castle). The research was carried out in the summer season 2010. It included the total of 446 units (buildings/premises).

Fig. 1: Map of King's way – the case study



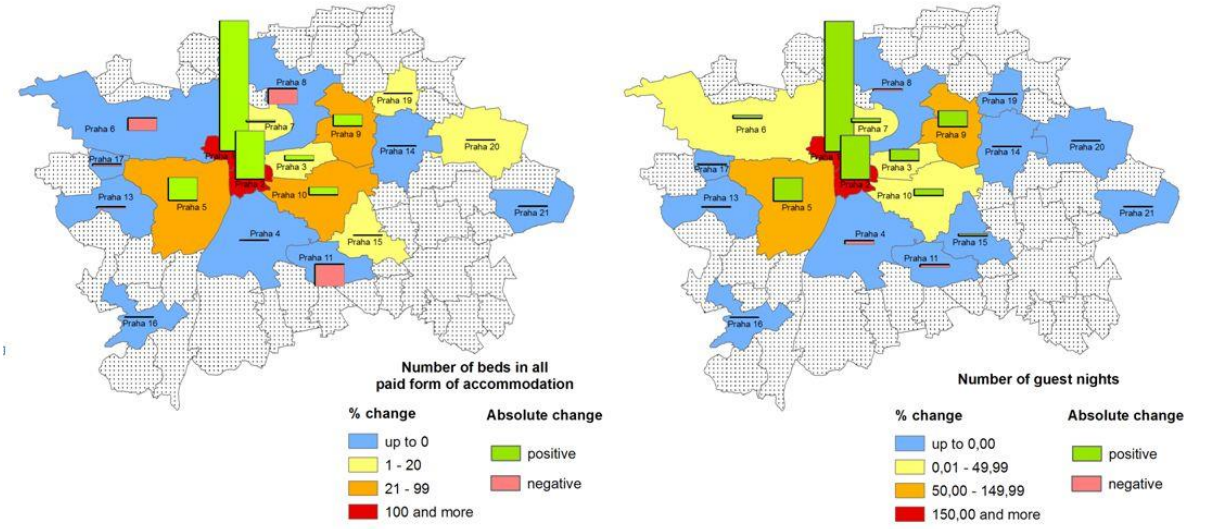
Source: authors

4. Results

4.1 Prague and transition

The economic transition influenced the development of tourism in Prague. Firstly, there were dramatic changes in the spatial structure (Sýkora, 1999). The transformation of space in Prague was connected with two processes internationalisation and concentration. The former process considered foreign capital investments that allowed foreign developers to buy properties in the historical centre of Prague and use them for commercial purposes. The latter process led to the allocation of new accommodation facilities in the historical core of Prague (Malá Strana, Old Town Square, Jewish Quarter and Wenceslas Square). Nowadays 26 % of all beds in Prague are situated in the historical centre (Fig. 2). Moreover, the historical centre of Prague shows the dynamic growth of both bed capacity and overnights by comparison with the rest of Prague's districts.

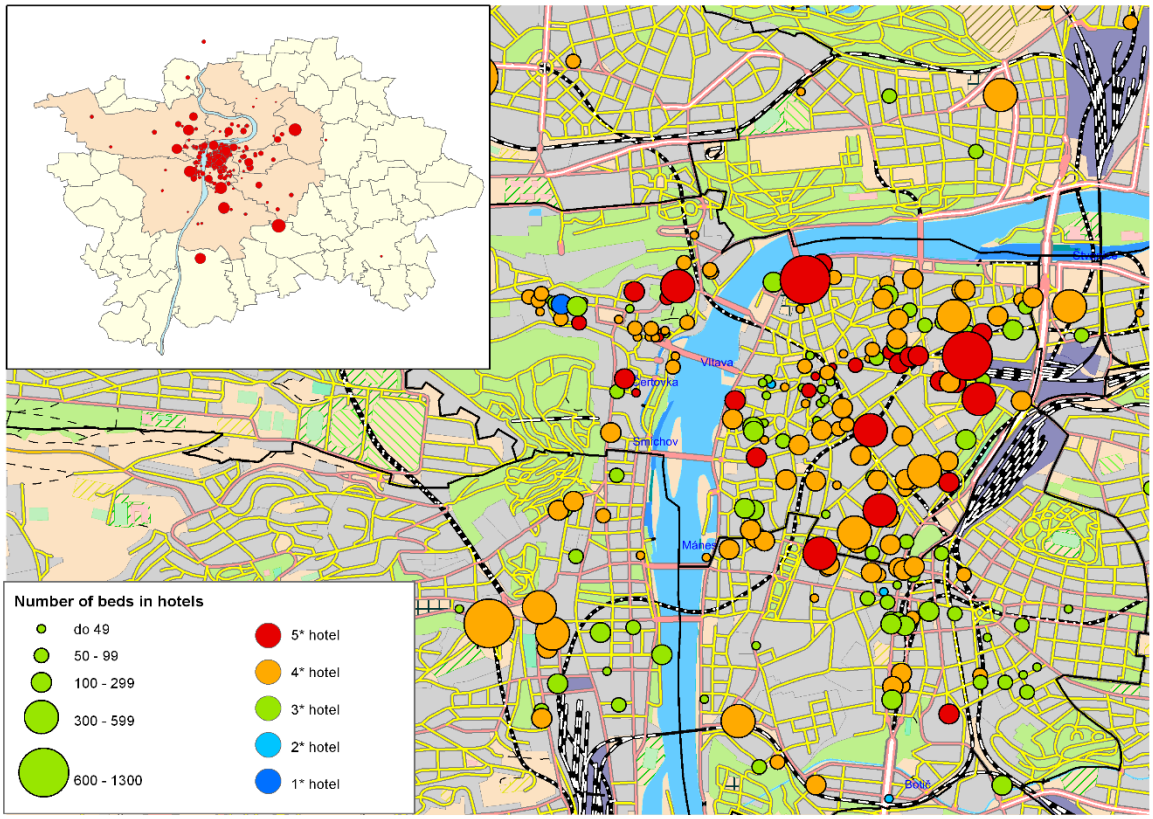
Fig. 2: The concentration of beds and overnights in Prague



Source: Czech Statistic Office (2009), authors processng

The following figure (Fig. 3) presents the detail concentration of hotel beds located in the centre of Prague. Hotels situated right in the historical centre have low bed capacity because of the limits in historical buildings. On the other hands, the high-quality (5 and 4-stars) hotels with large bed capacity are located in the neighbourhood.

Fig. 3: Concentration of hotel beds in the centre of Prague



Source: Czech Statistic Office, 2009

After 1992, with opening of the borders and with the economic and political stabilisation, there was a mass increase of arrivals of foreign tourists. This dramatic increase was caused by so-called "curiosity effect and expectations" (Baláž and Mitsutake, 1998) when mainly emigrants and visitors from Western Europe were arriving in the Czech Republic. This trend continued until 2002. It is a turning point due to two reasons which show how tourism is

sensitive to external influence. First of all, in 2002 Prague was hit by floods and it was reflected in a dramatic drop of arrivals and therefore also overnights. Another factor which influenced the change of the demand trend is connected with the terrorist attack in New York, or with its impacts on aviation which was transformed and low cost flights appeared in the market. A new wave of visitors from Western Europe who considered Prague to be a "cheap" destination arrived in Prague. The number of arrivals and also overnights was increasing but it could have been described as weekend stays. This situation continued until 2007, when another change in tourist flows happened due to the global economic situation which also had an impact on tourism demand (geographic structure of visitors). Generally, the source countries from the Central and Eastern Europe strengthen at the expense of Western European countries. In absolute figures, Western Europe does not show decrease of visitor numbers but the growth dynamics is low (it is about 0.75 % a year). On the contrary, countries such as Russia, Poland and Ukraine are taking a more and more significant position in the structure of source countries.

4.2 Prague touristification

The research focused on identification of the degree of impact of the massive (uncontrolled) development of tourism in the capital city of Prague was based on an analysis of the offer in the touristy historic centre of Prague. On the basis of a field research, a typology of the services and goods offered along the King's way was prepared. A general outline is given in Table 1. The biggest category includes shops selling goods which intentionally do not include souvenir shops. This group comprises of e.g., goldsmith's, toy shops, glass/china shops, antique shops, second hand bookshops or bookshops. A type unified group with the biggest representation is catering facilities and souvenir shops.

Tab. 1: Typology of researched items

Type of item	Number
Administrative buildings	24
Banking facilities	13
Theatres	10
Museums/galleries	10
Cultural-historical sights	35
Shops providing goods (excluding souvenir shops)	91
Souvenir shops	62
Accommodation facilities	40
Catering facilities	89
Exchange offices	18
Tourist information centres	7
Other shops providing service	10
Public toilets	2
Public space	11
Residential buildings	17
Others	7
Total	446

Source: authors research

For the purposes of proving the change of function of using the historic centre "in favour" of tourism, see commercialisation in tourism (Pásková, 2008; Sýkora, 1999; Mason, 2003), each unit was allocated one of the functions (Table 2). The result shows a clear decline of the residential function at the expense of the business (commercial) function. A higher representation of the cultural-historic function is obvious with regard to the big concentration of important cultural and historic sites recorded in the UNESCO World Heritage Sites list.

Tab. 2: Functions of land use

Function	Number	Percentage
Residential	30	6.7
Official	32	7.2
Retail	329	73.8
Cultural-historical	55	12.3
Total	446	100.0

Source: authors research

The following table (Table 3) shows the degree in which this commercialisation of the historic centre is caused by tourism. Every registered unit was assessed according to its meaning, i.e. whether it is used primarily by residents (1) or only visitors (3) or whether it is equally important for both groups (2).

Tab. 3: Significance of retail function units

Retail function	Number	Persentage
Services for residents (1)	26	7.9
Services for both (2)	39	11.9
Services for tourists (3)	264	80.2

Source: authors research

The table shows that the services and goods offered on the King's way are mostly intended for visitors (3). As a result of this change, the historic centre of Prague is becoming so-called tourist ghetto where negative attitudes of the local (Czech) inhabitants towards foreign visitors are starting to be shown. Excessive commercialisation of Prague in favour of visitors is causing an irrecoverable loss of authenticity which is reflected in the offer of goods that are not Czech produce and often do not have anything in common with the Czech Republic at all. Prevailingly they are kitsch. Slowly but surely, Prague is losing its Genius loci, and it is consider as a product of mass tourism.

Conclusion

From the international tourism point of view, Prague is the essential target destination for the Czech Republic. Basically, Prague is well established in the international tourism market and most foreign visitors aim there. However, high concentration of visitors in one single locality logically brings a risk of damage to the sources of attractiveness of the actual destination (Pásková, 2008). As regards Prague, the results show that some negative processes have already started to be performed. The research revealed that there are noticeable changes of the functional use of the historical centre of Prague. Thus the process of turistification has developed and Prague is considered as a tourist ghetto. Alarming is that Prague little by little has been losing its authenticity. To sum it up, all this is the manifestation of mass tourism.

Prague as a tourism product is being depleted, slowly but surely. Even though the absolute number of visitors has not suggested the risk of the negative development yet, a closer look at the structure of number of visitors give a warning. The interest in Prague in the traditional source markets (Great Britain, Germany, France, Italy, Spain and the USA) slowly declines and it is replaced with new markets from the Eastern Europe. Together with the low degree of repeated visits, it is an indicator of maturity or obsolescence of the actual product. There are not many reasons for foreign visitors why to visit Prague repeatedly.

Prague is at the edge of sustainability. Considering the life cycle of destination (Buhalis, 2000), Prague reached the saturation and it is a task of the local government or destination management organization to implement the necessary steps for applying the conceptual strategy that makes Prague competitive in the market, see Rátz, Smith and Michalkó (2008).

Literature

[1] BALÁŽ, V., MITSUTAKE, M. (1998). Japanese tourist in transition countries of Central Europe: present behaviour and future trends. *Tourism Management*, vol. 19, no. 5, pp. 433-443. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/S0261-5177(98)00040-5.

[2] BUHALIS, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, vol. 21, no. 1, pp. 97-116. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/S0261-5177(99)00095-3.

[3] CZECH STATISTIC OFFICE. (2009). *Public database*. [online]. [2018-02-02]. Retrieved from https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=uziv-dotaz#.

[4] DUMBROVSKÁ, T., FIALOVÁ, D. (2016). Turistické okrsky a turistifikace v Praze: případová studie Královské cesty. *Studia Turistica*, vol. 7, no. 1, pp 6-17. ISSN 1804-252.

[5] DUMBROVSKÁ, V. (2016). Urban Tourism Development in Prague: From Tourist Mecca to Tourist Ghetto. In Bellini, N., Pasquinelli, C. (eds.). Tourism in the City. Towards an Integrative Agenda on urban Tourism. Springer, pp. 275-283. ISBN 978-3-319-26876-7.

[6] FIALOVÁ, D., KADLECOVÁ, V. (2010). Královská cesta v Praze – vizitka Česka [King's way in Prague – the exposic board of Czechia]. In *Sborník z mezinárodní konference Aktuální problémy cestovního ruchu "Kulturní cestovní ruch" [Proceedings of the International conference Current Issues in Tourism "Culture Tourism"]*. Jihlava: Collage of Polytechnics, pp. 80-85. ISBN 978-80-87035-31-3.

[7] HOLEŠINSKÁ, A. (2012). *Destinační management jako nástroj regionální politiky cestovního ruchu [Destination management as an instrument for regional tourism policy]*. Brno: Masaryk University. ISBN 978-80-210-5847-7.
[8] MASON, P. (2003). *Tourism impacts, planning and management*. Amsterdam: Elsevier. ISBN 0-7506-5970-X.
[9] PÁSKOVÁ, M. (2008). *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu [Sustainability of tourism development]*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7041-658-7.
[10] RÁTZ, T., SMITH, M., MICHALKÓ, G. (2008). New Places in Old Spaces: Mapping Tourism and Regeneration in Budapest. *Tourism Geographies*, vol. 10, no. 4, pp. 429-451. ISSN 1470-1340. DOI: 10.1080/14616680802434064.
[11] SIMPSON, F. (1999). Tourist Impact in the Historic Centre of Prague: Resident and Visitor Perceptions of the Historic Build Environment. *The Geographical Journal*, vol. 165, no. 2, pp. 173-183. ISSN 1475-4959. DOI: 10.2307/3060415.
[12] SÝKORA, L. (1999). Changes in the internal spatial structure of post-communist Prague. *GeoJournal*, vol. 49, pp. 79-89. ISSN 1572-9893. DOI: 10.1023/A:1007076000411.
[13] TOURMIS. (2017). *City tourism statistics*. [online]. [2018-02-02]. Retrieved from http://www.tourmis.info/cgi-bin/tmintro.pl.
[14] WILLIAMS, A., BALÁŽ, V. (2000). *Tourism in Transition: Economic Change in Central Europe*. London: I.B. Tauris. ISBN 1-86064-579-8.
[15] WILLIAMS, A., BALÁŽ, V. (2002). The Czech and Slovak Republics: conceptual issues in the economic analysis of tourism in transition. *Tourism Management*, vol. 23, no. 1, pp. 37-45. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/ S0261-5177(01)00061-9 .

This article was supported by the project Specific University Research at Masaryk University in Brno, Faculty of Economics and Administration, no. MUNI/A/0749/2012.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-66

VYBRANÉ STATISTIKY CESTOVNÍHO RUCHU MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE V OBDOBÍ 2012–2016

Selected tourism statistics of the Moravian-Silesian Region in 2012–2016

PATRIK KAJZAR

Katedra cestovního ruchu a volnočasových aktivit
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Slezská univerzita v Opavě
Univerzitní nám. 3, 733 40

Department of Tourism and Leisure Activities
School of Business Administration in Karvina
Silesian University in Opava
Karviná, Czech Republic

E-mail: kajzar@opf.slu.cz

Anotace
Příspěvek se věnuje problematice vybraných statistik cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji za období 2012 – 2016. Jedná se zejména o kapacitu hromadných ubytovacích zařízení, návštěvnost v hromadných ubytovacích zařízeních, počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních podle zemí a čisté využití lůžek (ČVL) a využití pokojů (VP) v hotelech a podobných ubytovacích zařízeních v krajích. Cílem příspěvku je zhodnotit vybrané statistiky cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji. V příspěvku je použita metoda analýzy, syntézy, komparace. V Moravskoslezském kraji se nachází jak vhodné přírodní podmínky, tak i tradice a řada kulturních památek. Nesmíme zapomenout ani na oblast lázeňství, která je využívána turisty, kteří dávají přednost lázeňským pobytům. Tito turisté v Moravskoslezském kraji nacházejí množství míst nabízejících wellness pobyty či špičkový servis moderních lázeňských komplexů. V období 2012 – 2016 došlo ke zvýšení počtu turistů v Moravskoslezském kraji. Cestovní ruch představuje odvětví s vysokým potenciálem růstu, nejen v Moravskoslezském kraji, ale také v celé České republice.

Klíčová slova
vybrané statistiky, cestovní ruch, Moravskoslezský kraj

Annotation
The paper deals with the selected statistics of the tourism in the Moravian-Silesian Region in 2012 - 2016. This is mainly the capacity of collective accommodation establishments, the occupancy in collective accommodation establishments, the number of guests in collective accommodation establishments by country and the Net use of beds (NUB) and use of rooms (UR) at hotels and similar accommodation establishments in regions. The aim of this paper is to evaluate selected statistics of the tourism in Moravian-Silesian Region. In the paper is used the method of analysis, synthesis, comparison. The Moravian-Silesian region has both good conditions, traditions and a number of cultural monuments. We must not forget the spa area that is used by tourists who prefer spa stays. These tourists in the Moravian-Silesian Region will find a number of places offering wellness stays or top services of modern spa complexes. In the period 2012 -2016 the number of tourists in the Moravian-Silesian Region increased. Tourism is a sector with high growth potential not only in the Moravian-Silesian Region but also throughout the Czech Republic.

Key words
selected statistics, tourism, Moravian-Silesian Region

JEL classification: *L83*

Úvod

Příspěvek se bude věnovat vybraným statistikám cestovního ruchu Moravskoslezského kraje v období 2012 – 2016. Podle Zedkové a Kajzara (2013) v průběhu desetiletí zaznamenal cestovní ruch pokračující růst a prohlubování diverzifikace mezi jednotlivými regiony, aby se posléze cestovní ruch stal s jedním z nejrychleji se rozvíjejících hospodářských odvětví na světě. V současné době nestačí pro přilákání turistů jen klasická nabídka různých turistických atraktivit, ale tyto turistické atraktivity musí být doplněny o další různé doplňkové služby a

produkty cestovního ruchu. (McKercher, 2017, Mckercher a Koh, 2017) Moravskoslezský kraj není jen místem pro návštěvu přírodních či kulturních památek, ale turisté zde navštěvují jak lázeňská zařízení, tak i v rámci kulinářského cestovního ruchu mohou turisté vyzkoušet řadu místních specialit. (Čuka a Václavínková, 2014) Navštívená destinace je hodnocena turisty také podle gastronomie, resp. z nich získaných zážitků, protože jak ukazují některé výzkumy, gastronomie ve vybraných destinacích dokáže ovlivnit celkový dojem z návštěvy daného místa a někteří turisté se kvůli gastronomie vracejí zpátky. (Kivela a Crotts, 2006).

Jak uvádí Legierská (2007, s. 19) statistika cestovního ruchu je oborovou statistikou, jejíž páteří jsou údaje o kapacitě a návštěvnosti hromadných ubytovacích zařízení sloužících cestovnímu ruchu (zařízení, která pravidelně či nepravidelně poskytují přechodné ubytování účastníkům cestovního ruchu) a o účastnících zahraničního cestovního ruchu vč. dat z hraniční statistiky. Cílem příspěvku je zhodnotit vybrané statistiky cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji za období 2012 – 2016 a poukázat na to, že také počet turistů, kteří navštíví tento kraj, se zvyšuje.

1. Cestovní ruch v Moravskoslezském kraji

Moravskoslezský kraj leží na severovýchodě České republiky a tvoří jednu z nejvíce okrajových částí. Na severu a východě hraničí s polskými vojvodstvími – Slezským a Opolským, na jihovýchodě s Žilinským krajem na Slovensku. V rámci krajského uspořádání ČR je lemován Olomouckým krajem a na jihu se letmo dotýká kraje Zlínského. Příhraniční charakter kraje poskytuje možnosti efektivní spolupráce ve výrobní sféře, rozvoji infrastruktury, v ochraně životního prostředí, v kulturně-vzdělávací činnosti a především v oblasti turistického ruchu. Za tímto účelem působí na území kraje v současné době 4 euroregiony – Beskydy, Praděd, Silesia a Těšínské Slezsko. (Čuka a Václavínková, 2014)

Jak uvádí Kajzar (2014) Moravskoslezský kraj nabízí řadu kulturních památek, od hradů, zámků, až po místní gastronomii v rámci kulinářského cestovního ruchu. Nesmíme zapomenout ani na lázeňský a venkovský cestovní ruch, který se stává čím dál více populárnější u řady turistů, kteří do Moravskoslezského kraje zavítají. Turistické služby pro zahraniční návštěvníky jsou výrazně levnější v porovnání s dalšími zeměmi EU, ukazatele výkonnosti hotelů a pohostinství rostou hlavně v Praze. Praha pak stále hraje klíčovou roli v koncentraci zahraničních návštěvníků, kteří přijedou hlavně z Německa a vzdálenějších destinací. V regionech pak stále převažují domácí návštěvníci, výjimku pak tvoří příhraniční oblasti (Kostková, Pellešová, Botlíková, 2015). Významným dokumentem podporující cestovní ruch v Moravskoslezském kraji je Strategie řízení cestovního ruchu, která byla vytvořena pro nastavení efektivního modelu řízení cestovního ruchu na území kraje, včetně řízení lidských zdrojů působících napříč subjekty v cestovním ruchu, byla aktualizována v roce 2017.

Podle ČSÚ (2017) se počet hostů Moravskoslezského kraje, kteří ve 3. čtvrtletí 2017 navštívili hromadná ubytovací zařízení, v kraji meziročně zvýšil o 7,1 %, o což se zasloužili jak návštěvníci z ciziny, jichž proti stejnému období minulého roku přibylo 6,1 %, tak i domácí turisté, kterých se ubytovalo o 7,3 % více. Obdobný trend lze vysledovat i v případě počtu přenocování – celkově v tomto období byl počet přenocování meziročně o 6,5 % větší, u domácích návštěvníků představovalo zvýšení 6,7 % a počet přenocování zahraničních návštěvníků byl vyšší o 5,5 %. Ve 3. čtvrtletí 2017 přijelo do hromadných ubytovacích zařízení Moravskoslezského kraje 299 482 hostů, z nichž více než pětina byla ze zahraničí. Celkový počet hostů tak byl o 7,1 % větší než ve stejném období předchozího roku. Regionálně přibylo návštěvníků ve všech krajích České republiky. Nejvyšší meziroční přírůstek hostů celkem zaznamenal Ústecký kraj (o 16,8 %), ve kterém nejvíce vzrostl rovněž počet návštěvníků z domova. Více než 10% nárůst zaznamenala ubytovací zařízení také v Karlovarském (+12,3 %) a v Jihomoravském kraji (+10,8 %). Nejvíce návštěvníků ze zahraničí dorazilo na Vysočinu (nárůst o 22,0 %). V Moravskoslezském kraji činil nárůst zahraničních návštěvníků (+4,3 %), což řadí Moravskoslezský kraj v tomto období na 8. příčku ze 14 krajů.

2. Použité metody

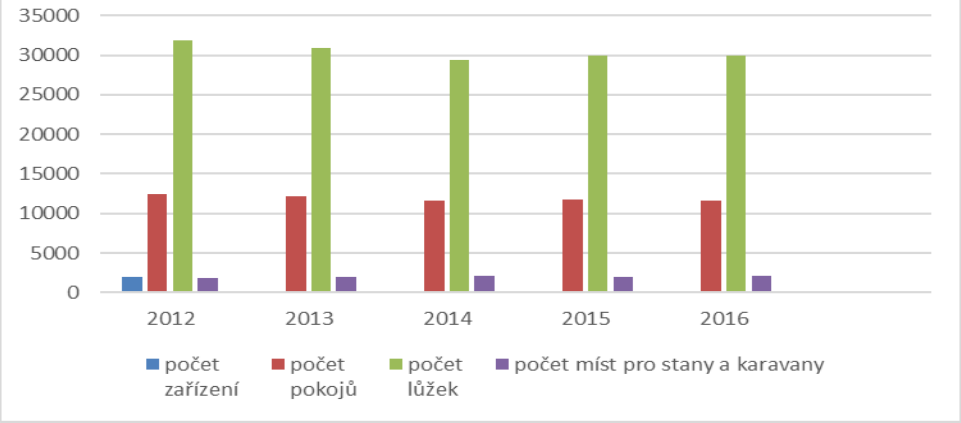
V příspěvku jsou použity sekundární prameny Českého statistického úřadu, týkajících se vybraných statistik cestovního ruchu Moravskoslezského kraje a to zejména kapacita hromadných ubytovacích zařízení, návštěvnost v hromadných ubytovacích zařízeních, počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních podle zemí a čisté využití lůžek (ČVL) a využití pokojů (VP) v hotelech a podobných ubytovacích zařízeních v krajích. Vybrané statistické ukazatele cestovního ruchu jsou graficky zpracovány. Cílem příspěvku je zhodnotit vybrané statistiky cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji. V příspěvku autor využívá jak metodu analýzy, syntézy, tak i komparace.

3. Vybrané statistiky cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji

Prvním statistickým ukazatelem cestovního ruchu Moravskoslezského kraje, který si podrobněji rozebereme, je kapacita hromadných ubytovacích zařízení v krajích. Jak uvádí Legierská (2007, s. 20) údaje o ubytovacích zařízeních jsou získávány ze Seznamu hromadných ubytovacích zařízení (HUZ) a ze šetření o kapacitách a návštěvnosti hromadných ubytovacích zařízení. Český statistický úřad shromažďuje tyto informace z dotazníků s měsíční, čtvrtletní a roční periodicitou. Na druhé straně je však problém najít vybrané statistické ukazatele cestovního ruchu v rámci jednotlivých měst, protože mezi hlavní problémy, s nimiž se manažeři městského cestovního ruchu potýkají, patří dostupnost a srovnatelnost informací o průzkumu cestovního ruchu pro své vlastní město, včetně svých největších konkurentů. (Wöber, 2000)

V České republice počet HUZ od roku 2012 postupně klesá. V roce 2012 si turisté mohli vybrat z více jak 10 000 zařízeních, kde mohli přenocovat. V roce 2013 to již bylo jen 9 970 zařízeních a v roce 2016 počet HUZ klesl na 9 200. S poklesem HUZ souvisí také klesající počet pokojů a počet lůžek, kdy v roce 2012 dosáhl počet pokojů přibližně 217 000 a počet lůžek 560 000. V roce 2013 jejich počet pokojů a počet lůžek poklesl na 215 000, resp. na 554 500. V roce 2016 dosáhl počtu 207 000 pokojů a počtu 533 500 lůžek. Vývoj počtu HUZ v Moravskoslezském kraji reflektuje vývoj v České republice, kromě počtu míst pro stany a karavany, kdy v České republice dochází k poklesu z 50 000 v roce 2012 na 48 700 v roce 2016, v Moravskoslezském kraji naopak dochází k jejímu růstu z hodnoty 1 800 v roce 2012, na hodnotu 2 100 v roce 2016. Jinak v Moravskoslezském kraji také dochází k poklesu počtu HUZ. V roce 2012 se nacházelo v Moravskoslezském kraji 628 HUZ s počtem 12 400 pokojů a počtem necelých 32 000 lůžek. Oproti roku 2012 došlo v roce 2016 k poklesu na 572 HUZ s počtem 11 500 pokojů a počtem 30 000 lůžek, viz obr. 1.

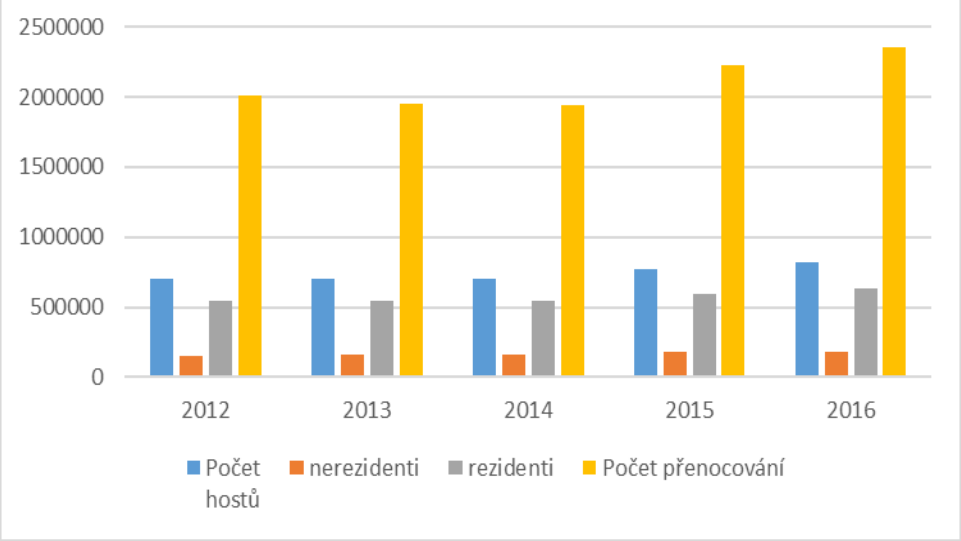
Obr. 1: Kapacita HUZ v Moravskoslezském kraji v období 2012 – 2016



Zdroj: Vlastní zpracování podle ČSÚ

Dalším statistickým ukazatelem, který autor v příspěvku rozebírá, je návštěvnost v hromadných ubytovacích zařízeních v krajích. Českou Republiku v posledních letech navštěvuje více a více turistů, což dokládají pravidelné zveřejňované informace z Českého statistického úřadu. V roce 2012 Českou Republiku navštívilo celkem 15 098 817 hostů, z toho bylo 7 647 044 zahraničních návštěvníků a 7 451 773 domácích návštěvníků. V roce 2016 Českou republiku již navštívilo celkem 18 388 853 hostů, z toho zahraničních bylo 9 321 440 a domácích 9 067 413. Se zvyšujícím počtem návštěvníků v České republice, je také spojený zvyšující se počet přenocování, kdy došlo od roku 2012 ke zvýšení s hodnoty 43 278 457 na hodnotu 49 696 957 v roce 2016. Zvyšující počet přenocování v České republice je patrný jak u domácích, tak i zahraničních návštěvníků. Stejný vývoj spočívající ve zvyšování počtu turistů se projevuje také v Moravskoslezském kraji. Jak je z obr. 2 patrné, dochází od roku 2012 ke zvyšování počtu návštěvníků v Moravskoslezském kraji, a to konkrétně v roce 2012 tento kraj navštívilo celkem 698 746 hostů, z toho zahraničních návštěvníků bylo 153 028 a domácích 545 718. Počet přenocování v roce 2012 dosáhl v Moravskoslezském kraji hodnoty 2 015 211. V roce 2016 se počet návštěvníků zvýšil na hodnotu 816 653, z toho zahraničních návštěvníků bylo 179 041 a domácích 637 612. Také počet přenocování se v roce 2016 zvýšil na hodnotu 2 350 517,

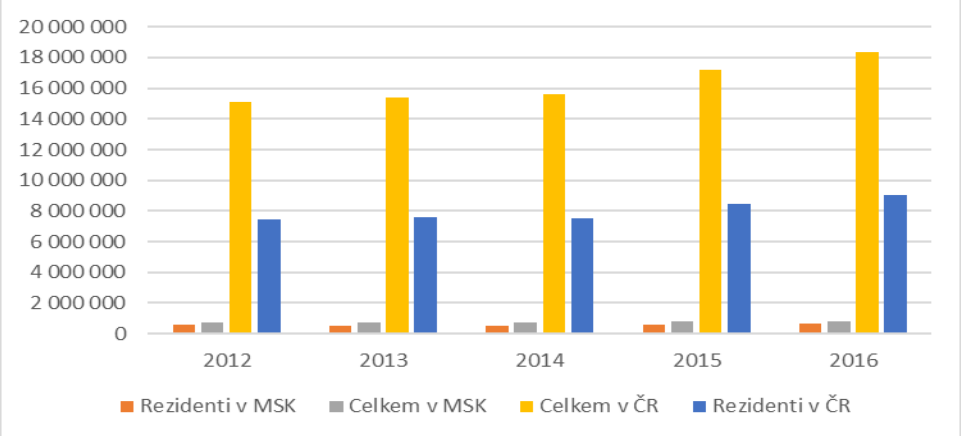
Obr. 2: Návštěvnost v HUZ Moravskoslezského kraje v období 2012 – 2016



Zdroj: Vlastní zpracování podle ČSÚ

Dalším statistickým ukazatelem cestovního ruchu Moravskoslezského kraje, je počet hostů v hromadných ubytovacích zařízeních podle zemí v Moravskoslezském kraji. V České republice od roku 2012 se počet hostů v HUZ neustále zvyšuje. V roce 2012 navštívilo Českou republiku celkem 15 098 817 hostů, z toho 7 451 773 hostů tvořili rezidenti. V roce 2014 se počet hostů v České republice zvýšil celkem na 15 587 076, z toho rezidentů bylo 7 491 191. V roce 2016 se počet hostů v České republice již zvýšil na 18 388 853, z toho domácích rezidentů bylo 9 067 413. Nejvíce zahraničních hostů přijelo do České republiky v roce 2016 z Německa a to celkem 1 881 095, jejich počet se od roku 2012 zvýšil z 1 521 246, dále pak ze Slovenska, jejich počet se od roku 2012 zvýšil ze 435 595 hostů a dále nejvíce zahraničních hostů přijelo také z Polska a to celkem 541 332, jejich počet se od roku 2012 zvýšil ze 401 997. V rámci Moravskoslezského kraje se celkový počet hostů v HUZ zvýšil od roku 2012 z celkového počtu 698 746 hostů, z toho rezidentů přijelo 545 718 na celkový počet 816 653 hostů v roce 2016, z toho rezidentů přijelo 637 612, viz obr. 3.

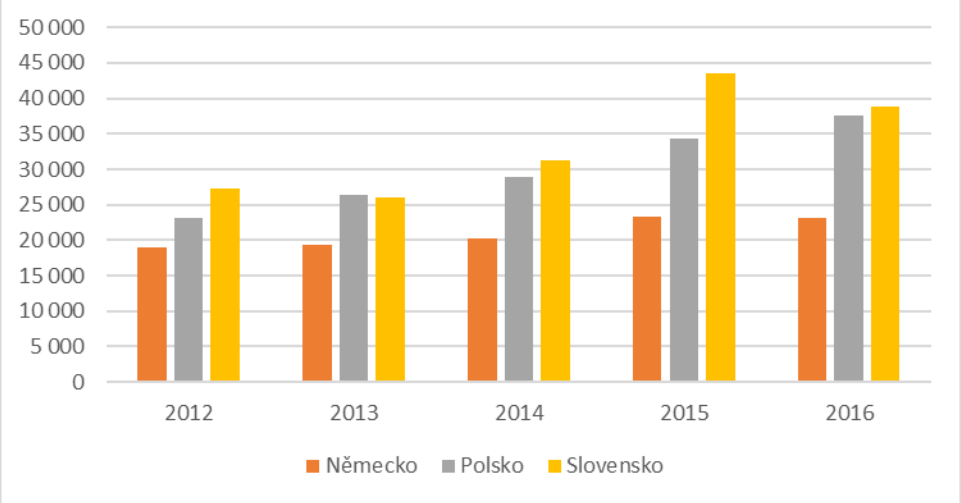
Obr. 3: Celkové počty hostů a rezidentů v České republice a v Moravskoslezském kraji v období 2012 – 2016



Zdroj: Vlastní zpracování podle ČSÚ

Na rozdíl ve srovnání s Českou republikou, nejvíce zahraničních hostů do Moravskoslezského kraje v roce 2016 přijelo ze Slovenska a to 38 882 hostů, z Polska 37 669 hostů a z Německa 23 070, viz obr. 4. Jak se vyvíjely jejich počty, lze vysledovat v následujícím obrázku.

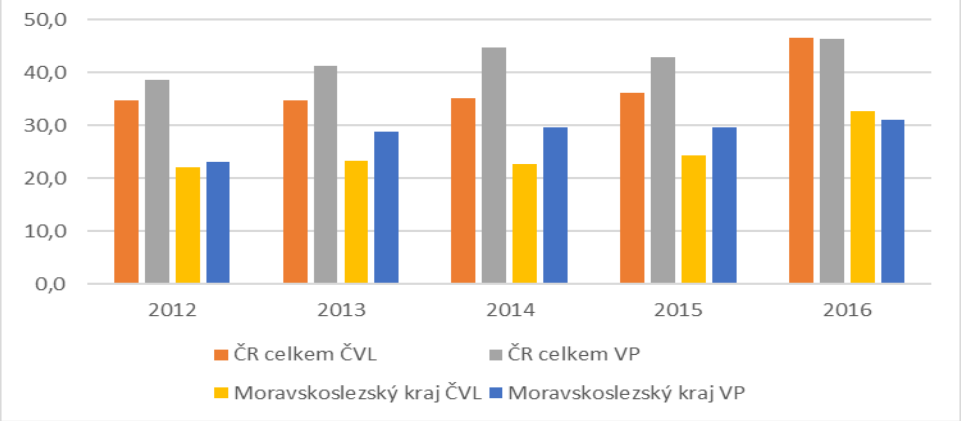
Obr. 4: Celkové počty vybraných zahraničních hostů v Moravskoslezském kraji v období 2012 –2016



Zdroj: Vlastní zpracování podle ČSÚ

Posledním ukazatelem, který autor v příspěvku rozebírá, je čisté využití lůžek (ČVL) a využití pokojů (VP) v hotelech a podobných ubytovacích zařízeních v krajích. Čisté využití lůžek (ČVL) se vypočítá jako podíl počtu přenocování za sledované období a součinu průměrného počtu lůžek k dispozici s počtem provozních dnů. Využití pokojů (VP) – se vypočítá jako podíl počtu realizovaných pokojodnů (tj. počtu obsazených pokojů za jednotlivé dny sledovaného období) a součinu průměrného počtu pokojů k dispozici s počtem provozních dnů. Oba ukazatelé se udávají v %. V České republice se ukazatel (ČVL) zvýšil od roku 2012 z 34,8 % na 46,5 % v roce 2016. Ukazatel (VP) v České republice se naproti tomu od roku 2012 zvýšil z 38,6 % na hodnotu 46,4 % v roce 2016. Také v Moravskoslezském kraji došlo ke zvýšení hodnot obou ukazatelů, sice v menším rozsahu, ale i přesto v roce 2012 dosáhl ukazatel (ČVL) hodnoty 22 % a v roce 2016 došlo k jejímu zvýšení na 32,7 %. Ukazatel (VP) v Moravskoslezském kraji dosáhl hodnoty v roce 2012 23,2 %, v roce 2016 došlo k jejímu zvýšení na hodnotu 31 %.

Obr. 5: Čisté využití lůžek (ČVL) a využití pokojů (VP) v hotelech a podobných ubytovacích zařízeních v České republice a v Moravskoslezském kraji v období 2012 – 2016



Zdroj: Vlastní zpracování podle ČSÚ

Závěr

Cílem příspěvku bylo zhodnotit vybrané statistiky cestovního ruchu v Moravskoslezském kraji. Na základě provedené analýzy můžeme konstatovat, že v České republice počet HUZ od roku 2012 postupně klesá. Vývoj počtu HUZ v Moravskoslezském kraji reflektuje vývoj v České republice, kromě počtu míst pro stany a karavany, kdy v České republice dochází k poklesu z 50 000 v roce 2012 na 48 700 v roce 2016, v Moravskoslezském kraji naopak dochází k jejímu růstu z hodnoty 1 800 v roce 2012, na hodnotu 2 100 v roce 2016.

Dalším statistickým ukazatelem, který autor v příspěvku rozebíral, byla návštěvnost v HUZ. V roce 2016 Českou republiku navštívilo celkem 18 388 853 hostů, z toho zahraničních bylo 9 321 440 a domácích 9 067 413. Stejný

vývoj spočívající ve zvyšování počtu turistů se projevuje také v Moravskoslezském kraji, kdy v roce 2016 se počet návštěvníků zvýšil na hodnotu 816 653, z toho zahraničních návštěvníků bylo 179 041 a domácích 637 612. Také počet přenocování se v roce 2016 zvýšil na hodnotu 2 350 517. V rámci Moravskoslezského kraje se celkový počet hostů v HUZ zvýšil od roku 2012 z celkového počtu 698 746 hostů, z toho rezidentů přijelo na 545 718 na celkový počet 816 653 hostů v roce 2016, z toho rezidentů přijelo 637 612. Nejvíce zahraničních hostů přijelo do Moravskoslezského kraje v roce 2016 ze Slovenska, Polska a Německa.

Posledním ukazatelem, kterému se autor v příspěvku věnoval, byl ukazatel čistého využití lůžek (ČVL) a využití pokojů (VP) v hotelech a podobných ubytovacích zařízeních v krajích. V České republice se ukazatel (ČVL) pohyboval na úrovni 46,5 % v roce 2016 a ukazatel (VP) na hodnotě 46,4 %. Také v Moravskoslezském kraji došlo ke zvýšení hodnot obou ukazatelů, kdy v roce 2016 ukazatel (ČVL) se pohyboval na úrovni 32,7 % a ukazatel (VP) v Moravskoslezském kraji dosáhl hodnoty 31 %.

Literatura

[1] ČSÚ, (2017). *Cestovní ruch v Moravskoslezském kraji v 1. až 3. čtvrtletí 2017*. [online]. [2018-01-05]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xt/cestovni-ruch-v-moravskoslezskem-kraji-v-1-az-3-ctvrtleti-2017.

[2] ČSÚ, (2016). *Cestovní ruch - časové řady* [online]. [2018-01-22]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cru_cr.

[3] ČUKA, P., VÁCLAVÍNKOVÁ, K., (2014). Regionální gastronomie v Moravskoslezském kraji jako prostředek pro podporu cestovního ruchu. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 887-894. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-115.

[4] KAJZAR, P. (2014). Cultural Tourism and World Heritage. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 901-906. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-117.

[5] KAJZAR, P., VÁCLAVÍNKOVÁ, K. (2016). Předpoklady zážitkového turismu v Moravskoslezském kraji se zaměřením na venkovský a industriální cestovní ruch. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 1008 – 1015. ISBN 978–80–210–8273–1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-130.

[6] KIVELA, J., CROTTS, C. J., (2006). Tourism and Gastronomy: Gastronomy's Influence on How Tourists Experience a Destination, *Journal of Hospitality & Tourism Research,* vol. no. 30, pp. 354–377. ISSN 10963480.

[7] KOSTKOVÁ, M., PELLEŠOVÁ, P., BOTLÍKOVÁ, M., (2015). Development of Consumption in Czech Tourism In The Time of Changing the Monetary Policy. *Innovation Management and Sustainable Economic Competitive Advantage:From Regional Development to Global Growth*. International Business Information Management Association, pp. 480-488. ISBN 978-0-9860419-5-2.

[8] LEGIERSKÁ, Y., (2007). *Statistika v cestovním ruchu.* Praha: MMR ČR.

[9] McKERCHER, B., KOH, E. (2017). Do attractions "attract" tourists? The case of Singapore. *International Journal of Tourism Research,* vol. no. 19, pp. 671-671. ISSN 1522-1970. DOI: 10.1002/jtr.2138.

[10] McKERCHER, B., (2017) Do Attractions Attract Tourists? A Framework to Assess the Importance of Attractions in Driving Demand. *International Journal of Tourism Research,* vol. no. 19, pp. 120-125. ISSN 1522-1970. DOI: 10.1002/jtr.2091.

[11] WÖBER, K, W. (2000). Standardizing city tourism statistics. *Annals of Tourism Researc*h, vol. no. 27, pp. 51-68. ISSN 0160-7383. DOI: doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00054-7.

[12] ZEDKOVÁ, A., KAJZAR, P. (2013). Cultural destinations as one of the most important generators of tourism. *Scientific Papers of the University of Pardubice*. Series *D*, vol. 20, no. 29, pp. 191-202. ISSN 1804-8048.

Tento článek vznikl za podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci Institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v roce 2018.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-67

PŘÍLEŽITOSTI A BARIÉRY SPOLUPRÁCE AKTÉRŮ CESTOVNÍHO RUCHU V MIKROREGIONU OLOMOUCKO

Opportunities and barriers to cooperation among tourism stakeholders in the micro-region of Olomoucko

ELIŠKA BECKERTOVÁ

MARKÉTA BOBKOVÁ

Katedra regionální ekonomie a správy *Department of Reg. Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: marketa.bobkova@econ.muni.cz

Anotace
Středem zájmu mnoha výzkumů v oblasti cestovního ruchu se stává hodnocení spolupráce mezi klíčovými aktéry z veřejného i soukromého sektoru. Úroveň této spolupráce, její bariéry a potenciální příležitosti bývají zkoumány s využitím řízených rozhovorů, dotazníkových šetření či s pomocí teorie interorganizačních sítí. Cílem tohoto příspěvku je zhodnotit úroveň spolupráce mezi aktéry cestovního ruchu v mikroregionu Olomoucko a následně identifikovat příležitosti, které mohou přispět ke zlepšení současného stavu a překonání bariér, bránících vstupu aktérů do kooperativních aktivit. Vlastní výzkum ve zvolené destinaci byl realizován v roce 2017 prostřednictvím dotazníkového šetření a řízených rozhovorů. Osloveno bylo celkem 168 aktérů působících v cestovním ruchu. Z výsledků lze usuzovat, že mikroregion Olomoucko má předpoklady pro rozvoj spolupráce, a to zejména z důvodu poměrně vysoké vzájemné důvěry a aktivit místní destinační společnosti. Za hlavní bariéru zvyšování úrovně spolupráce lze na druhou stranu považovat nízké povědomí o nutnosti kooperace a jejich přínosech.

Klíčová slova
důvěra, přínosy spolupráce, Olomoucko

Annotation
The evaluation of cooperation among key stakeholders from the public and private sector is in the centre of interest of many researchers in tourism. The level of this collaboration, its barriers, and potential opportunities are explored by employing of interviews, questionnaire surveys, or inter-organization network theory. The aim of this paper is to evaluate the level of cooperation among tourism stakeholders in the micro-region of Olomoucko. It should also contribute to the identification of opportunities, which would improve the current state and help to overcome barriers to entry into cooperative activities. Own research in the selected destination was conducted in 2017 employing questionnaire survey and interviews. A sample of 168 tourism stakeholders was involved. According to the results, the micro-region of Olomoucko has prerequisites for the development of cooperation, especially due to the relatively high mutual trust and activities of the local destination management organization. As a major barrier to increasing the level of cooperation, low awareness of the benefits of the cooperation can be considered.

Key words
trust, benefits of cooperation, Olomoucko

JEL classification: *L14, L83*

1. Úvod

Současné konkurenční prostředí v cestovním ruchu vyvíjí na destinace značný tlak. Destinace by na tento tlak měly reagovat snahou o dlouhodobý a udržitelný rozvoj, jehož by mělo být dosaženo prostřednictvím podpůrných činností destinačního managementu (např. Pechlaner, Tschurtschenthaler, 2003; Ritchie, Croutch, 2003). Jednou z klíčových aktivit je v tomto ohledu oboustranná spolupráce mezi aktéry cestovního ruchu. Spolupráce mezi aktéry a vzájemné podílení se na tvorbě komplexního produktu může zvýšit spokojenost návštěvníků a posílit konkurenceschopnost destinace. Při iniciování kooperativních aktivit a zdokonalování procesu utváření tzv. hodnotového řetězce by měla zásadní roli sehrát destinační společnost (DMO). Úkolem destinačních společností je aplikovat principy destinačního managementu, mezi něž patří zajišťování dlouhodobé kooperace mezi poskytovateli služeb cestovního ruchu v destinaci, koordinace rozvoje cestovního ruchu v oblasti plánování, organizování a rozhodování na daném území a podpora komunikace mezi těmito subjekty (Holešinská, 2007). Na základě vzájemného porozumění, společných cílů a hodnot a schopnosti spolupracovat na společném úkolu lze posoudit úroveň vztahů mezi aktéry v destinaci (Alter, Hage, 1993).

Spolupráce v cestovním ruchu nabývala v průběhu let různých podob. Většina autorů, zabývajících se touto problematikou, vycházela z poznatků Bratla a Schmidta (1998), kteří na základě dlouhodobého vývoje v turisticky vyspělých alpských destinacích popsali tři fáze budování organizačních struktur. Následně Bieger, Laesser a Beritelli (2011) identifikovali čtvrtou fázi, tzv. konsolidační, která odpovídá dnešní podobě spolupráce. Původní jednoúčelová spolupráce spočívající ve vytváření společných propagačních prospektů, účasti na veletrzích a organizování různých akcí s cílem propagovat destinaci cestovního ruchu se tak vyvinula přes podporu prodeje služeb a tvorbu strategie až k současné spolupráci zaměřené na integraci produktů, prodej či řízení značky.

Aby však měli jednotliví aktéři cestovního ruchu zájem na dynamickém rozvoji spolupráce, musí být přesvědčeni o přínosech, které ze vzájemné spolupráce plynou (Palatková, 2006). Jejich motivace tak může například vyplývat ze snahy o snížení nákladů, které by mohly být rozloženy mezí více subjektů (Bramwell, Lane, 2000). Při spolupráci může dojít také k rozložení potenciálního rizika mezi více subjektů cestovního ruchu. Jedná se o tzv. kolektivní odpovědnost (Wang, Fesenmaier, 2007). Taktéž strategická motivace přispívá ke vzniku spolupráce, jejímž základem je v tomto případě očekávání konkurenční výhody na trhu, které lze dosáhnout třeba tvorbou odlišného regionálního turistického produktového mixu (Palmer, Bejou, 1995). Další motivací pro účastníky spolupráce může být sdílení a získávání znalostí, know-how, dovedností nebo odborné kvalifikace. Konkurenční výhody lze dosáhnout také síťováním, neboť subjekty v destinaci řeší problémy podobného charakteru, při nichž se jim vyplatí kooperovat (Wang, Fesenmaier, 2007).

Z výše uvedeného vyplývá, že spolupráce je důležitá zejména proto, že při vzájemné kooperaci mezi zainteresovanými subjekty cestovního ruchu vznikají synergické efekty (Holešinská, 2012). Leiper (2004) je popisuje jako schopnost dvou či více subjektů společně dosáhnout lepšího cíle, než by bylo dosaženo při součtu výsledků samostatného působení jednotlivců (tzv. princip 1 + 1 = 3). Proto by zejména malé a střední podniky měly využívat přínosů plynoucích ze spolupráce, neboť díky nim budou schopny dosáhnout cíle snadněji a efektivněji, než kdyby o tentýž výsledek usiloval každý samostatně (Bieger, 2008). Spoluprací získají přístup k novým zdrojům, inovačním postupů a komplexním znalostem, s nimiž je spjato efektivnější vyvíjení produktů a služeb, eliminování působení negativních externalit a snižování celkových nákladů (Lank, 2006).

Na druhou stranu při spolupráci může dojít k situaci, při které spolu jednotliví aktéři nebudou schopni efektivně kooperovat. V rámci destinace existuje spousta vzájemně si konkurujících subjektů, mezi kterými může docházet ke konfliktům, přičemž tyto nepokoje pak mohou komplikovat spolupráci. Základním stavebním kamenem, na kterém je celá spolupráce plně založena, je proto vzájemná důvěra (Jenkins, 2000). Budování důvěry je však dlouhodobým procesem, který je postaven na opakování úspěšných interakcí. Bariéru spolupráce představují i odlišné zájmy zainteresovaných subjektů. Aktéři totiž často hledí na své vlastní zájmy a upřednostňují je před zájmy destinace jako celku (např. Holešinská, Bobková, 2015; Bobková, Černíková, 2017). Nedostatečný zájem o destinaci a nízká informovanost o regionálních problémech může představovat další překážku spolupráce mezi aktéry cestovního ruchu. Z nedostatku regionálního povědomí pramení rizika týkající se nevyjasněných odpovědností při kooperativním vztahu, a to především mezi subjekty soukromého a veřejného sektoru cestovního ruchu (Chang, 2009).

Efektivitu spolupráce však ovlivňují i bariéry, které přicházejí zvenčí a kterým se musí aktéři cestovního ruchu přizpůsobovat (Kaspar, 1998). Jedním z vnějších faktorů ovlivňujících efektivitu spolupráce je politické prostředí (Holešinská, 2007; Holešinská, Bobková, 2015), které ovlivňuje, do jaké míry intervenuje vláda do ekonomických zájmových oblastí, jak podporuje cestovní ruch, jaká je role soukromého sektoru a jak je akceptována destinační společnost (např. Elliot, 1997; Holešinská, Bobková, 2015).

Hlavní identifikované faktory znesnadňující spolupráci a ovlivňující ochotu vstupovat do kooperačních aktivit lze shrnout následujícím způsobem (Bobková, 2016):

- nedůvěra mezi aktéry;
- nízké povědomí o výhodách vzájemné spolupráce,
- slabé pobídky pro spolupráci;
- nedostatečně definovaná odpovědnost.

2. Oblast výzkumu a metodika

Cílem příspěvku je zhodnotit úroveň spolupráce mezi aktéry cestovního ruchu v mikroregionu Olomoucko a identifikovat příležitosti, které mohou přispět ke zlepšení současného stavu a překonání bariér, bránících vstupu aktérů do kooperativních aktivit. Mikroregion Olomoucko, který spadá do turistického regionu Střední Morava, zahrnuje nejen město Olomouc, ale i dalších 25 okolních obcí, které mají z pohledu cestovního ruchu také vysoký potenciál a disponují bohatou nabídkou (obrázek 1). Rozloha mikroregionu je 356 km2 a podle dat Českého statistického úřadu z 1. 1. 2016 na tomto území žije 137 644 obyvatel.

Obr. 1: Mikroregion Olomoucko

Zdroj: Beckertová (2017)

Z historického hlediska je v mikroregionu velmi dominantní město Olomouc, a to nejen pro své historické centrum, kde se mimo jiné nachází památka UNESCO – sloup Nejsvětější Trojice, ale také pro mnoho dalších historických objektů. V Olomouci se také vyskytuje většina hromadných ubytovacích zařízení mikroregionu (tabulka 1).

Tab. 1: Hromadná ubytovací zařízení v mikroregionu Olomoucko (2016)

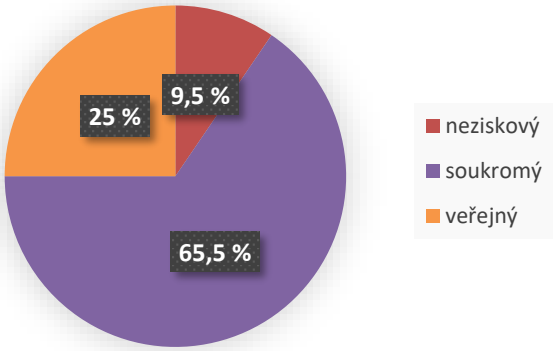
Oblast	Počet HUZ	Počet pokojů v HUZ	Počet lůžek v HUZ
Olomouc	39	1 321	2 788

Zdroj: Veřejná databáze Českého statistického úřadu (2017)

K získání relevantních dat o spolupráci v mikroregionu Olomoucko bylo využito dotazníkové šetření a řízené rozhovory založené na otázkách uvedených v dotaznících. Dotazník se celkově skládal z deseti otázek, přičemž tyto otázky byly strukturovány do tří hlavních částí. První část dotazníků se týkala identifikačních údajů aktéra cestovního ruchu. Další část byla zaměřena na posouzení významnosti klíčových aktérů při iniciování spolupráce v destinaci. Závěrečná část dotazníku obsahovala škálové otázky vztahující se ke konkrétním zkušenostem respondenta v oblasti spolupráce v destinaci. Otázky se týkaly formálnosti vztahů s kooperujícími, vzájemné důvěry, celkových přínosů či ztrát plynoucích ze spolupráce. Na základě dotazníkového šetření bylo vytvořeno povědomí o úrovni spolupráce veřejného, soukromého a neziskového sektoru v destinaci. Důležité informace přinesly i telefonické rozhovory a osobní rozhovor se zástupci destinační společnosti Střední Morava – Sdružení cestovního ruchu.

Před samotným rozesláním dotazníků byla vytvořena databáze aktérů cestovního ruchu ve vybrané destinaci. Do databáze byly zařazeny subjekty ze soukromého, veřejného a neziskového sektoru. Pro výběr aktérů cestovního ruchu ze soukromé a neziskové sféry byl použit seznam subjektů z turistické karty Olomouc region Card, který byl navíc obohacen o podnikatelské subjekty uvedené na webovém portálu města Olomouc. Mezi aktéry zařazené do databáze patřily i subjekty z veřejného sektoru, a to zejména obce, kraj, místní akční skupiny a sdružení zabývající se rozvojem spolupráce aktérů cestovního ruchu. Procentuální podíl vybraných subjektů k celkovému počtu aktérů cestovního ruchu je zobrazen v grafu č. 1.

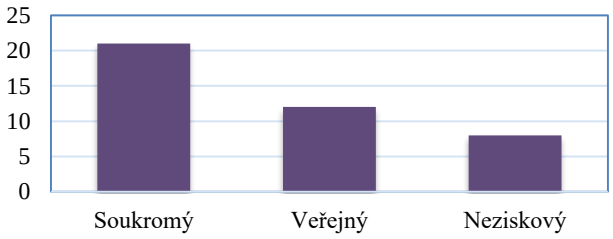
Graf 1: Zastoupení jednotlivých respondentů dle sektorů



Zdroj: Beckertová (2017)

Celkem bylo osloveno 168 aktérů. Vybraní aktéři byli kontaktováni v několika etapách. Nejdříve jim byl rozeslán dotazník prostřednictvím elektronické pošty, a to celkem dvakrát. Následně kvůli nízké návratnosti byla část aktérů oslovena telefonicky. Celková návratnost činila 24,4 %. Návratnost dotazníků dle jednotlivých sektorů v absolutní hodnotě znázorňuje graf č. 2. Vzhledem k celkovému počtu dotazníku a její návratnosti, nemohou být výsledky práce zobecňovány. I přesto, že celková návratnost je nízká, návratnost dotazníků od klíčových aktérů byla stoprocentní.

Graf 2: Návratnost dotazníků dle jednotlivých sektorů



Zdroj: Beckertová (2017)

I z tohoto hlediska výsledky doplňují dřívější výzkumy Bobkové (2017) a Bobkové a Holešinské (2017), v nichž byly zkoumány kvantitativní síťové charakteristiky v Olomouckém kraji při realizaci společného projektu Olomouc region Card. S využitím síťových charakteristik došlo v těchto výzkumech k vyhodnocení kooperativních struktur. V úvahu však nebyly brány příčiny daného stavu, tedy exogenní vstupy, jakožto existující podmínky, které ovlivňují strukturu sítě a úroveň kooperativních vazeb, a endogenní vstupy, vyplývající z interakcí mezi aktéry a z motivů, které je k těmto interakcím přivádějí.

3. Výsledky a jejich zhodnocení

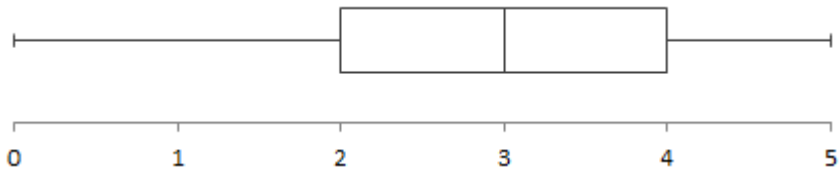
3.1 Klíčoví aktéři a jejich význam při iniciování spolupráce

V analyzované oblasti působí jako klíčový aktér cestovního ruchu destinační společnost Střední Morava – Sdružení cestovního ruchu. Tato nezisková organizace byla založena v roce 2006 pěti členy, mezi které patří mimo jiné i další klíčoví aktéři cestovního ruchu v této destinaci, a to město Olomouc a Olomoucký kraj. Nyní má sdružení 28 řádných a 12 přidružených členů. Posláním tohoto sdružení je zajistit rozvoj a koordinaci cestovního ruchu a vytvořit tak konkurenceschopnou strategicky řízenou jednotku. Jednou z cest naplnění cíle je propagace regionu prostřednictvím vytváření turistických produktů. V současnosti k dosažení pozitivní publicity organizuje

press tripy a fam tripy. Nabízí také ke stažení bezplatnou mobilní aplikaci, která propaguje především členy sdružení.

Ačkoli se destinační společnost snaží o dosažení široké spolupráce prostřednictvím tvorby společného produktu, rozhodně prozatím nedosahuje takových výsledků, jakých by chtěla. Z dotazníkového šetření totiž vyplynulo, že mnoho respondentů s touto organizací cestovního ruchu vůbec nespolupracuje. Pokud respondenti uvedli, že spolupracují, patřili z velké části k zástupcům soukromého sektoru. Z těchto odpovědí je patrné, že i přesto, že sdružení na svém webovém portálu propaguje velké množství subjektů, mnoho z nich si této spolupráce není vědomo. Respondenti tak přikládají tomuto sdružení spíše střední význam. Větší význam přisuzuje sdružení jen velmi malý počet respondentů. Souhrnný poznatek o iniciování spolupráce znázorňuje graf č. 3.

Graf 3: Význam Sdružení při iniciování spolupráce v destinaci



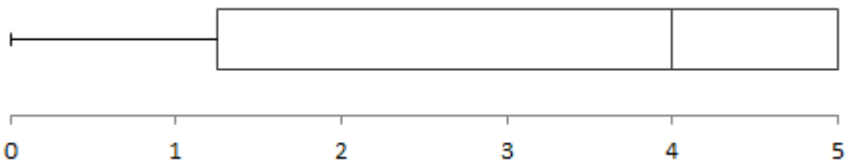
Zdroj: Beckertová (2017)

Dalším klíčovým aktérem je Olomoucký kraj. Jedna z oblastí, kterým Olomoucký kraj věnuje pozornost, je regionální rozvoj a cestovní ruch. Mezi činnosti v oblasti regionálního rozvoje patří navazování partnerství mezi podnikateli, profesními svazy, hospodářskými komorami, vysokými školami, výzkumnými organizacemi a neziskovými organizacemi. Olomoucký kraj také spolupracuje se subjekty veřejného sektoru, jako jsou města, obce a jejich sdružení. Jak už bylo zmíněno výše, od roku 2004 Olomoucký kraj finančně podporuje fungování turistické slevové karty Olomouc region Card.

Klíčovým aktérem z řad veřejného sektoru je také město Olomouc, kde se o rozvoj cestovního ruchu stará odbor vnějších vztahů a informací. Tento odbor je tvořen šesti odděleními, mezi která patří oddělení propagace a marketingu, oddělení kultury, oddělení sportu, oddělení komisí městských částí a detašovaných pracovišť, oddělení cestovního ruchu a oddělení Informační centrum Olomouc. Oddělení cestovního ruchu se především stará o celkovou medializaci a prezentaci města v rámci České republiky i zahraničí, pomáhá naplňovat strategický plán rozvoje a organizuje různé projekty. Jedním z projektů vzniklých na základě kooperace oddělení cestovního ruchu a informačního centra Olomouc je právě turistická slevová karta, která podporuje prodej služeb v destinaci a posiluje spolupráci mezi aktéry cestovního ruchu.

Není tedy divu, že městu Olomouc při iniciování spolupráce přiznávali respondenti větší význam než destinační společnosti (graf 4). Toto zjištění je odůvodnitelné také tím, že mnoho subjektů na svých webových stránkách uvádělo město Olomouc jako svého hlavního partnera. Na základě získaných dat se tedy dá předpokládat, že město Olomouc má více než dobrý základ, který může umožnit další rozvoj spolupráce v destinaci.

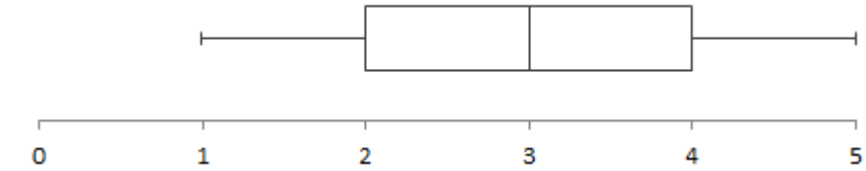
Graf 4: Význam města při iniciování spolupráce v destinaci



Zdroj: Beckertová (2017)

Na území mikroregionu se nachází také 6 místních akčních skupin, mezi které patří MAS Moravská cesta, MAS Šternbersko, MAS Prostějov venkov, MAS Region Haná, MAS Bystřička a MAS Hanácké království. V případě respondentů z řad veřejného sektoru jsou ve většině případů místní akční skupiny označovány jako jejich jediný partner v rámci cestovního ruchu. Obce jim tedy většinou přisuzují vysoký význam. Na druhou stranu zástupci soukromého sektoru nepovažují místní akční skupinu za příliš významnou. Z grafu č. 5 je tak při syntéze těchto dvou úhlů pohledu zřejmý jen střední význam místních akčních skupin při iniciování spolupráce,

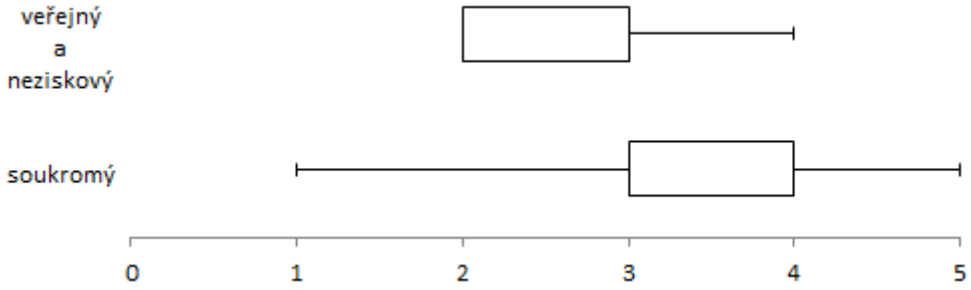
Graf 5: Význam místní akční skupiny při iniciování spolupráce v destinaci



Zdroj: Beckertová (2017)

Svůj nezanedbatelný význam v destinaci mají i podnikatelské subjekty. Další otázka proto směřovala na spolupráci s ostatními podnikateli v oblasti cestovního ruchu. Zde je zajímavé porovnat odpovědi respondentů z veřejného a neziskového sektoru se sektorem soukromým. Na základě dat si bylo možno všimnout, že zástupci soukromého sektoru připisují spolupráci s ostatními podnikateli vyšší význam, než zástupci veřejného sektoru. Podnikatelé totiž ve spolupráci s ostatními podnikateli spatřují potenciální zisk, kterého při spolupráci s veřejným a neziskovým sektorem nemusí být reálně dosaženo. Význam ostatních podnikatelů v destinaci při iniciování spolupráce se tak dá shrnout do grafu č. 6.

Graf 6: Význam podnikatelů při iniciování spolupráce v destinaci



Zdroj: Beckertová (2017)

3.2 Charakter spolupráce, její přínosy a bariéry

Podle zjištěných dat se dá usuzovat, že kooperující aktéři si většinou důvěřují. Toto tvrzení také potvrzuje skutečnost, že se subjekty v rámci destinace často osobně znají. Jak už bylo řečeno výše, důvěra je pro úspěšnou spolupráci klíčová. To, že jsou vztahy na tak dobré úrovni, by se dalo považovat za základ úspěšné destinace jako celku. Vzhledem k vysoké úrovni důvěry v destinaci respondenti napříč všemi sektory preferují z velké části spolupráci také na bázi neformálních vztahů, tedy na domluvě bez uzavírání formálních smluv.

Dle dotazníkového šetření a telefonických rozhovorů bylo zjištěno, že nejčastějším důvodem ke spolupráci je vytváření společných propagačních materiálů či organizování různých akcí. Zatím jde především o jednostrannou spolupráci, kterou většinou iniciují klíčoví aktéři. Na druhou stranu se klíčový aktér Střední Morava – Sdružení cestovního ruchu snaží docílit intenzivnější spolupráce a vytvořit komplexní nabídku cestovního ruchu. Navíc, jak už bylo zmíněno, využívá marketingu při tvorbě strategie a podpoře prodeje služeb cestovního ruchu v destinaci. Z výzkumu tedy vyplývá, že vybraná destinace se dle teoretických východisek Bratla a Schmidta (1998) nachází mezi první a druhou fází vývoje spolupráce, tedy budovací a růstovou. Tyto fáze odpovídají období mezi 50. – 80. lety 20. století ve vyspělých destinacích.

Většina respondentů uvedla, že je pro ně spolupráce spíše přínosná. V oblasti horizontální spolupráce mezi často skloňované přínosy plynoucí ze součinnosti patřilo sdílení informací, vytváření společného produktu, vzájemná propagace a tím i zviditelnění v destinaci a společné akce. Z dotazníku také vyplynulo, že nejčastějšími přínosy je propagace, drobné dotace na reklamní materiály a zvýšení návštěvnosti. Bohužel aktéři při zvažování spolupráce nepřemýšlejí nad benefity, které ze spolupráce plynou pro destinaci jako celek. Uvažují jen o přínosech a výhodách, které by měli oni sami.

Když ostatní aktéři nevidí přínosy, nemají o kooperaci zájem. Zástupkyně destinační společnosti proto upozornila na nutnost přimět aktéry v destinaci si uvědomit, jak je spolupráce důležitá a co jednotlivcům i celé destinaci přináší. Otázka reálných přínosů je problematická zvlášť u destinačních společností, u kterých se tyto přínosy nedají lehce vyčíslit – což je žádoucí obzvláště pro motivaci aktérů z řad soukromého sektoru. Na druhou stranu může destinační společnost přinejmenším demonstrovat přínosy například podle počtu akcí, na kterých byli aktéři

propagováni, počtu vytvořených letáků, kde byli jmenováni, a případně se přínos dá také odhadnout na základě počtu prodaných balíčků přes oficiální stránky této organizace.

Co se týče způsobu spolupráce, tak na základě zpracovaných dat si bylo možno všimnout, že se v destinaci vyskytuje častěji vertikální spolupráce, tedy spolupráce subjektů, jejichž produkt na sebe navazuje, než spolupráce horizontální, tedy spolupráce subjektů, kteří si v ostatních ohledech konkurují. Konkrétně jde o vertikální spolupráci s klíčovými aktéry v destinaci. V případě spolupráce mezi veřejným a neziskovým sektorem probíhá spolupráce na horizontální úrovni rozhodně častěji než spolupráce v rámci soukromého sektoru. Pokud jde o spolupráci mezi různými sektory, je vidět, že je to veřejný a neziskový sektor, kdo snaží projevit iniciativu na spolupráci. Bohužel soukromý sektor až takový zájem nemá, jelikož nevidí výhody, které z této spolupráce plynou.

Bez klíčových aktérů by spolupráce v destinaci byla na mnohem horší úrovni. Hlavně tedy destinační společnost má velký, dosud nevyužitý, potenciál pro vytvoření funkčního systému spolupráce v destinaci. Existují zde však nedostatky, které je třeba řešit. Pro zvýšení povědomí o fungování destinační společnosti mezi dalšími aktéry je třeba motivovat další potenciální členy. Této motivace může být dosaženo pomocí pořádání přednášek, konferencí nebo informativních schůzek, na kterých by aktéři byli inspirováni ke spolupráci v rámci destinace. Případně by toho bylo možné dosáhnout pomocí projektů a společných akcí. Pomocí těchto aktivit by mohli aktéři pochopit, že společnou silou dokáží přilákat do destinace více návštěvníků než každý samostatně, a tím tedy pochopit výhody synergie. Na základě pozitivních zkušeností by se úroveň spolupráce prohlubovala a docházelo by i k upevňování vztahů mezi aktéry.

Vzhledem k tomu, že je destinační společnost zájmovým sdružením právnických osob, umožňuje jí tato právní forma realizaci aktivit neziskového i ziskového charakteru. Díky tomu má toto sdružení možnost poskytovat balíčky služeb prostřednictvím svých vlastních webových portálů. V rámci balíčků propojuje služby členů a tím zvyšuje zisk jak zainteresovaným subjektů, tak sobě. Navíc tyto balíčky nabízí levněji, než když by si zákazník koupil služby jednotlivě. Do každého balíčku také zahrnuje turistickou kartu Olomouc region Card, která zvyšuje návštěvnost i ostatním subjektům cestovního ruchu v destinaci. Tím ze spolupráce těží i strana poptávky, tedy návštěvníci v destinaci.

Vyššího úspěchu by bylo možno dosáhnout, kdyby byly tyto balíčky více propagovány, například na různých slevových portálech, sociálních sítích a v informačních centrech. Podobně by mohlo být využito místního potenciálu pro rozvoj dalších podobných kooperativních projektů, jako je projekt „HANÁ regionální produkt“. Díky tomuto projektu dochází ke spolupráci mezi aktéry z různých odvětví v rámci vymezené destinace, přičemž v rámci společného označení usnadňuje návštěvníkům orientovat se v nabídce cestovního ruchu.

Závěr

Cílem příspěvku bylo zhodnotit spolupráci aktérů cestovního ruchu v mikroregionu Olomoucko. Za účelem dosažení stanoveného cíle bylo realizováno šetření mezi identifikovanými aktéry. Těmto aktérům byl rozeslán dotazník, který byl sestaven tak, aby odhalil příležitosti pro rozvoj spolupráce a bariéry, které brání vstupu do kooperativních aktivit. Úroveň spolupráce v mikroregionu lze v porovnání s teoretickými poznatky připodobnit úrovni, která v turisticky vyspělých alpských zemích odpovídala počátečním vývojovým fázím spolupráce, tedy jednoúčelově orientovaným kooperativním aktivitám zaměřeným na vytváření společných propagačních prospektů, marketing destinace a později i na podporu prodeje, tvorbu strategie a organizaci informačních služeb. Spolupráce je v mikroregionu mírná, především jednostranná, iniciovaná klíčovými aktéry.

Mikroregion Olomoucko má značné předpoklady pro další rozvoj spolupráce a upevnění již existujících partnerství. Toto tvrzení podporuje skutečnost, že aktéři v destinaci si vzájemně důvěřují. Navíc místní destinační společnost usiluje prostřednictvím vhodných aktivit o vytvoření ucelené destinace nabízející komplexní řetězec služeb. Na druhou stranu však v destinaci existují určité bariéry, které zvyšování úrovně spolupráce brzdí. Jednou z nich je nedostatek povědomí o nutnosti kooperace za účelem zvýšení konkurenceschopnosti destinace. Toto povědomí je slabší hlavně u aktérů ze soukromého sektoru, mezi nimiž je na rozdíl od zástupců veřejného a neziskového sektoru zájem o spolupráci velmi nízký. Tuto bariéru je možné překonat sdílením relevantních informací a nabýváním pozitivních zkušeností při realizaci společných projektů nebo eventů. Touto činností by mohla destinační společnost i místní spolky odradit aktéry od vzájemného konkurování a naopak je motivovat ke spolupráci.

Literatura

[1] ALTER, C., HAGE, J., (1993). *Organizations working together*. London: Sage. ISBN 9780803948266.

[2] BECKERTOVÁ, E., (2017). *Spolupráce veřejného a soukromého sektoru v destinaci – případová studie Olomoucko*. [bakalářská práce]. Brno: Masarykova univerzita.

[3] BIEGER, T., (2008). *Management von Destinationen*. München: Oldenbourg. ISBN 3-486-57656-9.

[4] BIEGER, T., LAESSER, C., BERITELLI, P., (2011). *Destinationsstrukturen der 3. Generation - Der Anschluss zum Markt*. St. Gallen: Universität St.Gallen.

[5] BOBKOVÁ, M., (2016). Využití teorie her v konceptu destination governance. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 962-968. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-36.

[6] BOBKOVÁ, M., (2017). Analýza spolupráce v cestovním ruchu z pohledu síťových charakteristik. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 660-666. ISBN 978-80-210- 8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-86.

[7] BOBKOVÁ, M., HOLEŠINSKÁ, A., (2017). Networking in a destination from the perspective of virtual relationships and their spatial dimension. *Geographia Technica*, vol. 12, no. 2, pp. 10-19. ISSN 2065-4421. DOI: 10.21163/GT_2017.122.02.

[8] BOBKOVÁ, M., ČERNÍKOVÁ, Z., (2017). The function of DMO in terms of the Czech environment: A case study of Prague. In *ATLAS Annual Conference 2017. Book of extended abstracts*. Portugal: Association for Tourism and Leisure Education and Research, pp. 4-6. ISBN 978-90-75775-94-5.

[9] BRAMWELL, B., LANE, B., (2000). *Tourism collaboration and partnerships: Politics, practice and sustainability*. Clevedon, UK: Channel View Publications. ISBN 1-873150-79-2.

[10] BRATL, H., SCHMIDT, F., (1998). *Destination management: Ein Weg für starke Tourismusregionen mit dem Mut, wie ein Unternehmen zu werden*. Wien: ÖAR – Regionalberatung.

[11] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2016). *Veřejná databáze*. [online]. [cit. 2017-05-08]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz.

[12] ELLIOTT, J., (1997). *Tourism: politics and public sector management*. New York: Routledge. ISBN 0-415-07157-7.

[13] HOLEŠINSKÁ, A., (2007). *Destinační management, aneb, Jak řídit turistickou destinaci*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-4500-2.

[14] HOLEŠINSKÁ, A. (2012). *Destinační management jako nástroj regionální politiky cestovního ruchu*. [disertační práce]. Brno: Masarykova univerzita.

[15] HOLEŠINSKÁ, A., BOBKOVÁ, M., (2015). Destination networks as a tool for minimizing risk and improving the performance of a destination. *Czech Journal of Tourism*, vol. 4, no. 2, pp. 90-102. ISSN 1805-3580. DOI: 10.1515/cjot-2015-0006.

[16] CHANG, S. Y., (2009). Australians' Holiday Decisions in China: A Study Combining Novelty-Seeking and Risk-Perception Behaviors. *Journal of China Tourism Research*, vol. 5, pp. 364-387. DOI: 10.1080/19388160903382533.

[17] JENKINS, J., (2000). The Dynamics of Regional Tourism Organisations in New South Wales, Australia: History, Structures and Operations *Current Issues in Tourism*, vol. 3, no. 3, pp. 175-203. DOI: 10.1080/13683500008667872.

[18] KASPAR, C., (1998). Das System Tourismus im Überblick. *Tourismus Management*. New York/Berlin: WdeG. LANK, E., (2006). *Collaborative Advantage: How Organizations Win by Working Together*. New York: Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-349-54405-9.

[19] LEIPER, N., (2004). *Tourism management.* Frenchs Forest, N.S.W.: Pearson Education Australia. ISBN 9781862505339.

[20] PALATKOVÁ, M. (2006). *Marketingová strategie destinace cestovního ruchu: jak získat více příjmů z cestovního ruchu*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 80-247-1014-5.

[21] PALMER, A., BEJOU, D., (1995). Tourism destination marketing alliances. *Annals Of Tourism Research*, vol. 22, no. 3, pp. 616-629. DOI: 10.1016/0160-7383(95)00010-4.

[22] PECHLANER, H., TSCHURTSCHENTHALER, P., (2003). Tourism Policy, Tourism Organisations and Change Management in Alpine Regions and Destinations: A European Perspective. *Current Issues in Tourism*, vol. 6, no. 6, pp. 508-539. DOI: 10.1080/13683500308667967.

[23] RITCHIE, J. B., CROUCH, G. I., (2003). *The competitive destination: A sustainable tourism perspective.* Wallingford: CABI publishing. ISBN 0851996647.

[24] WANG, Y., FESENMAIER, D. R., (2007). Collaborative destination marketing: A case study of Elkhart county, Indiana. *Tourism Management*, vol. 28, no. 3, pp. 863-875. DOI: 10.1016/j.tourman.2006.02.007.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu specifického výzkumu na Masarykově univerzitě MUNI/A/1101/2017.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-68

POTENCIÁL VELKOPLOŠNÝCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ PRO JEDNODENNÍ REKREACI OBYVATEL PLZNĚ

The potential of the large-size protected areas for a one-day recreation of the Pilsen's residents

PAVEL HANUŠ

JAN KOPP

Katedra geografie Department of Geography
Fakulta ekonomická Faculty of Economics
Západočeská univerzita v Plzni University of West Bohemia
✉ Univerzitní 22, 301 00 Plzeň, Czech Republic
E-mail: pavelhany@seznam.cz, kopp@kge.zcu.cz

Anotace
Příspěvek je zaměřen na hodnocení velkoplošných chráněných území s potenciálem pro jednodenní rekreaci v plzeňském regionu. Prvním cílem je posouzení lokalizačních faktorů s využitím analytických nástrojů GIS. Druhá část je věnována posouzení dopravní dostupnosti z Plzně do vybraných velkoplošných chráněných oblastí v jednodenním režimu. Vybraná velkoplošná chráněná území rastrově klasifikujeme podle parametrů dostupnosti pro automobilovou dopravu a veřejnou dopravu vlakem a autobusem. Potenciál studovaných oblastí převážně tvoří přírodní složky rekreačního potenciálu. Kvalita dopravní dostupnosti je ovlivněna zejména vzdáleností od Plzně a přítomností nebo nepřítomností hlavních dopravních komunikací. Výsledky ukazují disparity mezi atraktivitami území pro rekreaci a dopravní dostupností veřejnou dopravou, například na území CHKO Český les nebo CHKO Brdy. Příspěvek poskytuje doporučení pro strategické řízení velkoplošných chráněných území v kontextu plánování dopravy v plzeňském regionu.

Klíčová slova
chráněná území, jednodenní výlety, rekreace, veřejná doprava, dostupnost, plzeňský region

Annotation
This paper is focused on the evaluation of the large-size protected areas with potential for a one-day recreation trips in the Pilsen region. The first goal is to assess localization factors with use of GIS analytic tools. The second part is devoted to the assessment of the transport accessibility from Pilsen to selected large-size protected areas in a one-day regime. We classify selected large-size protected areas by raster parameters of accessibility for private car transport and public transport by train and bus. The potential of studied areas mainly consists of natural components of recreation potential. The quality of transport access is influenced in particular by a distance from Pilsen and by presence or absence of the main transport routes. The results show the disparities between the attractiveness of the territory for recreation and transport accessibility by public transport, for example in the PLA Český les or PLA Brdy. The paper gives some recommendations for strategic management of a large-size protected areas in the context of transport planning in the Pilsen region.

Key words
protected areas, day trips, recreation, public transport, accessibility, Pilsen region

JEL classification: *Q26, R41, R58*

1. Úvod

Management velkoplošných chráněných území prioritně směřuje k ochraně přírody a zachování krajinných hodnot, ale zároveň by měl podporovat udržitelný rozvoj obcí například vytvořením podmínek pro šetrné formy cestovního ruchu (Kettunen, Brink, 2013). V praxi venkovských regionů pak probíhá složitý proces optimalizace

environmentálních, ekonomických a sociálně-kulturních dopadů cestovního ruchu, jehož management ovlivňuje na straně nabídky veřejná správa a podnikatelské subjekty a dále veřejnost na straně poptávky (Luštický, Musil, 2017, Ježek, 2006). „Evropská charta pro udržitelný cestovní ruch v chráněných oblastech“ (Galvin et al., 2012) stanovila mezi zásadami pro plánování a realizaci cestovního ruchu například požadavky na ochranu přírodního a kulturního dědictví před intenzivním využitím krajiny, podporu místní ekonomiky a zavádění vzdělávacích a výchovných prvků (budování moderních naučných stezek, informačních středisek, podporu místních průvodců apod.). Mezi kategorie cestovního ruchu, které odpovídají uvedeným požadavkům, patří např. ekoturismus, geoturismus nebo ekoagroturismus (Reynard et al., 2009, Zelenka, Pásková, 2012). Ekoturismus je zaměřen na aktivní poznávání přírodních a krajinných hodnot zvoleného území např. pozorováním volně žijících rostlin a živočichů. Návštěvníci pocítí místní přírodu, pochopí její fungování a poznají, co ji ohrožuje (Terrell, Ledger 1999, Carter, 2004). Tím je u nich posilována motivace k přímé ochraně přírody a krajiny (šetrnému chování při turistice, vlastní dobrovolnické pomoci) nebo nepřímé ochraně (finanční podpoře ochránců přírody, přenosu názorů a postojů k ochraně na další osoby). Ekoturismus nemusí být zaměřen jen na ochranu přírody, ale v širším smyslu na ochranu kulturní krajiny včetně místního kulturního dědictví a tradičního života místní komunity (Galvin et al., 2012, Kettunen, Brink, 2013).

Specifikum našeho výzkumu spočívá v tom, že je zaměřen na jednodenní rekreaci, které není často věnována samostatná pozornost. Jedním z důvodů je fakt, že data o počtu jednodenních návštěvníků nejsou k dispozici ze statistik ubytování a často ani nejsou v přímé vazbě na provozní data stravovacích zařízení (Hanuš, 2017). Jednodenní rekreaci má smysl zkoumat s ohledem na otázku využití volného času městského obyvatelstva (Laatikainen et al., 2017), stejně jako z důvodů posouzení denní koncentrace návštěvníků v chráněných územích (Agimass et al., 2017, Brabyn, Sutton, 2013).

2. Rozbor a vymezení tématu

Vztah cestovního ruchu a chráněných území můžeme na základě způsobu ochrany území charakterizovat jako konflikt, koexistenci nebo symbiózu (Zelenka, Pásková, 2012). Konfliktní vztahy mohou vycházet ze skutečnosti, že cestovní ruch je tržně orientovanou oblastí, ale management chráněných území je určován zákony a řízen veřejnou správou (Kettunen, Brink, 2013). Rozvoj cestovního ruchu v chráněném území je limitován především dvěma faktory: kapacitou území a akceptovatelnou změnou vlivem návštěvnosti (Reynard et al., 2009). Chráněná území jsou pro potenciální návštěvníky atraktivní vlastním oficiálním statutem, nepřímo podpořeným marketingovými nástroji ochrany přírody, a taková území mohou proto dosahovat vysoké návštěvnosti (Jakubíková, 2012, Kopp, 2014). V případě vyhlášení národního parku může dokonce dojít i k několikanásobnému zvýšení návštěvnosti a bez regulace hrozí degradace krajinných hodnot a tedy i snížení vlastního potenciálu cestovního ruchu (Atauri et al., 2010, Zelenka, Pásková, 2012).

Výzkum potenciálu území pro cestovní ruch a rekreaci tradičně vychází ze dvou kategorií určujících nabídku: lokalizačních a realizačních předpokladů a jedné kategorie zohledňující poptávku: tzv. selektivních nebo společenských předpokladů (Peña et al., 2015). Mezi lokalizační předpoklady zahrnujeme např. úroveň zachovalosti přírodního prostředí, míru ochrany přírody, geologickou atraktivitu, vodní plochy a vodní toky, reliéf, ale též prvky a hodnoty kulturní krajiny (Peña et al., 2015, Agimass 2017, Komossa et al., 2018). Realizační předpoklady jsou chápány jako vytvořené příležitosti související s infrastrukturou (např. ubytovacími a stravovacími službami, informační infrastrukturou, zařízením pro sportovní aktivity atd.) a též jako předpoklady dopravní dostupnosti (Laatikainen et al., 2017, Brabyn, Sutton, 2013).

Jednodenní rekreace je vymezována jako jedna z forem cestovního ruchu. Odlišuje se významnější vazbou na dopravní dostupnost a ve srovnání s dlouhodobějšími nebo specializovanými formami cestovního ruchu se vyznačuje menší závislostí na lokalizačních předpokladech (Komossa et al., 2018). Mezi předpoklady jednodenní rekreace se zvýrazňuje například výskyt vodních ploch (Laatikainen et al., 2017), existence sítě turistických stezek (Brabyn, Sutton, 2013), podmínky pro sportovní atraktivity nebo možnost přístupu do krajiny i mimo turistické cesty, např. umožňující sběr plodin a hub v lese (Komossa et al., 2018, Koppen et al., 2014). V našem výzkumu jsme se podrobněji zaměřili na téma dopravní dostupnosti území s ohledem na jednodenní charakter rekreace (Brabyn, Sutton, 2013, Kienast et al., 2012). Hodnocení území jsme soustředili na dvě témata: potenciál velkoplošných území pro rekreaci a dopravní dostupnost těchto území z jádra regionu. Dopravní dostupnost přitom vystupuje v otázce jednodenní rekreace jako základní realizační předpoklad (Agimass et al., 2017). V příspěvku nejsou diskutovány subjektivní předpoklady, vyjádřené preferencemi rekreačních území obyvatel města. Tomuto tématu se věnujeme v návazném výzkumu (Hanuš, 2017).

Předložená studie se regionálně zaměřuje na otázku využití potenciálu velkoplošných chráněných území pro jednodenní rekreaci obyvatel města Plzně. Plzeňská aglomerace představuje jádrovou oblast koncentrace

obyvatelstva a socioekonomických aktivit v Plzeňském kraji. Přírodně nejvíce zachovalé krajinné celky ve vyšších polohách tvoří nesouvislý prstenec na obvodu Plzeňského kraje s přesahem do sousedních administrativních regionů Česka a Bavorska (Dokoupil et al., 2014). Z pohledu ochrany přírody nejcennější jsou velkoplošná území Plzeňského kraje zahrnuta do Národního parku Šumava a několika chráněných krajinných oblastí (CHKO Šumava, Slavkovský les, Křivoklátsko, Český les a Brdy). CHKO Český les a Brdy vznikly jako nejmladší v Česku a zejména u CHKO Brdy konstituované v roce 2015 se očekává, vzhledem k poloze a krátké době od zpřístupnění, rostoucí trend využití potenciálu území pro krátkodobou rekreaci obyvatel města Plzně (ÚKRMP, 2016). Území Šumavy a Křivoklátska byla též zařazena do systému mezinárodní péče o přírodní krajinné celky v rámci Biosférických rezervací UNESCO (Kušová et al., 2008). V rámci Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje (Krajský úřad Plzeňského kraje, 2008) se doporučuje věnovat pozornost velkoplošným chráněným územím jako specifickým oblastem, kde je vhodné podporovat dopravní dostupnost a některé formy cestovního ruchu při respektování požadavků na ochranu přírody a životního prostředí obcí (Kopp, 2014).

3. Cíle a metody

Cílem studie je objektivní hodnocení potenciálu velkoplošných chráněných území pro jednodenní rekreaci obyvatel Plzně se zaměřením na letní sezónu. V metodice se soustředíme na zjištění prostorových rozdílů v rekreačním potenciálu na území velkoplošných chráněných území a na klíčovou otázku hodnocení dopravní dostupnosti mezi Plzní a vybranými chráněnými oblastmi v režimu denní dojížďky oběma směry.

Protože předpokládáme, že podmiňujícím faktorem při výběru lokality pro jednodenní rekreaci je dopravní dostupnost (Brabyn, Sutton, 2013, Kienast et al., 2012, Komossa et al., 2018), byla cílová velkoplošná chráněná území vymezena na základě časové dostupnosti z Plzně. Pro jednodenní rekreaci obyvatel Plzně byly uznány jako smysluplně dopravně dostupné NP a CHKO Šumava, CHKO Český les, CHKO Slavkovský les, CHKO Křivoklátsko, CHKO Brdy a CHKO Český kras (mimo Plzeňský kraj). Ostatní chráněné krajinné oblasti jsou od Plzně vzdáleny natolik, že cesta tam a zpět je již časově náročná. Pro jednodenní rekreaci nejsou další chráněné krajinné oblasti (např. CHKO Třeboňsko, Blanský les, Blaník apod.) dobře dostupné veřejnou dopravou, i když může taková výletní aktivita fungovat v jednotlivých případech s využitím vlastního automobilu (Hanuš, 2017).

Základem ohodnocení vymezených chráněných území z hlediska potenciálu pro rekreaci byla analýza přírodních a kulturních lokalizačních předpokladů (Peña et al., 2015, Komossa et al., 2018). Přírodní předpoklady byly hodnoceny se zaměřením na letní sezónu (pěší turistiku a cykloturistiku), podmínky pro zimní sporty nebo další specializované aktivity rozlišované detailními výzkumy (Atauri et al., 2010, Reynard et al., 2009, Koppen et al., 2014) nebyly podrobněji hodnoceny. U některých lokalizačních předpokladů vstupoval do hodnocení také aspekt realizační s ohledem na přístupnost objektů (jeskyně, hrady a zámky, církevní památky, rozhledny).

Způsob ohodnocení území na základě přírodní a kulturní atraktivity metodicky vychází z podobně zaměřených prací využívajících analytické nástroje GIS (Peña et al., 2015, Komossa et al., 2018, Laatikainen et al., 2017, Novotná, 2007, Bína, 2002, Bartoš et al., 2008). Zejména metodika a výsledky Novotné (2007) byly inspirativní, protože se jedná o hodnocení potenciálu Plzeňského kraje pro cestovní ruch s využitím analogických metodických postupů zpracování rastrové mapy s využitím GIS. Na rozdíl od některých autorů (Novotná, 2007, Kienast et al., 2012, Peña et al., 2015) jsme nevyužili vyjádření expertů pro stanovení vah jednotlivých prvků potenciálu. Bodová hodnota je tak přiřazena na základě objektivních rozdílů v potenciálu, ovšem hodnoty byly přitom korigovány podle relevantních metodik pro naše území (Novotná, 2007, Bína, 2002). Geografická databáze předpokladů cestovního ruchu použitých k hodnocení potenciálu zkoumaných území byla zpracovaná v prostředí GIS na základě dostupných tematických map, ze kterých byl odvozen potenciál ve formě bodové (např. vyhlídky, rozhledny, minerální prameny, muzea, církevní památky, technické památky atd.), liniové (vodní toky) nebo polygonové (lesní plochy, území nad 800 m n. m., maloplošná chráněná území). Podrobnost zpracování vycházela ze Základní mapy České republiky v měřítku 1:50 000. Následně bylo bodové hodnocení přírodního a kulturního potenciálu převedeno do souhrnné rastrové reprezentace o velikosti buňky rastru 1 x 1 km.

V další části výzkumu byla provedena analýza dopravní dostupnosti velkoplošných chráněných území z centra města Plzně. K hodnocení dopravní dostupnosti automobilovou dopravou byla provedena analýza časové dostupnosti s využitím silniční a dálniční sítě s využitím analytických nástrojů GIS (Brabyn, Sutton, 2013, Laatikainen et al., 2017). K hodnocení časové a frekvenční dostupnosti veřejnou dopravou byly využity informace získané z jízdních řádů IDOS pro železniční a autobusovou dopravu. Hodnocení vychází z údajů platných pro středu 15. března 2017 a sobotu 18. března 2017, tedy pro dny z období mimo letní sezonu, a dále údaje platné pro středu 12. července 2017 a sobotu 15. července 2017, tedy pro dny v letní sezoně. Situace v zimní sezoně podrobně diskutována nebyla, rozdíly lze zaznamenat pouze v dopravní dostupnosti Šumavy. Pro sídla, do kterých

nebylo možné se veřejnou dopravou vůbec dostat, byla časová dostupnost vypočítána s přičtením času pěší docházky do nejbližšího místa se zastávkou veřejné dopravy.

4. Výsledky

Při zpracování byl nejprve hodnocen odděleně přírodní potenciál a kulturní potenciál území pro rekreaci, následně byla vytvořena rastrová mapa celkového potenciálu. Z výsledků vyplynulo, že na výsledné hodnotě celkového potenciálu se až na výjimky podílí převážně přírodní složka, což odpovídá významu přírody ve vymezených velkoplošných chráněných územích (tab. 1). Kulturní potenciál je pouze doplňkovým lokalizačním faktorem, ale v některých lokalitách může mít pro jednodenní rekreaci obyvatel Plzně značný význam. Jedná se zejména o některá větší města v chráněných oblastech (část Mariánských Lázní a Karlových Varů) nebo například oblast kolem hradu Karlštejn.

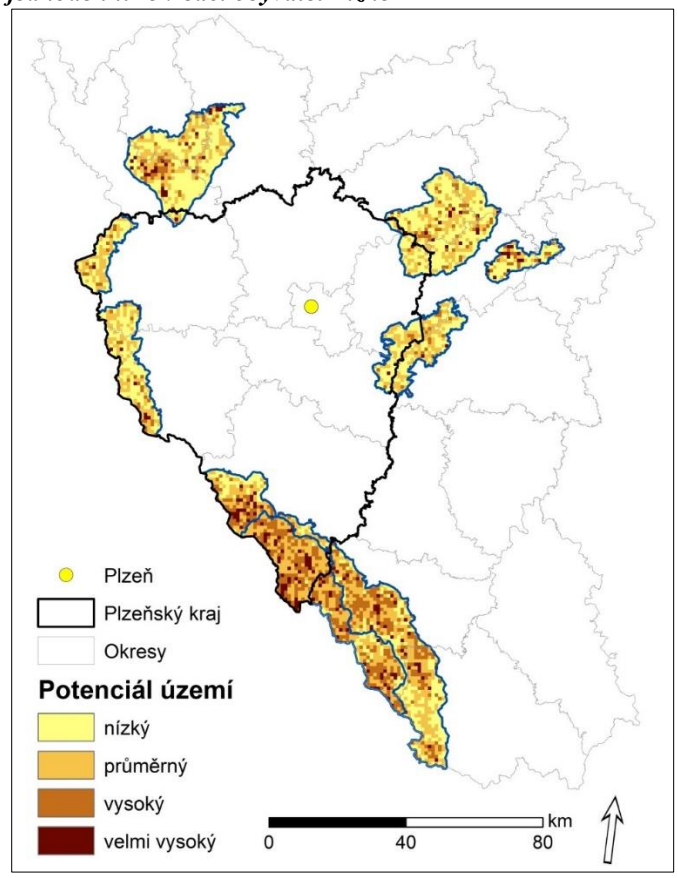
Největší podíl území s velmi vysokým nebo vysokým přírodním potenciálem najdeme na Šumavě, zejména v centrální části a na Železnorudsku, přičemž rozdíl mezi národním parkem a chráněnou krajinnou oblastí není příliš významný (obr. 1, obr. 2). V ostatních chráněných krajinných oblastech je dále významný potenciál okolí Čerchova v CHKO Český les či území, na kterém se rozkládají Kladské rašeliny v CHKO Slavkovský les. V CHKO Křivoklátsko lze nejvyšší přírodní potenciál zaznamenat při toku řeky Berounky, ale tato hodnotná území zabírají relativně malou rozlohu. V CHKO Český kras je významné území, na němž se rozkládá národní přírodní rezervace Karlštejn. V CHKO Brdy najdeme území s velmi vysokým či vysokým přírodním potenciálem jen ojediněle.

Tab. 1: Vybrané charakteristiky potenciálu cestovního ruchu v studovaných územích

Název území (rok vyhlášení)	rozloha (km^2)	významné turistické atraktivity	významná dopravní spojení pro obyvatele Plzně
NP a CHKO Šumava (1991, 1963)	683 NP 995 CHKO	ledovcová jezera	silnice č. I/53
		slatě	silnice č. I/4
		vrcholy s výhledy do krajiny	silnice č. I/39
		vodní toky	železniční trať Plzeň – Železná Ruda, Alžbětín
		uměle vytvořené vodní kanály	
CHKO Český les (2005)	473	vrchovištní rašeliniště	dálnice D5
		bývalé vojenské objekty	železniční trať Domažlice - Planá u M. Lázní
		zaniklé obce	
CHKO Slavkovský les (1974)	606	vrchovištní rašeliniště	silnice č. I/49
		minerální prameny	
		zámky Kynžvart a Bečov	
CHKO Křivoklátsko (1978)	628	řeka Berounka	dálnice D5
		výhledy do krajiny	železniční trať Plzeň - Praha
		hrady a zámky	žel. trať Beroun - Rakovník
CHKO Český kras (1972)	130	jeskyně	dálnice D5
		řeka Berounka	
		hrad Karlštejn	železniční trať Plzeň - Praha
		bývalé vápencové lomy	
CHKO Brdy (2016)	345	Padrťské rybníky	silnice č. I/19
		bývalé dopadové plochy	
		vojenská historie	dálnice D5

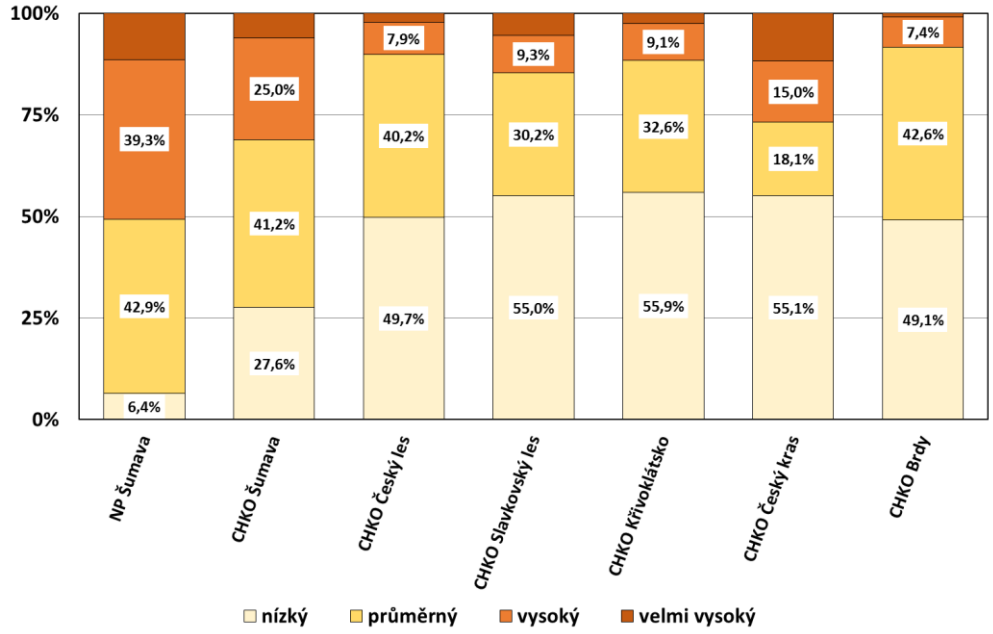
Zdroj: vlastní zpracování

Obr. 1: Celkový potenciál vybraných chráněných krajinných oblastí a Národního parku Šumava pro jednodenní rekreaci obyvatel Plzně



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat AOPK ČR 2006–2017, ARCDATA PRAHA s.r.o. 2017, Geoportál ČÚZK 2016 a Seznam.cz, a. s. 2017

Obr. 2: Porovnání kategorizace potenciálu velkoplošných chráněných území pro rekreaci



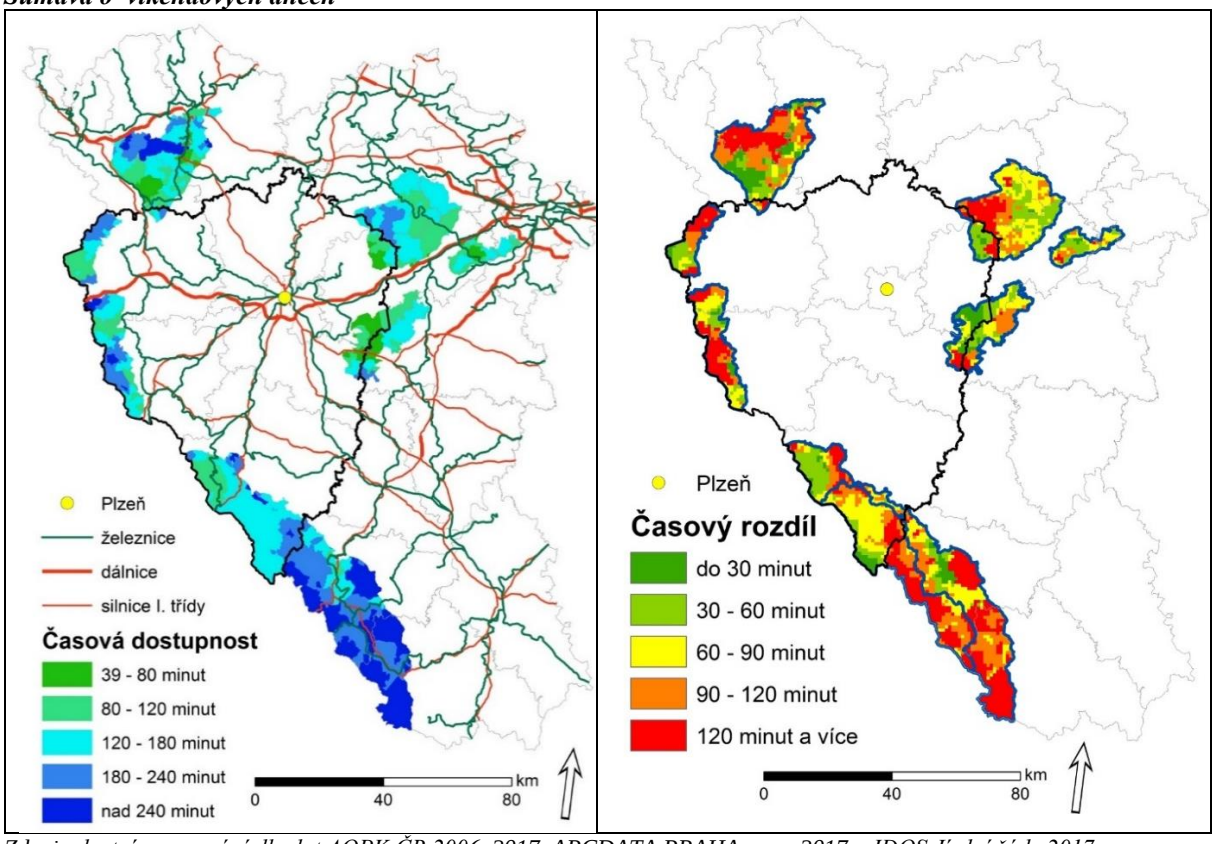
Zdroj: vlastní zpracování, primární zdroje dat viz obr. 1

Na základě uvedeného metodického postupu jsme vyhodnotili časovou dostupnost veřejnou dopravou z Plzně do vybraných velkoplošných chráněných oblastí, výsledky jsou prezentované s důrazem na víkendové dny (obr. 3). Nejlepší dostupnost veřejnou dopravou je kromě přímé vzdálenosti od Plzně ovlivněna zejména

přítomností hlavních železničních tratí a některých významných silničních komunikací (tab. 1). Nejlepší dostupnost lze zaznamenat v severozápadní části CHKO Brdy a v jihozápadní části CHKO Křivoklátsko (malá vzdálenost od Plzně) a dále u lokalit nacházejících se poblíž hlavní železniční tratě vedoucí z Chebu přes Plzeň do Prahy (například Mariánské Lázně či Beroun) a také u lokalit nacházejících se poblíž silnice č. I/49, jež vede z Plzně do Karlových Varů.

Kromě časové dostupnosti je v případě veřejné dopravy významný také počet spojů a to jak pro cestu na místo, tak i pro cestu zpět. Význam počtu spojů spočívá především v možnosti výběru a větší variability časového programu výletu. Pro počet spojů je důležitá přítomnost hlavních železničních tratí a významných silničních komunikací (tab. 1). Nejvyšší počet spojení mají sídla, kterými prochází hlavní železniční trať Cheb – Plzeň – Praha, ale také sídla na železniční trati Beroun – Rakovník. Vysoký počet spojů ve východní části CHKO Křivoklátsko a CHKO Český kras je ovlivněn blízkostí Prahy. Poměrně vysoký počet spojů mají též nejvýznamnější šumavské destinace na území Plzeňského kraje. Důležité v otázce dopravní dostupnosti je ovšem zjištění, že více než polovina z celkového počtu sídel v hodnocených oblastech nemá o víkendových dnech žádné spojení. Tento fakt významně ovlivňuje rozložení návštěvnosti ve sledovaných chráněných územích. Ke zvýšené návštěvnosti některých atraktivních lokalit naopak přispívá zjištěné zvýšení počtu spojů v letní sezoně.

Obr. 3: Časová dostupnost veřejnou dopravou (vlevo) a časový rozdíl mezi dopravní dostupností veřejnou dopravou a automobilovou dopravou z Plzně do vybraných chráněných krajinných oblastí a Národního parku Šumava o víkendových dnech



Zdroj: vlastní zpracování dle dat AOPK ČR 2006–2017, ARCDATA PRAHA s.r.o. 2017 a IDOS Jízdní řády 2017

Dopravní dostupnost automobilovou dopravou je odrazem směrování hlavních komunikací silniční a dálniční sítě (tab. 1). Pro posouzení předpokladů návštěvnosti v denní dojížďkové vzdálenosti je důležité porovnání časové dostupnosti veřejnou a individuální automobilovou dopravou, která území zpřístupňuje méně selektivně. Není samozřejmě překvapivé, že převažuje časově lepší dostupnost území automobilovou dopravou. Užitečné pro plánování veřejné dopravy je ovšem sledovat časový rozdíl mezi dostupností automobilovou dopravou a veřejnou dopravou (obr. 3). Nejmenší časové rozdíly najdeme zpravidla v místech, kterými vedou železniční tratě. Do těchto míst obvykle vede i vyšší počet spojů veřejnou dopravou a její využití tak zde má svůj potenciál environmentálně šetrnějšího zpřístupnění chráněných území. Naopak u oblastí s nejvyšším časovým rozdílem lze předpokládat, že dopravní dostupnost veřejnou dopravou je natolik složitá a časově náročná, že při návštěvě takových lokalit zcela převládá využití automobilové dopravy. V těchto lokalitách vzniká větší potřeba řešit vhodná odstavná parkoviště a na ně navázanou turistickou infrastrukturu.

Závěr

Na základě syntézy prostorových analýz potenciálu území pro rekreaci a dopravní dostupnosti byly vymezeny oblasti s potenciálně nejvyšší návštěvností v rámci jednodenní rekreace obyvatel Plzně. Veřejnou dopravou dejlépe dostupné lokality s velmi vysokým celkovým potenciálem najdeme zejména na Mariánskolázeňsku v CHKO Slavkovský les a v CHKO Český kras na území, na němž se rozkládá národní přírodní rezervace Karlštejn. Zároveň se ovšem nejedná o subjektivně preferované lokality jednodenní rekreace obyvatel Plzně, podle dalšího výzkumu dotazníkovým šetřením (Hanuš, 2017). Velmi významnou oblastí splňující jak lokalizační předpoklady, tak podmínku dobré dostupnosti z Plzně, je Železnorudsko na Šumavě. Riziko zvýšené návštěvnosti v přírodně cenných lokalitách nacházíme zejména na Železnorudsku na Šumavě a v lokalitě kolem hradu Karlštejn. Nicméně budeme-li u zmiňovaných oblastí hovořit o přetíženosti těchto lokalit (například v CHKO Český kras), hlavním důvodem rozhodně není pouze jednodenní rekreace obyvatel Plzně.

Z hlediska méně dostupných lokalit veřejnou dopravou (některé oblasti Českého lesa nebo Křivoklátska) je třeba zvážit priority ochrany přírody, případně podpořit víkendovou dostupnost veřejnou dopravou nebo věnovat pozornost budování parkovacích ploch. To je důležité např. pro rozvoj přístupnosti CHKO Brdy, která je dopravně automobilem nejlépe dostupnou oblastí, ovšem méně zabezpečenou veřejnou dopravou. Pokud bychom chtěli docílit toho, aby některé lokality byly dostupné z Plzně lépe než nyní, je možné snížit čekací dobu při přestupech mezi spoji. Takové řešení vyžaduje koordinaci mezi dopravci, aby nedocházelo k situaci, že v případě zpoždění daného spoje návazný spoj nepočká.

Na výzkum je možné navázat specializovaným hodnocením realizačních faktorů se zohledněním jednotlivých typů rekreačních aktivit (Komossa et al., 2018, Atauri et al., 2010). Podrobnější hodnocení zaměřené na specializované formy rekreace bude využitelné pro management cestovního ruchu v chráněných územích, jejichž atraktivita souvisí též se samotným statutem státní ochrany přírody (Kopp, 2014). Na rozdíl od území státní ochrany přírody jsou další institucionálně vymezené krajinné celky, například geoparky (např. GeoLoci nebo Geopark Joachima Barranda) nebo Biosférické rezervace (Šumava a Křivoklátsko) marketingově slabším produktem (Kopp, 2013). Je otázkou zda správy CHKO mají plnit také roli managementu cestovního ruchu a věnovat se též ovlivňování poptávky (Peña et al., 2015) nebo optimalizaci veřejné dopravy (Agimass et al., 2017, Civáň et al., 2017). Vzhledem k prostorovému kontextu je to spíše požadavek na koordinaci krajskými či státními orgány, například formou zásad územního rozvoje (viz Krajský úřad Plzeňského kraje, 2008), v oblasti Šumavy a Českého lesa potom ve vazbě na přeshraniční spolupráci (Matušková et al., 2018).

Literatura

[1] AGIMASS, F., LUNDHEDE, T., PANDURO, T., E., JACOBSEN, J., B., (2017). The choice of forest site for recreation: A revealed preference analysis using spatial data. *Ecosystem Services*, In Press, Corrected proofs. ISSN 2212-0416. DOI: 10.1016/j.ecoser.2017.11.016.

[2] ATAURI, J. A., BRAVO, M. A., RUIZ, A., (2010). Visitors' Landscape Preferences as a Tool for Management of Recreational Use in Natural Areas: A case study in Sierra de Guadarrama (Madrid, Spain). *Landscape Research*, vol. 25, no. 1, pp 49-62. ISSN 0142-6397. DOI: 10.1080/014263900113163 .

[3] BARTOŠ, M., KUŠOVÁ, D., TĚŠITEL, J., KOPP, J., NOVOTNÁ, M., (2008). Amenity Migration in the Context of Landscape-Ecology Research. *Journal of Landscape Ecology*, vol. 1, no. 2, pp. 5-21. ISSN 1803-2427.

[4] BRABYN, L., SUTTON, S., (2013). A population based assessment of the geographical accessibility of outdoor recreation opportunities in New Zealand. *Applied Geography*, vol. 41, pp. 124-131. ISSN 0143-6228. DOI: 10.1016/j.apgeog.2013.03.013.

[5] CARTER, J., (2004). *Interpretace místního dědictví. Příručka pro plánování a tvorbu prezentací místních zajímavostí.* Brno: ZO ČSOP Veronica. ISBN 80-239-2068-5.

[6] CIVÁŇ, M., NÉMETHOVÁ, J., KROGMANN, A. (2017). Priestorové aspekty dopravnej obslužnosti autobusovou dopravou v okrese Zlaté Moravce. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 327-334. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-41.

[7] DOKOUPIL, J., MATUŠKOVÁ, A., PREIS, J., ROUSOVÁ, M., KAŇKA, L. (2014). *Euroregion Böhmerwald/Bayerischer Wald-Unterer Inn/Mühlviertel*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-0410-0.

[8] GALVIN, L., JAKOVELA, A., DE JONG, H., KUSTERS, N., PARTINGTON, R., ZIEMELE, A., (2012). *Practical, profitable, protected. A starter guide to developing sustainable tourism in protected areas.* Latvia: EUROPARC Consulting GmbH, ECEAT – Projects a Lauku Ceļotājs, the Latvian Country Tourism Association.

[9] HANUŠ, P., (2017). *Potenciál chráněných krajinných oblastí pro jednodenní rekreaci obyvatel Plzně*. [bakalářská práce]. Plzeň: ZČU v Plzni.
[10] JAKUBÍKOVÁ, D., (2012). *Marketing v cestovním ruchu: jak uspět v domácí i světové konkurenci*. 2. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4209-0.
[11] JEŽEK, J. (2006). *Regionální management jako cesta k udržitelnému rozvoji venkovských regionů*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 80-7043-521-6.
[12] KETTUNEN, M., ten BRINK, P., (2013). *Social and economic benefits of protected areas: an assessment guide*. London: Routledge. ISBN 978-0-415-63284-3.
[13] KIENAST, F., DEGENHARDT, B., WEILENMANN, B., WÄGER, Y., BUCHECKER, M., (2012). GIS-assisted mapping of landscape suitability for nearby recreation. *Landscape and Urban Planning*, vol. 105, no. 4, pp. 385-399. ISSN 0169-2046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2012.01.015.
[14] KOMOSSA, F., VAN DER ZANDEN, E. H., SCHULP, C., J.E., VERBURG, P. H., (2018). Mapping landscape potential for outdoor recreation using different archetypical recreation user groups in the European Union. *Ecological Indicators*, vol. 85, pp. 105-116. ISSN 1470-160X. DOI: 10.1016/j.ecolind.2017.10.015.
[15] KOPP, J., (2013). Geoparky - nová platforma regionálního marketingu. *Trendy v podnikání*, vol. 3, no. 3, pp. 44-50. ISSN 1805-0603.
[16] KOPP, J., (2014). Strategické plánování udržitelného rozvoje velkoplošných chráněných území. *Trendy v podnikání*, vol. 4., no. 4, pp. 58-66. ISSN 1805-0603.
[17] KOPPEN, G., SANG, Å. O., TVEIT, M., S., (2014). Managing the potential for outdoor recreation: Adequate mapping and measuring of accessibility to urban recreational landscapes. *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 13, no. 1, pp. 71-83. ISSN 1618-8667. DOI: 10.1016/j.ufug.2013.11.005.
[18] KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE, (2008). *Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje*. Plzeň: Krajský úřad Plzeňského kraje.
[19] KUŠOVÁ, D., TĚŠITEL, J., MATĚJKA, K., BARTOŠ M. (2008). Biosphere reserves – an attempt to form sustainable landscapes (A case study of three biosphere reserves in the Czech Republic). Landscape and Urban Planning, vol. 84, no. 1, pp 38-51. ISSN 0169-2046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2007.06.006.
[20] LAATIKAINEN, T., E., PIIROINEN, R., LEHTINEN, E., KYTTÄ, M., (2017). PPGIS approach for defining multimodal travel thresholds: Accessibility of popular recreation environments by the water. *Applied Geography*, vol. 79, pp. 93-102. ISSN 0143-6228. DOI: 10.1016/j.apgeog.2016.12.006.
[21] LUŠTICKÝ, M., MUSIL, M., (2017). Tourism impacts on tourism destination: Theory & practice. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 618-625. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-80.
[22] MATUŠKOVÁ, A., PREIS, J., ROUSOVÁ, M. (2018). Quality of Life and Cross-Border Relations in Selected Czech Euroregions. In Havlíček, T., Jeřábek, M., Dokoupil, J. (eds.) *Borders in Central Europe After the Schengen Agreement*. Cham: Springer International Publishing AG, pp. 179-196. ISBN 978-3-319-63015-1.
[23] NOVOTNÁ, M., (2007). Methodology of the evaluation of the geographic potential for tourism in the Plzeň region. *Moravian Geographical Reports*, vol. 15, no. 2, pp. 32-39. ISSN 1210-8812.
[24] PEÑA, L., CASADO-ARZUAGA, I., ONAINDIA, M., (2015). Mapping recreation supply and demand using an ecological and a social evaluation approach. Ecosystem Services, vol. 13, pp. 108-118. ISSN 2212-0416. DOI: 10.1016/j.ecoser.2014.12.008.
[25] REYNARD, E., CORATZA, P., REGOLINI-BISSIG, G., (eds.) (2009). *Geomorphosites*. München: Verlag Dr. Friedrich Pfeil. ISBN 978-3-89937-094-2.
[26] TERRELL, E., LEDGER, J., (1999). *A Handbook for Tour Guides Daintree River to Cape Tribulation.* Cairns: Wet Tropics Management Authority. ISBN 0-7242-8053-7.
[27] ÚKRMP, (2016). *Strategický plán města Plzně. Tematická analýza Životní prostředí.* Plzeň: Útvar koncepce a rozvoje města Plzně.
[28] ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M. (2012). Výkladový slovník cestovního ruchu. 2. vyd. Praha: Linde. ISBN 978-80-7201-880-2.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu TA ČR Éta č. TL01000110 „Budoucnost venkova v České republice: Výzvy, vize, rozvojové scénáře a adaptační strategie“.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-69

MARKET MONITORING AND ITS IMPORTANCE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM ON A LOCAL SCALE

MARZENA WANAGOS[1]

AGNIESZKA SMALEC[2]

TOMASZ STUDZIENIECKI[1]

[1]*Department of Service Economics*
Faculty of Entrepreneurship and Commodity Science
Gdynia Maritime University
✉ *Morska 81-87, 81-225 Gdynia, Poland*
Email: m.wanagos@wpit.am.gdynia.pl, t.studzieniecki@wpit.am.gdynia.pl

[2]*Department of Services Marketing*
Faculty of Management and Economics of Services
University of Szczecin
✉ *Cukrowa 8, 71-004 Szczecin, Poland*
Email: agnieszka.smalec@wzieu.pl

Annotation
The new economic concepts emphasize the importance of intellectual capital including knowledge and social relations. The skill of obtaining information and using it makes an important factor in the management processes. The range of the entities cooperation within a specific area and the effectiveness of such cooperation depend among others on the local market awareness. Such cooperation may be supported by a systematic market monitoring by the local government. This opens up the opportunities for not only reasonable targeted cooperation but an effective management of the resources owned by particular local organisations, and development creation as well. The aim of this paper is to present the importance of tourist market monitoring in tourism development on the local scale and the manner it is built, taking the city of Gdynia as an example. This article is based on the respective literature study and research, including surveys spread among travel agencies for inbound tourists located in the city of Gdynia. For the surveyed entities the knowledge about the tourist market is of great importance and the urge to mutually cooperate and have access to the current information big enough to have the local government of the city of Gdynia implement a special "Tourist Market Monitoring Programme".

Key words
economic development, monitoring, government, tourist market, management

JEL classification: *R11, R19, O29, O35*

1. Introduction

Monitoring is commonly considered to be a tool of correctly managed development, both on the local and regional scale. The knowledge on the condition and changes occurring in the space and within various human activities facilitates the planning of rational development (Dąbrowski, 2009). The issue of tourism market monitoring is handled scarcely, both as implementation and research (Panasiuk, 2006). The respective literature usually offers surveys on spatial development monitoring (Czochański, 2013) rather than the pure demand-supply issue, specifically in the broad system meaning of the tourism monitoring (March, Wilkinson, 2009; Antošová, Gomez, 2014). From the practical point of view, the tourist market research is not carried out in an extensive way; it usually is of non-continuous character nor common methodology (Marciszewska, 2017). The use of such data is limited as well. Therefore, it is vital for the monitoring to adopt the system-based approach.

The monitoring (development, market, space etc.) system must be comprehended as a multifactor, complex system (in terms of functionality, organisation, space and time) considered as study process and methodology (of a determined scope of study methods allowing for its functionality) and also in terms of the material and organisational context as a structure – a collection composed of interrelated action procedures, technology and information tools, organizational and legal solutions, collections of data (gauges, indicators) and also result analyses and cooperating institutions (the so called institutional environment) including human teams managing the said system (Dąbrowski, 2009).

Referring to the tourist market, these factors are most commonly measured on the local scale: tourist traffic, elements of tourist supply or the city visual aspects (Travis, 1982). The public statistics data is confined to only a few factors: usually the number of accommodation and to what extent it had been used (Małachowski, 2015). As a result, we do not get a comprehensive image of all the changes and processes occurring to the tourist management in a given locality. Monitoring must be run in a system-based way, be of a continuous character to cover many subsequent years and with applied methodology that allows for a comparison and correlation of many types of information. The monitoring-borne information must reach the target entities both inside the given locality and outside (Besculides, Lee, McCormick, 2002). Thus, the implementation of the market analysis system must be accompanied by communication activities – a wide-range information directed at the interested entities (Min, 2013; Falk, Kilpatrick, 2000; Frauman, Banks, 2011).

The importance of the tourist market monitoring has the theoretical aspect – finding the methodological solutions for tourist surveying tailored for the specific characteristics of the city and its developmental opportunities, and the practical one – implementation, mastering and right usage of the collected data in a continuous way in order to improve the skill of data processing for the purpose of development and management trying to match the changing environment (Kizielewicz, 2015; Kastenholz, Cameiro, Marques, Lima, 2012).

An effective city tourist development policy must respond to the changes occurring to the surrounding world (Anderson, O'Dowd, 1999, Szromnik, 2011). In order to make it possible, a permanent analysis of factors and phenomena is a must to make efficacious decisions (Kotylak, Małachowski, 2017; Kizielewicz, Lukovic, 2013). For this reason, the following simultaneous actions must be taken:

- putting diagnoses of the tourist condition in terms of social, economic and spatial aspects,
- monitoring the changes in phenomena and processes within the tourist economy,
- analysing the development trends and the mechanisms of their occurrence,
- drawing conclusions, evaluating, assessing and recommending the decisions to be taken,
- verifying and introducing corrections to the actions aimed at tourist development,
- forecasting the changes to the tourist market and setting targets responding to the market potential.

Both in scientific and practical terms, and from the point of view of methodology and research range, monitoring must make part of the process which includes:

a) diagnosing the subject matter of the study – the details and frequency of the exploration itself, methods, features etc. – in the statistical, spatial and time contexts;
b) organisation of the data collection – such as data hierarchy, systematics, reference levels, information structure etc.;
c) index selection – indicator choice and grouping, their value and application measures to be used by practitioners.

Discussing the surveys carried out in a given area, region or locality, a few questions must be answered in the first place: Why do we need the monitoring system? In what way can the monitoring system serve the creation and implementation of the developmental foundations? Which entities will be interested in the cooperation with the use of the monitoring? Who should be in charge of the market monitoring (planning, surveying, data collecting, data processing, financing etc.)? In what way should the data and information be used for the creation of the development directions? (Forsyth, Dwyer, Clarke, 1995; Dietrich, Garcia-Buades, 2009) Conditions for good monitoring are: consistent methodology, long research time, consideration of the specificity of the place (city etc.), cooperation of entitles (fig. 1).

Fig. 1: Conditions for good monitoring

Source: authors' own processing

From the point of view of the local tourist economy it is the local government bodies which are responsible for the growth of tourist functions in their towns and cities through their actions supporting tourism, by putting the tourist development into the right track and thus controlling the assumed aims on the local scale (Daugstat, 2008; Cawley, Gillmor, 2008; Bessière, 1998). The local government also has a significant importance in terms of entities integration within the tourist services, support given to the said entities in creating specific offers for tourists and their promotion (Kaczmarek, Stasiak, Włodarczyk, 2005; Mitchell, De Waal, 2009; Park, Yoon, 2009; Ahn, Lee, Shafer, 2002). Gdynia, a young city of average size, very favourable seaside location and harbour functions, has not included in their policy the point to make the tourist function prevail over other ones (The City of Gdynia Development Strategy). However, tourism is a bonding element of the urban life and for this reason the city authorities decided to boost its development and introduced the "Tourist Market Monitoring Programme".

The process of building up the tourist monitoring system taking into account the specific characteristics of a city involves many entities (Wolska, Kizielewicz, 2015). At the start, it is important to identify whether the entities handling the local tourist issues are interested in obtaining information about the tourist market and if the cooperation with them and their involvement in acquiring this knowledge is reasonable. The precondition for starting work over establishing the monitoring system is comprehensive consultations and initial diagnostic research (Decrop, 1999; Antošová, 2014). This paper, focusing on the model of the city of Gdynia, presents the first stage of the programme which may turn into a complex system of the tourist market study; its diagnoses, analyses and forecasting.

2. Research methodology

The aim of this study is to show the importance of the tourist monitoring in the development of the city of Gdynia. The research was started as a response to the demand for the tourist monitoring by the local entities involved in tourist services in the city. Those recommendations resulted in the Municipality creating the "Tourist Market Monitoring Programme". At present there are activities underway aiming at implementing this system.

Prior to the decision taken by the Gdynia local government to activate the initial actions aiming at the monitoring system implementation, meetings and discussions with Gdynia based entities involved in the tourist services had been organised. Between August 2017 and April 2018, four such meetings were held with 32 entities (both of commercial and non-profit nature) (tab. 1).

Tab. 1: The business-type structure of the entities participating in the research

Entities offering accommodation	6
Entities offering catering services	8
Culture promoting entities (museums, theatres etc.)	4
Entities offering sporting events and activities	2
Associations and Foundations	4
Universities and Institutions of Higher Education	2
The City Management	1
Other entities (National Forests, Railway etc.)	3

Source: authors' own processing

In order to expand the group of interested entities, a questionnaire was suggested which also aimed at completing information which would trigger the start of the Gdynia tourist market monitoring process.

The conclusions from the meetings and consultations helped constructing the questionnaire form which contained five short closed questions. The method was based on the diagnostic opinion poll carried out with the use of questionnaire technique. Target selection was used – the entities located in the city of Gdynia running tourist business. It was assumed that the problem concerns those entities which are linked to the city in terms of the area. The research covered the businesses which represent tourist services: hotel industry, catering, travel agents, culture, sports, institutions managing leisure areas such as forests, and also schools and commerce. The selection was made following the draw survey – the number of registered economic entities. The assessment error was 3%, while the number of the study sample was set at n = 86. The Questionnaire was sent to the respondents by electronic mail following a telephone conversation. The answer refusal ratio was within 1–3%. The Questionnaire contained five closed questions with various answer cafeterias. The following survey elements were analysed: the assessment of the current awareness of the tourist market condition in Gdynia, opinion concerning the implementation of complete studies of the tourist market, indication of an entity which would coordinate such studies, declaration of participation in the said study, indication of the level of importance of such research to the involved entities. The Respondent's Particulars included in the Questionnaire allowed for an analysis of the surveyed group in terms of their business nature (hotel industry, catering, travel agents, education institutions, culture etc.) and their type (commercial or non-profit). Descriptive statistics methods were used to analyse the collected data.

Within the structure of the surveyed entities, the following were identified: 34% hotel businesses, 21% catering businesses, 6% travel agents, the remaining 38% were of other nature. 81% of them were of commercial type while 19% made non-profit organisations.

3. Research results

The results were made into a comprehensive report on the discussion-based meetings and surveying with the use of the Questionnaire. The Questionnaire-based survey was complementary to the earlier conclusions drawn from the discussion-based meetings with the representatives of the entities broadly making up the tourist management in the city of Gdynia.

The meetings were based on consultations and discussions. They resulted in a number of conclusions which turned into recommendations for the actions taken by the local government. The conclusions were as follows:

- entities dealing with tourism have insufficient knowledge of the tourist market which affects their decisions concerning their tourist services,
- market research system is non-existent just as the system of information exchange between particular entities is missing,
- the knowledge of the tourist market must be comprehensive; the surveys must be repetitive and carried out on a longer run,
- the tourist potential and knowledge of the same must make the basis for the identification of the major trends for tourism development in the city and making use of the area in a rational way,
- the created image of the city must not be incidental; the city needs to be aware of how to use the available tools and aim at targets identified in advance,
- the tourists traffic (in terms of concentration and space) must be measured with the use of various methods in order to provide the most realistic result.

In order to meet the above mentioned requirements a comprehensive project is needed based on survey and development issues, made up specifically to cover the characteristic features of the city.
Our survey provided also information on the very low level of the knowledge on the city tourist market. Among the representatives of the surveyed entities there occurred no one who would admit having sufficient command of the subject. The questioned entities acquire such information from many sources which takes a long time to process. In the scale of six grades of their knowledge (where 1 means the lowest level while 6 the highest), proposed to them, the majority of answers fell on levels 2 & 3 (70%); only 8% saw their level as 5. This means, there is no flow of information between the entities, the use of the available sources and their analysis is time-consuming yet incomplete at the same time.

Thus, there is no doubt that the opinion on the need to activate comprehensive research of the tourist market was almost fully unanimous. The majority of the surveyed entities (82 out of 86) opted for the implementation of such

research. Only 4 entities among the questioned ones did not have an opinion on the subject. They were travel agencies dealing in outbound tourism.

On of the survey items was a request to indicate an entity coordinating the tourist market research, if activated. 67 entities (nearly 78% of the surveyed group) were of the opinion that it should be the Commune Authority, 10 entities (11.6%) were of the opinion that it is a task for a specifically designed organization combining tourist businesses while 9 entities (10.5%) pointed to scientific units based in the city of Gdynia. During the discussions, there were frequent opinions that such research should be carried on by a few cooperating entities where each would be responsible for different elements of the monitoring process.

All surveyed entities declared contribution to such research implemented in the city of Gdynia. Such declaration is vital as it promises that at the time of market research implementation, the monitoring system will be supported by the said entities, which in turn gives an opportunity of effective research.

The Questionnaire also asked about the level of importance of tourist market study for the operations of the surveyed entities. The 1 to 10 scale was offered, where 1 meant the lowest level of importance, and 10 the highest. Majority of respondents ticked level 8 (as much as 62%), 21% ticked level 7, 14% level 9, while 2% opted for level 6. The analysis of the entities which marked the highest level of market research importance for their operations showed that it was the commercial businesses (hotel and catering industry). Those entities are in need of very reliable information on the current market to make their business viable.

Conclusion

The post-discussion considerations and research results show clearly that the monitoring of the tourist market has become an important issue for a modern city, represented here by Gdynia, which perceives its development in a broader perspective. Tourism, as one of many urban functions, appears to be significant enough to make them approach the project of monitoring. In the first place, it will allow for putting the knowledge on the tourist market phenomena and processes to order, improving the cooperation between the entities to facilitate not only taking reasonable business decisions by them but creating new values on the basis of experience exchange as well.

Good knowledge of the tourist market is important for the city authorities to make effective decisions in terms of economy, social life and spatial management. It is also vital for the entities offering tourist services in order to facilitate them building up the tourists-targeted products bringing profit to them. It is also important for tourists – to create opportunities for happy stays for them and – finally – for the city inhabitants so that their living standard might improve. The implementation of the monitoring system of the tourist market in the form of a reoccurring survey carried out permanently with the use of a coherent methodology, will bring only benefits to the city both in the economic and social aspects. The research carried out in Gdynia showed at the same time that the tourist market users – the entities responsible for the market shaping up – were very positive about this project and expect the city authorities to implement it.

Literature

[1] AHN, B. Y., LEE, B. K., SHAFER, S. C., (2002). Operationalizing sustainability in regional tourism planning: an application of the limits of acceptable change framework. *Tourism Management*, vol. 23, no. 1, pp. 1-15. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/S0261-5177(01)00059-0.

[2] ANDERSON, J., O'DOWD, L., (1999). Borders, Border Regions and Territoriality: Contradictory Meanings, Changing Significance. *Regional Studies*, vol. 33, no. 7, pp. 593-604. ISSN 0034-3404. ISSN 1360-0591. DOI: 10.1080/00343409950078648.

[3] ANTOŠOVÁ, G., (2014). The determinants of methodological discussion in the multidisplinary framework of cultural rural development, *Journal of Education, Psychology and Social Sciences*, vol. 2, no. 1, pp. 24-29. ISSN 1339-1488.

[4] ANTOŠOVÁ, G., GOMEZ, H. Y. A., (2014). The region of Liberec as tourist destination: an analysis of case in the Czech Republic. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, vol. 11, no. 73, pp 39-59. ISSN 0122-1450. DOI: 10.11144/Javeriana.CDR11-73.rldt.

[5] BESCULIDES, A., LEE, M. A., MCCORMICK, P. J., (2002). Residents' perceptions of the cultural benefits of tourism. *Annals of Tourism Research*, vol. 29, no. 2, pp. 303-319. ISSN 0160-7383. DOI: 10.1016/S0160-7383(01)00066-4.

[6] BESSIÈRE, J., (1998). Local development and heritage: Traditional food and cuisine as tourist attractions in rural areas. *Sociologia Ruralis*, vol. 38, no. 1, pp. 21-34. ISSN 1467-9523. DOI: 10.1111/1467-9523.00061.

[7] CZOCHAŃSKI, J. T., (2013). *Monitoring rozwoju regionalnego. Aspekty metodologiczne i implementacyjne.* Warszawa: Polska Akademia Nauk. ISBN 978-83-89693-00-4.

[8] CAWLEY, M., GILLMOR, D. A., (2008). Integrated rural tourism: Concepts and Practice. *Annals of Tourism Research*, vol. 35, no. 2, pp. 316-337. ISSN 0160-7383. DOI: 10.1016/j.annals.2007.07.011.
[9] DAUGSTAD, K., (2008). Negotiating landscape in rural tourism. *Annals of Tourism Research*, vol. 35, no. 2, pp. 402-426. ISSN 0160-7383. DOI: 10.1016/j.annals.2007.10.001.
[10] DĄBROWSKI, D., (2009). *Innowacje rynkowe w rozwoju nowych produktów*. Gdańsk: Wyd. Politechniki Gdańskiej. ISBN 978-83-7348-257-9.
[11] DECROP, A., (1999). Triangulation in qualitative tourism research. *Tourism Management*, vol. 20, no. 1, pp. 157-161. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/S0261-5177(98)00102-2.
[12] DIEDRICH, A., GARCÍA-BUADES, E., (2009). Local perceptions of tourism as indicators of destination decline. *Tourism Management*, vol. 30, no. 4, pp. 512-521. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2008.10.009.
[13] FALK, I., KILPATRICK, S., (2000). What is Social Capital? A Study of Interaction in a Rural Community. *Sociologia Ruralis*, vol. 40, no. 1, pp. 87-110. ISSN 1467-9523. DOI: 10.1111/1467-9523.00133.
[14] FORSYTH, P., DWYER, L. CLARKE, H., (1995). Problems in Use of Economic Instruments to Reduce Adverse Environmental Impacts of Tourism. *Tourism Economics*, vol. 1, no. 3, pp. 265-282. ISSN 1354-8166. DOI: 10.1177/135481669500100304.
[15] FRAUMAN, E., BANKS, S., (2011). Gateway community resident perceptions of tourism development: Incorporating Importance-Performance Analysis into a Limits of Acceptable Change framework. *Tourism Management*, vol. 32, no. 1, pp. 128-140. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman. 2010.01.013.
[16] KACZMAREK, J., STASIAK, A., WŁODARCZYK, B., (2005). *Produkt turystyczny*. Warszawa: PWE. ISBN 83-208-1564-9.
[17] KASTENHOLZ, E., CAMEIRO, M. J., MARQUES, C. P., LIMA, J., (2012). Understanding and managing the rural tourism experience – The case of historical village in Portugal. *Tourism Management Perspectives*, vol. 10, no. 4, pp. 207-214. ISSN 2211-9736. DOI: 10.1016/j.tmp.2012.08.009.
[18] KIZIELEWICZ, J., (2015). Ethical Standards for Regional Authorities in the Creation of Strategy for Regional Development. In *11th European Conference on Management Leadership and Governance*. Lizbona: Military Academy, pp. 186-193. ISBN 978-1-910810-76-7.
[19] KIZIELEWICZ, J., LUKOVIĆ, T., (2013), European Union funds for emerging economies and developing countries – case study Poland and Croatia. *International Journal of Economics and Statistics*, vol. 1, no. 3, pp. 174-181. ISSN 2309-0685.
[20] KOTYLAK, S., MAŁACHOWSKI, K., (2017). The impact of infrastructural development on the sector of creative and cultural industries. In *6th Central European Conference in Regional Science – CERS*, Banska Bystrica: Matej Bel University, pp. 756-767. ISBN 978-80-557-1335-9.
[21] MAŁACHOWSKI, K., (2015). Dylematy konkurencyjności regionalnej – zarys problemu. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, *Ekonomiczne Problemy Usług*, vol. 118, no. 881, pp. 225-235. ISSN 1640-6818. ISSN 1896-382X. DOI: 10.18276/epu.2015.118-15.
[22] MARCH, R., WILKINSON, I., (2009). Conceptual tools for evaluating tourism partnerships. *Tourism Management*, vol. 30, no. 3, pp. 455-462. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2008.09.001.
[23] MARCISZEWSKA, B., (2017). Innowacyjność organizacyjna w turystyce. In Biernat, E., Dziedzic, E. (eds.) *Trendy w turystyce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH, pp. 319-334. ISBN 978-83-80-30-133-7.
[24] MIN, W., (2013). A research on the development of Low carbon economy in Tourist Attractions Based on Model of ASEB-C. *Journal of Applied Sciences*, vol. 13, no. 19, ISNN 3909-3914. DOI: 10.3923/jas.2013.3909.3914.
[25] MITCHELL, C. J. A., DE WAAL, S. B., (2009). Revisiting the model of creative destructionL St. Jacobs, Ontario, a decade later. *Journal of Rural Studies*, vol. 25, no. 1. pp. 156-167. ISNN 3909-3914. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2008.09.003.
[26] PANASIUK, A., (ed.). (2006). *Ekonomika turystyki*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN. ISBN-13: 978-83-01-14722-8.
[27] PARK, D. B., YOON, Y. S., (2009). Segmentation by motivation in rural tourism: a Korean case study. *Tourism Management*, vol. 30, no. 1. pp. 99-108. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/J.TOURMAN.2008.03.011.
[28] SZROMNIK, A., (2010). *Marketing terytorialny. Miasto i region na rynku*. Warszawa: Wolters Kluwer. ISBN 978-837526-753-2.
[29] TRAVIS, A. S., (1982). Physical impacts trends affecting tourism. Managing the environmental and cultural impacts of tourism and leisure development. *Tourism Management*, vol. 3, no. 4, pp. 256-262. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/0261-5177(82)90047-4.
[30] WOLSKA, G., KIZIELEWICZ, J., (2015). Corporate social responsibility in Poland – theory and practice, In *Innovation, Leadership & Entrepreneurship Challenges of Modern Economy*. *DIEM – Dubrovnik International Economic Meeting University of Dubrovnik*. Dubrovnik: University of Dubrovnik, pp. 143-155. ISSN 1849-3645.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-70

FUNGOVÁNÍ POLITIKY CESTOVNÍHO RUCHU Z POHLEDU MALÝCH A STŘEDNÍCH PODNIKŮ

Functioning of tourism public policy from the view of small and medium-sized enterprises

ONDŘEJ REPÍK

Katedra regionální ekonomie a správy *Depart. of Regional Economics and Administration*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ *Lipová 41a 602 00 Brno, Czech Republic*
E-mail: ondrej.repik@econ.muni.cz

Anotace
Článek je věnován problematice veřejné podpory cestovního ruchu z pohledu malých a středních podniků. Pohled podnikatelů na funkčnost veřejného sektoru a jeho efektivitu představuje nový vhled do problematiky a je často zdrojem neotřelých názorů. Základ článku tvoří sumarizace zjištění z provedeného terénního šetření mezi vybranými zástupci podnikatelských subjektů v cestovním ruchu. Součástí článku je také sumarizace hlavních názorů a přístupů, které zaznívají v odborné literatuře. Cílem článku je seznámit čtenáře a odbornou veřejnost s výstupy prvotní fáze terénního šetření provedeného mezi podnikatelskými subjekty v cestovním ruchu a dílčím cílem je komparace výstupů s tvrzeními autorů odborné literatury. V průběhu zpracování článku byly použity metody induktivně-deduktivní, dále komparace, deskripce, abstrakce a analogie.

Klíčová slova
cestovní ruch, MSP, bariéry, veřejná podpora, spolupráce, vzdělávání, dotace, infrastruktura

Annotation
The article deals with public support of tourism from the perspective of SMEs. The view of entrepreneurs on the functioning of public sector and its effectiveness is a new insight into the issue and is often a source of fresh opinions. Basis of the article is summing up the main findings from the field survey carried out among selected representatives of business entities in tourism. The article also summarize the main ideas and approaches that sound in literature. Aim of the article is to acquaint reader and professional public with the outcomes of initial phase of field survey carried out among entrepreneurial subjects in tourism. Partial aim is the comparison of outputs with claims of the authors of scientific literature. In the text of this article there were used induction-deductive methods, methods of comparison, description, abstraction and analogy.

Key words
tourism, SME, barriers, public support, cooperation, education, subsidy, infrastructure

JEL classification: *H20, H32, H40, O10, R11, Z30*

Úvod

Veřejný sektor ovlivňuje podnikatelské subjekty v cestovním ruchu prostřednictvím politiky cestovního ruchu. Využívá k tomu nejrůznější nástroje, s nimiž operují nositelé, kteří fungují v určité institucionální struktuře. Intervence veřejného sektoru v podobě politiky cestovního ruchu lze popsat a zhodnotit empiricky nebo vyjít z odborné literatury. Třetí cestou je dotázat se přímo aktérů v cestovním ruchu. Podobné terénní šetření poskytuje svým způsobem unikátní informace a názory, které často nelze vyčíst v odborné literatuře ani je nelze vyvodit v rámci nejrůznějších analýz dostupných dat. Autor článku se cestovnímu ruchu věnuje dlouhodobě a v posledních letech zaměřil svoji pozornost na problematiku malého a středního podnikání v cestovním ruchu. Základem jeho výzkumných aktivit v této oblasti je právě terénní šetření mezi zástupci MSP s cílem získat informace o jejich

pohledu na dosavadní činnost veřejného sektoru, o jejich absorpční kapacitě (resp. potřebách), o jejich pohledu na příčiny nefunkčností a na budoucí podobu veřejné podpory cestovního ruchu.

Problematika podnikatelské činnosti v cestovním ruchu je poměrně složitá a musí být na ni pohlíženo komplexně. Současně je spojena s vynakládáním většího množství veřejných prostředků. Na druhou stranu rozhodování nositelů politiky cestovního ruchu často probíhá bez dobré znalosti všech aspektů a celého prostředí. Činnost veřejného sektoru je tak mnohdy pouze intuitivní. Tyto teze v podstatě potvrdil také realizovaný výzkum. Cílem článku je seznámit čtenáře a odbornou veřejnost s výstupy prvotní fáze terénního šetření provedeného mezi podnikatelskými subjekty v cestovním ruchu. Dílčím cílem je srovnání těchto výstupů s tvrzeními autorů odborné literatury. V průběhu zpracování článku byly použity metody induktivně-deduktivní, dále komparace, deskripce, abstrakce a analogie.

Metodika výzkumu

V rámci nastavení konceptu výzkumu byly nejprve zvoleny vhodné lokality pro jeho realizaci. Jednalo se o místa se soustředěnou nabídkou cestovního ruchu, která jsou v odborné literatuře označována jako střediska cestovního ruchu. Cestovní ruch je mnohdy mylně pokládán za rozptýlené, plošně se rozvíjející a téměř všudypřítomné odvětví. Ve skutečnosti je ovšem územně koncentrován, často více než některá jiná odvětví. Terénní šetření proto v první fázi probíhalo na Mikulovsku, které je v posledních letech velmi turisticky exponovanou a oblíbenou destinací a místním podnikatelům v cestovním ruchu se navenek nebývale daří. Na druhou stranu jsou jejich podnikatelské aktivity spojeny s celou řadou problémů a bariér, které jinde nenajdeme, a jsou typické pro destinace v tomto stádiu životního cyklu destinace. Vedle toho probíhalo šetření také ve vybraných střediscích na Vysočině, která je specifická svou nabídkou v cestovním ruchu, obecným podnikatelským klimatem a podmínkami pro život. V těchto střediscích jsou malé a střední podniky konfrontovány zase s jinými bariérami a problémy, přičemž zde ale na druhou stranu zde existují velmi zajímavé příležitosti pro budoucí rozvoj cestovního ruchu.

Druhým významným faktorem ovlivňujícím vypovídací schopnost a závěry terénního šetření je volba respondentů z pohledu nabídky cestovního ruchu. Nabídku v cestovním ruchu je možné rozdělit na primární a sekundární. Složky primární nabídky cestovního ruchu jsou utvářejícími podmínkami pro uspokojení potřeb a požadavků návštěvníků regionu. Naproti tomu struktura, rozmístění a úroveň sekundární nabídky cestovního ruchu je určujícím faktorem využitelnosti regionu pro aktivity cestovního ruchu. Následující schéma znázorňuje, do jakých oblastí cestovní ruch proniká. Zřejmá je jeho průřezovost, ale také síla v podobě jemu vlastních odvětví, která vytváří (ubytovací služby, TIC, cestovní kanceláře).

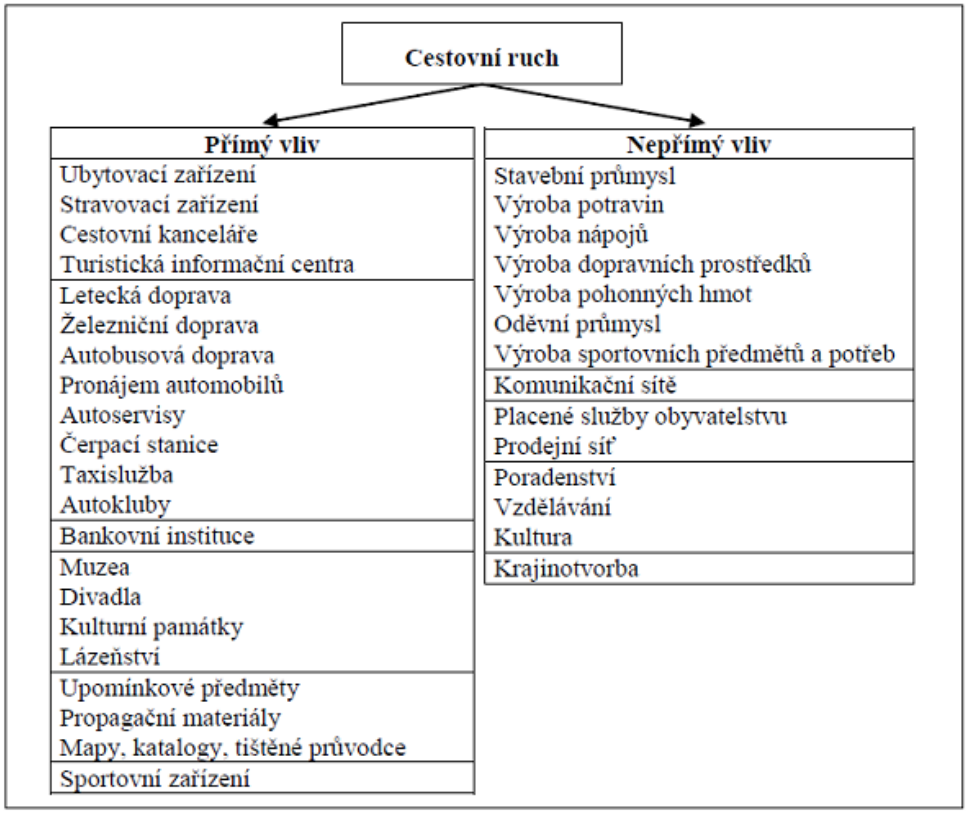
MSP jsou v rámci všech těchto ekonomických činností velmi výrazně zastoupeny. Nicméně pro účely tohoto výzkumu se jeví jako nejvhodnější poskytovatelé ubytovacích zařízení a provozovatelé turistických atraktivit. Jednak tvoří nejvýznamnější část MSP v cestovním ruchu a jsou jimi také pokryty všechny zásadní formy cestovního ruchu v daných střediscích. Nehledě na fakt, že podnikání v cestovním ruchu často zahrnuje celou skupinu aktivit. Například ubytovatelé jsou ve většině případů také poskytovateli stravovacích služeb nebo často i provozovateli určité atraktivity. Z dostupných dat vyplývá, že k datu 16. 3. 2018 bylo v České republice registrováno 3 681 podnikatelských subjektů pod kódem NACE provozovatel ubytovacího zařízení (Bureau van Dijk, 2018). Současně je ale v České republice dlouhodobě evidováno více než 9 tis. ubytovacích zařízení (Český statistický úřad, 2018).

V dalším kroku byl sestaven dotazník jako základ celého terénního šetření. Dotazník byl rozdělen celkem do tří částí. První část obsahovala otázky s cílem identifikovat jednotlivé MSP dle jejich podnikatelských činností, velikosti, sídla, apod. Druhá část tvořila jádro dotazníku a byla složena z otázek, které zjišťovaly komplexní pohled MSP na veřejnou podporu (například v těchto oblastech: marketing, vzdělávání, koordinace aktivit, schopnost veřejného sektoru aktivovat spolupráci v dané destinaci a přispívat k růstu kvality nabízených služeb v destinaci, apod.). Třetí sada otázek se týkala poskytnuté podpory u každého konkrétního respondenta. Zkoumán byl zdroj, účel podpory, období, možnost alternativního financování, apod.

Výzkum mezi respondenty probíhal formou semi-strukturovaných rozhovorů většinou v místě jejich podnikání. Dotazník byl nejprve ověřován na několika málo respondentech a následně byl modifikován do finální podoby. Obecně byla ovšem s účastí v tomto výzkumu spojena poměrně velká neochota ze strany MSP k participaci na podobných aktivitách. V podstatě lze identifikovat dvě příčiny této neochoty. V současné době máme jednak období hospodářského růstu a podnikatelé v cestovním ruchu se „potýkají“ s vysokou poptávkou po svých službách. Necítí tak potřebu řešit neefektivnost veřejného sektoru a veškerý svůj čas věnují tomu, aby poptávku uspokojili. V druhé řadě je neochota zapříčiněna také nedůvěrou ve veřejný sektor obecně. Řada podnikatelů je

přesvědčena, že stejně svými názory a účastí v podobných šetřeních nic nezmění a jakékoli aktivity nebo čas strávený spoluprací s veřejným sektorem či akademickou sférou je ztrátou jejich času.

Obr. 1: Cestovní ruch a jeho vazby na odvětví ekonomické činnosti (satelitní účet CR)



Zdroj: Vystoupil, Šauer, Holešinská, Metelková (2006)

Rešerše odborné literatury

Prostřednictvím tohoto terénního šetření byly zjišťovány především potřeby MSP a bariéry, na které v běžné praxi tyto subjekty narážejí. Drtivá většina odborných autorů v cestovním ruchu se přitom shoduje, že úlohou veřejného sektoru je napomáhat tyto bariéry překonávat a celé odvětví cestovního ruchu nejrůznějšími nástroji aktivizovat. Jak by měla ale skutečně politika cestovního ruchu fungovat, aby byly její intervence co nejefektivnější? Jaké nástroje by měly být využívány a jaká struktura nositelů by měla být v systému nastavena? Na tyto aspekty politiky cestovního ruchu, na její efektivitu, legitimitu a způsob nastavení se dívá řada autorů odlišně.

Elliott (1997) například tvrdí, že je už z historického vývoje patrné, že oblast cestovního ruchu není schopna existovat bez zásahů veřejného sektoru. Na druhou stranu Page (2007) požaduje redukci zásahů veřejného sektoru na minimum. V jeho podání je veřejný sektor narušitelem tržního mechanismu, jehož činností vznikají neustále nové a nové instituce, které do cestovního ruchu zasahují, a které ke své činnosti vyžadují neustále více úředníků. S rostoucí mírou intervencionismu přestává být cestovní ruch pro podnikatele přitažlivý a výsledkem tak je jen neustále rostoucí závislost na veřejných zdrojích.

Zaslepení zastánci vládních zásahů si také často vůbec nepřipouštějí, že i jejich rozhodnutí se často míjejí účinkem nebo dokonce danou situaci ještě zhorší. Rozhodování ve veřejném sektoru dle Haláska (2004) většinou přichází s velkým časovým zpožděním a je spojeno s nedostatkem informací a neschopností dostatečně posoudit náklady obětované příležitosti. Decizní sféra je také charakteristická tím, že její nositelé velmi často sledují soukromé zájmy politiků a úředníků namísto zájmů celospolečenských. Instituce veřejného sektoru navíc podceňují proces hodnocení veřejných projektů nebo jejich přínosy uměle nadhodnocují.

Hall a Jenkins (1995) ve své knize uvádějí, že politika cestovního ruchu je jen účelová záležitost, která často selhává při formulování přiměřených a správně orientovaných cílů. Mnohdy je dle jejich názoru založena na představě, že cestovní ruch je všelékem na jakékoli ekonomické, regionální či strukturální problémy. Přitom jsou ale principy udržitelnosti cestovního ruchu v praxi přehlíženy.

Nicméně obecně se v odborné literatuře (např. Copper, Fletcher, Gilbert a Wanhill, 1993, Hall a Jenkins, 1995, Elliott, 1997, Sharpley a Telfer, 2002, Veal, 2002, Šauer, 2008) obhajoba existence politiky cestovního ruchu a zásahů do tohoto tržního prostředí opírá o následující potřeby a bariéry, které musí veřejný sektor určitým způsobem napravovat či saturovat:

- výstavba a obnova veřejné infrastruktury;
- marketing cestovního ruchu – jako nástroj pro narovnání informační asymetrie, která je v cestovním ruchu silnější jak v jakémkoli jiném odvětví;
- spolupráce – veřejný sektor jako iniciátor spolupráce všech aktérů v destinaci, která je v zájmu všech těchto aktérů a dlouhodobě vede růstu konkurenceschopnosti nabídky;
- lidský kapitál (vzdělávání) – práce v cestovním ruchu není často doceněna, což vede k faktu, že se cestovní ruch dlouhodobě potýká s problémem nekvalitní a nedostatečně vzdělané a motivované pracovní síly.

Přitom s postupující globalizací a tlakem na růst konkurenceschopnosti destinací se zvyšuje význam především spolupráce aktérů v destinaci (jejich síťování) a na kultivaci lidského potenciálu v cestovním ruchu. Hall a Page (2006) například tvrdí, že v cestovním ruchu jde především o nedostatek informací na straně nabídky i poptávky. Úlohou veřejného sektoru je pak alespoň částečně vyrovnávat tuto informační asymetrii, která způsobuje, že se tržní subjekty nerozhodují nejefektivněji (zde je velmi významné postavení marketingu cestovního ruchu).

Výstupy terénního šetření

Při zobecňování výstupů a zjištění z provedeného terénního šetření je v prvé řadě nutné zohlednit fakt, že výzkum probíhal v období hospodářského růstu. Drtivé většině podnikatelů v cestovním ruchu se momentálně daří, mají vysokou poptávkou po svých službách a tak ani aktuálně nepociťují potřebu jejich veřejné podpory. Výzkum je tak nutné realizovat dlouhodobě, aby byly zachyceny reakce respondentů v různých obdobích kolísání ekonomiky. Na druhou stranu jsou zde podnikatelé, kteří uvažují dlouhodobě, a z jejich odpovědí vyplývá, že je podpora ze strany veřejného sektoru pro cestovní ruch velmi důležitá a bez její přítomnosti by nebyl rozvoj tak rychlý a koordinovaný.

Ve střediscích cestovního ruchu, kde je dlouhodobě vysoká návštěvnost a poptávka po službách MSP je silná i v obdobích recese (zde Mikulovsko a okolí), častěji zaznívají názory, že bez veřejné podpory lze existovat a v podstatě o její existenci v cestovním ruchu podnikatelé ani často neví. Další respondenti potvrdili, že je veřejná podpora důležitá, pomáhá při rozvoji nabídky destinace, ovšem dalo by se bez ní existovat. Jsou si vědomi, že by bez její přítomnosti v minulosti nebylo středisko tam, kde v současnosti je. Vysoce navštěvovaná střediska a jejich podnikatelé tak spíše narážejí na limity dané prostorem či samotnou nabídkou. Další růst cestovního ruchu by tak byl v řadě případů spojen spíše už jen s degradací nabídky destinace.

Ve střediscích s dlouhodobě slabší poptávkou, a řekněme i s nižším potenciálem, je poptávka v současnosti také velmi silná (zde střediska cestovního ruchu na Vysočině). Stále se ovšem potýká se silnou sezónností. V těchto střediscích podnikatelé tvrdí, že veřejná podpora MSP v cestovním ruchu je potřebná, nicméně v minulosti zde selhávali především její nositelé při nastavování systému. Na dotační prostředky dosáhli v minulosti jen někteří, což v některých případech mohlo nabourat konkurenci v dané destinaci a poskytnout výhodu jen některým. Současně byly dotační prostředky většinou spojeny s vysokou administrativní zátěží, kterou nebyli schopni podnikatelé zvládnout a mnohdy museli vyhledat dotační poradce či konzultanty. Z výpovědí respondentů při tom zaznívá, že se často jednalo o draze poskytnuté služby nebo podvodné jednání těchto lidí. I tento fakt výrazně přispívá k růstu transakčních nákladů poskytování této veřejné podpory.

Obecně oslovení podnikatelé připisují veřejnému sektoru významnou úlohu především v oblasti zabezpečení veřejné infrastruktury a dalších veřejných statků, bez nichž by cestovní ruch v podstatě neexistoval. Oceňují, že je zde i přes řadu neefektivních rozhodnutí snaha tuto infrastrukturu rozvíjet, obnovovat a někdy se i inspirovat dobrými příklady v zahraničí. Současně si i uvědomují, že v marketingu a ve spolupráci aktérů tkví významná bariéra dalšího rozvoje, ale současně také velká příležitost do budoucna, jak dále cestovní ruch v jejich destinaci (středisku) rozvíjet. Na druhou stranu se i přes veškeré snahy tyto aspekty daří zlepšovat jen sporadicky i přesto, že se do nich již investovalo poměrně značné množství veřejných prostředků.

Obecně v odpovědích zástupců MSP také velmi často zaznívá, že celý systém veřejné podpory cestovního ruchu padá a roste s kvalitou lidského faktoru na straně nositelů politiky cestovního ruchu. Podnikatelé si stěžují, že se se zástupci nositelů politiky cestovního ruchu často špatně jedná, jelikož nerozumí problematice cestovního ruchu komplexně. Jejich jednání je tak neefektivní a cestovnímu ruchu nepomáhá. Někteří respondenti jdou ještě dále a tvrdí, že činnost takto nekvalitních lidí, kteří jménem veřejného sektoru do cestovního ruchu zasahují, celý sektor jen dlouhodobě poškozuje a narušuje.

Závěr

Dosud provedené terénní šetření potvrzuje názory odborných autorů na existenci bariér, se kterými se malé a střední podniky v cestovním ruchu potýkají, a také na (ne)funkčnost a (ne)efektivitu veřejné podpory v cestovním ruchu. Na druhou stranu české prostředí je v cestovním ruchu natolik specifické, ať už ovlivněno českou mentalitou nebo podporou podnikatelských aktivit v cestovním ruchu prostřednictvím dotací, že část zjištění vycházejících z rozhovorů přímo se zástupci MSP je nová, neotřelá a dosud nepoznaná. Minimálně je zajímavé, že většina podnikatelů se nestaví k fungování veřejného sektoru až tolik kriticky. Za fungováním veřejného sektoru vidí především snahu, nikoli korupci a některá neefektivní rozhodnutí omlouvají nedostatečnou znalostí problematiky. Nicméně podporu formou dotací také nezavrhují i přesto, že dotace většina respondentů nikdy nezískala. V mnoha případech se dívají na soutěž o dotační peníze jako na soutěž, kterou dennodenně podstupují s ostatními konkurenčními subjekty na trhu.

Výše uvedené terénní šetření je součástí dlouhodobého výzkumu, kterému se autor věnuje. Na základě provedeného rozboru literatury, empirického poznání skutečnosti i s pomocí terénních šetření bude možné do budoucna identifikovat problémová místa v cestovním ruchu, kde a jak veřejný sektor selhává, kde je naopak jeho intervence nezbytná, jaké nástroje by k tomu měly být využity a jaká struktura nositelů je nejefektivnější. Cílem autora je po ukončení všech těchto výzkumných fází navrhnout model fungování politiky cestovního ruchu vůči malým a středním podnikům tak, aby byla veřejná podpora maximálně efektivní, cestovní ruch se v destinaci rozvíjel udržitelně a aby se postupně zvyšovala konkurenceschopnost nabídky destinace.

Podoba modelu bude vycházet z již provedené analýzy vazeb a specifik v odvětví. Na základě detailního poznání jednotlivých nástrojů podpory, bodů selhání při zvyšování konkurenceschopnosti a také s pomocí identifikovaných potřeb a bariér pro činnosti MSP bude sestavena škála vhodných nástrojů. U jednotlivých nástrojů bude vymezena působnost i odpovědný nositel. Modelovány budou důsledky použití jednotlivých nástrojů na cestovní ruch a samotné MSP. Takovýto model bude sloužit jako doporučení pro subjekty veřejné správy, jakým způsobem by měl veřejný sektor fungovat, jaké podnikatelské prostředí by měl vytvářet, případně kdy a za jakých podmínek výrazněji intervenovat.

Literatura

[1] BUREAU VAN DIJK, (2018). *Databáze AMADEUS - multikriteriální export dat*. [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: https://amadeus.bvdinfo.com.

[2] COOPER, Ch., FLETCHER, J., GILBERT, D., WANHILL, S., (1993). *Tourism: Principles and Practice*. Harlow: Prentice Hall, Longman. ISBN 027368406X.

[3] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2018). *ČR od roku 1989 v číslech - cestovní ruch. Počet registrovaných subjektů v RES - cestovní ruch (1989-2016)*. [online]. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/ceska-republika-od-roku-1989-v-cislech-w0i9dxmghn#10.

[4] ELLIOTT, J., (1997). *Tourism: Politics and Public Sector Management*. London: Routledge, 1997. ISBN 0415071577.

[5] HALÁSEK, D., (2004). *Rozhodování ve veřejném sektoru*. 1. vyd. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita. ISBN 8024805707.

[6] HALL, C. M., JENKINS, J. M., (1995). *Tourism and Public Policy*. London: Thomson. ISBN 1861529988.

[7] HALL, C., PAGE, S., (2006). *The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place and Space*. London: Routledge. ISBN 0415335604.

[8] PAGE, S., (2007). *Tourism management: managing for change*. Amsterdam: Elsevier. ISBN 9780750682053.

[9] SHARPLEY, R., TELFER, D. J., (2002). *Tourism and Development: Concepts and Issues*. Clevendon: Channel View Publications. ISBN 1873150342.

[10] ŠAUER, M., (2008). *Podpora cestovního ruchu z veřejných financí*. Doktorská disertační práce. Brno: Masarykova univerzita.

[11] VEAL, A. J., (2002). *Leisure and Tourism Policy and Planning*. Wallingford: CABI, 2002. ISBN 0851995462.

[12] VYSTOUPIL, J., ŠAUER, M., HOLEŠINSKÁ, A., METELKOVÁ, P., (2006). *Základy cestovního ruchu*. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-4205-2.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-71

ZMENY V ŠTRUKTÚRE A FINANČNEJ VÝKONNOSTI PODNIKOV CESTOVNÉHO RUCHU V REGIÓNOCH SR

Changes in the structure and financial performance of firms of tourism in regions of the Slovak Republic

ELENA MORAVČÍKOVÁ[1]

MAREK DVOŘÁK[2]

[1]Katedra podnikových financií
Fakulta podnikového manažmentu
Ekonomická univerzita v Bratislave
✉ Dolnozemská cesta 1, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: elena.moravcikova@euba.sk

[1]Department of Business Finance
Faculty of Business Management
University of Economics in Bratislava

[2]Katedra řízení
Provozně ekonomická fakulta
Česká zemědělská univerzita v Praze
✉ Kamýcká 129, 165 00 Prague, Czech Republic
E-mail: Dvorak.post@gmail.com

[2]Department ofManagement
Faculty of Economics and Management
Czech University of Life Sciences in Prague

Anotácia

Ponúkaný produkt cestovného ruchu v území v značnej miere ovplyvňuje aj postavenie cestovného ruchu v regióne, čím v konečnom dôsledku ovplyvňuje aj samotnú ekonomiku regiónu. Postavenie cestovného ruchu v ekonomike jednotlivých regiónov je značne diferencované. V niektorých regiónoch sa cestovný ruch nejaví len ako faktor ovplyvňujúci štruktúru regionálnej ekonomiky, ale ako dominantný faktor rozvoja regiónu. Jednou zo súčastí produktu cestovného ruchu sú ubytovacie a stravovacie služby. Cieľom príspevku je hodnotenie zmien v štruktúre a finančnej výkonnosti podnikov cestovného ruchu v regiónoch SR v období rokov 2011 – 2016. Podkladmi pre analýzu boli podnikateľské subjekty, ktorých základnou podnikateľskou činnosťou sú ubytovacie a stravovacie služby. Pre hodnotenie finančnej výkonnosti týchto podnikateľských subjektov sme zúžili analyzované obdobie na roky 2014, 2015 a 2016. Z analýzy sme zistili, že najviac podnikov v rámci ubytovacích a stravovacích služieb sa nachádza v Bratislavskom kraji, naopak najmenej v Trenčianskom kraji. Z hľadiska vlastníckej štruktúry takmer 95% týchto podnikov funguje ako s.r.o.. Pri hodnotení finančnej výkonnosti týchto podnikov sme zistili, že najlepšie výsledky vykazujú fyzické osoby zapísané v obchodnom registri Slovenskej republiky a to aj napriek tomu, že z hľadiska vlastníckej štruktúry si túto právnu formu zvolilo iba 0,3% podnikateľských subjektov poskytujúcich ubytovacie a stravovacie služby.

Kľúčové slová

podniky cestovného ruchu, ubytovacie a stravovacie služby, finančná výkonnosť

Annotation

The product of tourism which offered the region also greatly affects the position of tourism in the region, thereby ultimately affects the region's own economy. The position of tourism in the economies of individual regions is greatly differentiated. In some regions, tourism is not only a factor which influencing the structure of the regional economy, but appears to be a dominant factor in the development of the region. One of the components of the tourism product is accommodation and catering services. The aim of the paper is to evaluate the changes in the structure and financial performance of firms of tourism in the regions of the Slovak Republic in the period 2011-2016. The basis for the analysis was the business entities whose basic business is accommodation and catering services. For evaluation of the financial performance of these businesses, we narrowed the analyzed period for 2014, 2015 and 2016. From the analysis, we found that most firms in accommodation and catering services are located in the Bratislava region, on the contrary, at least in the Trenčín Region. In terms of ownership, nearly 95% of these firms operate as Limited Liability Company. In evaluating the financial performance of these firms,

we found that the best results are recorded by natural persons registered in the Slovak Republic's Commercial Register even though only 0.3% of firms providing accommodation and catering services have chosen this legal form in terms of ownership structure.

Key words
firms of tourism, accommodation and catering services, financial performance

JEL classification: *Z32, R1, M21, G 30*

1. Úvod

Cestovanie a turistický priemysel výrazne prispievajú k hospodárskemu rozvoju na celom svete. Vzťah medzi hospodárskym rastom a cestovným ruchom získal veľkú pozornosť od vlád, odborníkov a stále sa stáva dôležitým zdrojom svetového hospodárskeho rozvoja (Padilla-Meléndez, Garrido-Moreno, 2013; Tang, Tan, 2016). Podľa Navarro, Garcia, Gonzalez (2017) sme svedkami dynamických zmien charakterizovanými rozvojom trhu poskytovania krátkodobého ubytovania pre návštevníkov, zabezpečením kompletných jedál a nápojov pre okamžitú spotrebu a dopadmi vyvolanými legislatívnymi zmenami v uvedených oblastiach. Podnikanie na Slovensku zamerané na oblasť poskytovania stravovacích a ubytovacích služieb má veľký potenciál rozvoja. Hiadlovský, Rybovičová, Vinczeová (2016) uvádzajú, že v roku 2015 v Slovenskej republike poskytovalo svoje služby viac ako 20 tisíc podnikateľov v oblasti cestovného ruchu a približne 3500 ubytovacích zariadení s viac ako 160 tisíc lôžkami realizovalo viac ako 12 miliónov prenocovaní. Podľa Gajdošíka et al. (2017) možnosti rozvoja cestovného ruchu v Slovenskej republike sa odlišujú nielen v závislosti od potenciálu cieľového miesta, ktorý je daný primárnou ponukou cestovného ruchu, ale aj v závislosti od úrovne ekonomického a sociálneho rozvoja regiónu. Podľa autorov sú pre cieľové miesta v Slovenskej republike charakteristické veľké rozdiely medzi územiami, vrátane odlišností v ponuke a rozsahu služieb v cestovnom ruchu. Potvrdzuje to aj Michniak (2010) podľa ktorého sú však medzi jednotlivými regiónmi rozdiely z hľadiska materiálno-technickej základne, ktorá je predpokladom pre realizáciu cestovného ruchu. Produktom cestovného ruchu je poskytovanie balíku služieb, ktoré majú špecifický charakter. Podľa Mrvovej (2006) sa zmenil rozsah a kvalita poskytovaných služieb. Vo väčšej miere sa poskytujú doplnkové služby. A v poslednom rade nastali zmeny aj v prostredí, v ktorom sa tieto služby poskytujú. Podľa autorky materiálno technická základňa podnikov cestovného ruchu musí zodpovedať náročnosti klientely a úrovni poskytovaných služieb. Potvrdzujú to aj Balážová, Papcunová, Jarábková (2007), ktoré uvádzajú, že mnohé zariadenia poskytujú okrem ubytovacích a stravovacích služieb aj služby doplnkové, ktoré sú tiež súčasťou celkových tržieb. Konečnú výšku tržieb tak ovplyvňuje predovšetkým cena služby, štruktúra ponúkaných doplnkových služieb a tiež počet hostí, ktorí ich využijú. Z uvedeného vyplýva, že efektívnosť podnikateľských subjektov a teda aj štruktúra ich právnych foriem bude závisieť do veľkej miery na kvalitatívnych ukazovateľoch podnikov akými sú manažment, kvalita pracovných síl, inovácie, know - how v oblasti podnikania nielen na slovenskom trhu ale aj na vnútornom trhu Európskej únie. Podľa Suciu, Foris (2015) základná analýza predpokladá, že budúce vyhliadky sa najlepšie analyzujú prostredníctvom správneho hodnotenia vnútornej hodnoty spoločnosti. Prevažná časť podnikov v cestovnom ruchu je tvorená malými a strednými podnikmi, resp. fyzickými osobami. Fyzické osoby však podľa Koláčkovej, Krejčího, Tichej (2017) majú na Slovenskom a Českom trhu slabú trhovú pozíciu. Vedenie malých podnikov musí prijímať rozhodnutia s neistotou a musí brať do úvahy riziká spojené s podnikaním (Myšková, Doupalová, 2015). Kučerová et al. (2006) poukazujú na osobitosti turistických spoločností v porovnaní s inými, ktoré treba brať do úvahy pri výbere finančných pomerov a najmä pri interpretácii ich výsledkov.

2. Materiál a metódy

Cieľom príspevku je hodnotenie zmien v štruktúre a finančnej výkonnosti podnikov cestovného ruchu v regiónoch SR v období rokov 2011 – 2016. Podkladmi pre analýzu boli podnikateľské subjekty, ktorých základnou podnikateľskou činnosťou sú ubytovacie a stravovacie služby (zaradenie I podľa SK-NACE, štatistickej klasifikácie ekonomických činností). Pre hodnotenie finančnej výkonnosti týchto podnikateľských subjektov sme zúžili analyzované obdobie na roky 2014, 2015 a 2016. Východiskovou databázou údajov pre hodnotenie finančnej výkonnosti sú údaje z publikácie Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republike vydanou CRIF - Slovak CreditBureau, s.r.o., Bratislava. Rozdielny počet analyzovaných subjektov databázy CRIF oproti počtu subjektov uvedených Štatistickým úradom SR je spôsobený vylúčením podnikateľských subjektov z nasledujúcich príčin:

- účtovné závierky, ktoré boli overené v procese sledovania logickej a vecnej zodpovednosti vykazovaných výsledkov;

- účtovné závierky účtovných jednotiek, ktoré nemali uvedený predmet činnosti vyjadrený číselníkom Štatistickej klasifikácie ekonomických činností (nebolo možné zaradiť ich s príslušnou istotou do I podľa SK-NACE) a účtovné závierky, ktoré nemali uvedenú právnu formu.

Analýza ako aj výsledky sú prezentované formou výstupov programu MS Excel. Pre hodnotenie finančnej výkonnosti podnikateľských subjektov sme zvolili 4 ukazovatele so zameraním na hodnotenie schopnosti uhrádzať krátkodobé záväzky, vyjadrenie generovania tržieb a zisku cez ukazovatele (Zalai et al. 2016):

$$L3 = \frac{\text{krátkodobý majetok}}{\text{krátkodobé cudzie zdroje}} \quad \text{(koeficient)} \quad (1)$$

$$OA = \frac{\text{tržby}}{\text{aktíva}} \quad \text{(koeficient)} \quad (2)$$

$$HRA = \frac{\text{zisk pred zdanením}}{\text{aktíva}} * 100 \quad \text{(v \%)} \quad (3)$$

$$PRT = \frac{\text{prevádzkový výsledok hospodárenia}}{\text{tržby}} * 100 \quad \text{(v \%)} \quad (4)$$

Legenda: L3 – celková likvidita (ukazovateľ schopnosti uhrádzať krátkodobé záväzky), OA – obrat aktív (ukazovateľ schopnosti podniku využívať svoj majetok), HRA - hrubá rentabilita aktív (ukazovateľ schopnosti podnikov generovať zisk pred zdanením z viazaného majetku), PRT- prevádzkovú rentabilitu tržieb (podiel výsledku hospodárenia hospodárskej činnosti a tržieb z realizácie)

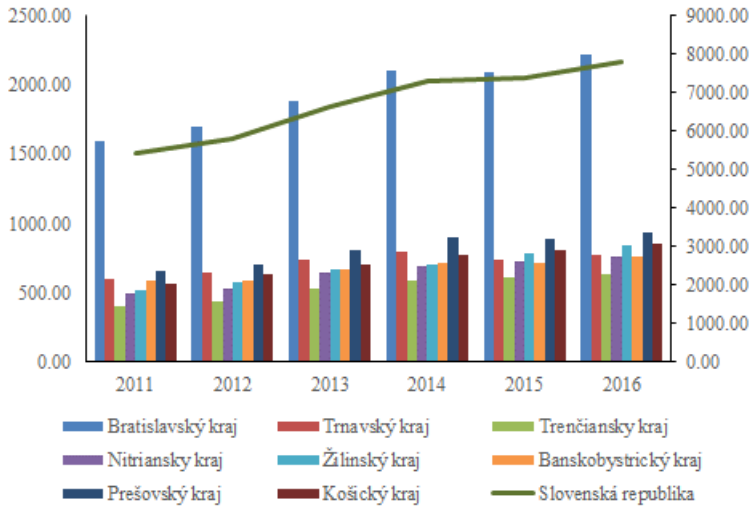
Porovnávame medián, dolný kvartil a horný kvartil ukazovateľov rady hodnôt usporiadaných podľa veľkosti. Medián alebo stredná hodnota znaku alebo centrálna hodnota znaku je hodnota, ktorá rozdeľuje postupnosť podľa veľkosti usporiadaných výsledkov na dve rovnako početné polovice. Okrem mediánu pracujeme s hodnotami dolného kvartilu a horného kvartilu. Tieto vymedzujú prvú a poslednú štvrtinu hodnôt ukazovateľov L3, OA, HRA, PRT zastúpených v súbore. To nám dáva možnosť získať komplexnejší obraz o rozložení hodnôt v analyzovanom súbore podnikov. Cieľom je overenie predpokladu vzájomného vzťahu dosahovaných finančných výsledkov ekonomických subjektov a nimi zvolenej právnej formy podnikania. Pre naplnenie tohto cieľa aplikujeme kombináciu autormi upravených metód súčtu poradí, bodového hodnotenia a iných metód pre hodnotenie pozície podniku. Hodnotenie výsledkov právnej formy (ďalej ako PF) podnikania má 4 pásma – podľa počtu bodov – nasledovne: 1 bod získa PF vtedy, ak mediánová hodnota PF je menšia ako dolný kvartil celej sekcie, 2 body získa PF vtedy, ak mediánová hodnota PF sa pohybuje v rozmedzí dolného kvartilu až mediánu celého súboru, 3 body získa PF vtedy, ak mediánová hodnota PF sa pohybuje v rozmedzí mediánu až horného kvartilu, a ak sa mediánová hodnota PF pohybuje nad hodnotou horného kvartilu celého súboru – získa PF 4 body. Na záver porovnáme mediánové hodnoty jednotlivých právnych foriem s kvartilovými hodnotami celého súboru za jednotlivé roky, a priradíme body, zároveň súčet bodov získaných jednotlivou právnou formou vydelíme počtom období a získame priemerné body. Výsledky uvedeného postupu pre všetky zvolené ukazovatele je vidieť v tabuľke 2 pre jednotlivé právne formy vo vybraných rokoch 2014 až 2016.

3. Výsledky

Podniky, ktoré poskytujú ubytovacie a stravovacie služby majú prierezový charakter, čo znamená, že neposkytuje svoje služby iba účastníkom cestovného ruchu, ale aj domácemu obyvateľstvu. V prevažnej miere ide predovšetkým o stravovacie služby. V rámci vývoja celkového počtu stravovacích a ubytovacích služieb v SR sledujeme každoročný nárast počtu týchto podnikov (obr.1). V roku 2016 v porovnaní s rokom 2011 predstavoval tento nárast 43%. V rámci jednotlivých krajov najväčší počet podnikov stravovacích a ubytovacích služieb sa nachádza v Bratislavskom kraji (v roku 2016 to bolo 28,5% z celkového počtu všetkých podnikov stravovacích a ubytovacích služieb). Tento stav je výsledkom nielen toho, že v rámci kraja sa nachádza hlavné mesto Bratislava, ale aj preto, že práve Bratislavský kraj vytvára najväčšie množstvo pracovných príležitostí pre obyvateľov z iných regiónov a zároveň je aj sídlom mnohých nadnárodných firiem. Táto vysoká koncentrácia obyvateľov v území je spojená práve s rozvojom subjektov sociálnej infraštruktúry, kde sú zaradené aj podniky ubytovacích a stravovacích služieb. Z hľadiska regionálneho najmenší počet týchto podnikov sa nachádza v Trenčianskom kraji, aj keď počas sledovaného obdobia dochádzalo v tomto kraji ku každoročnému zvyšovaniu počtu týchto podnikov (nárast v roku 2016 v porovnaní s rokom 2011 predstavoval 54,27%). Aj v ostatných krajoch sledujeme každoročný nárast počtu týchto podnikov. Najvýraznejší nárast zaznamenáva Prešovský kraj, kde v roku 2016 v porovnaní s rokom 2011 predstavoval nárast 42,5%, aj keď v roku 2015 zaznamenal tento kraj mierny pokles počtu podnikov ubytovacích stravovacích služieb v porovnaní s rokom predchádzajúcim (pokles

predstavoval 2,31%). Za nárastom počtu podnikov v Prešovskom kraji je predovšetkým narastajúca atraktívnosť kraja z hľadiska cestovného ruchu – Tatry sú súčasťou Prešovského kraja, ktoré sú atraktívne nielen pre domácich návštevníkov, ale predovšetkým pre zahraničných návštevníkov. Obdobný vývoj ako v Prešovskom kraji čo sa týka počtu týchto podnikov sledujeme aj v Trnavskom kraji, kde takisto v roku 2015 došlo k poklesu počtu týchto podnikov (pokles predstavoval 6,92%), avšak v porovnaní rokov 2011 a 2016 došlo k 28,19% nárastu počtu podnikov ubytovacích a stravovacích služieb. Pozitívny rast počtu podnikov stravovacích a ubytovacích služieb v regiónoch ale aj v rámci samotného Slovenska evokuje skutočnosť, že aj keď z hľadiska cestovného ruchu sme skôr tranzitnou ako cieľovou destináciu pre návštevníkov, napriek tomu dochádza k rozširovaniu ponuky v ubytovacích a stravovacích službách.

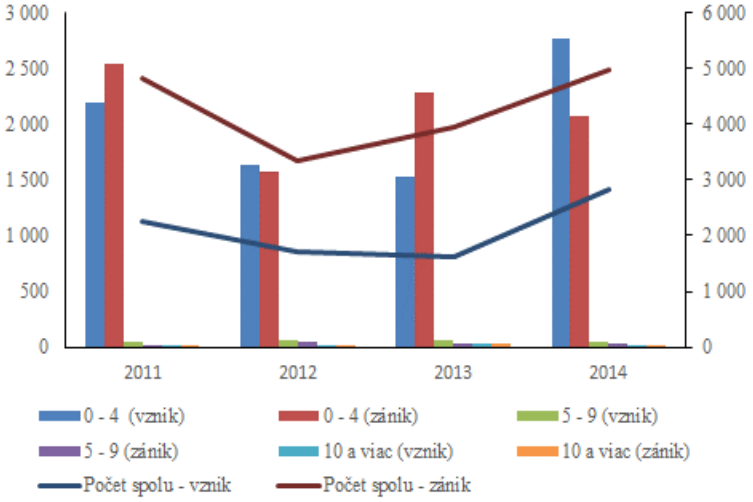
Obr.1: Vývoj počtu podnikov ubytovacích a stravovacích služieb v jednotlivých regiónoch SR v období rokov 2011-2016



Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Podniky, ktoré poskytujú svoje služby v oblasti cestovného ruchu predstavujú predovšetkým malé stredné podniky, v menšej miere ide o veľké podniky. Potvrdzuje to aj analýza vzniku resp. zániku podnikov ubytovacích a stravovacích služieb v podmienkach za obdobie rokov 2011-2014 (obr. 2). Z celkového počtu vzniknutých podnikov najväčší podiel tvoria práve podniky s počtom zamestnancov 0-4 (z celkového počtu v roku 2014 predstavovali 97,4%). V období rokov 2012 a 2013 došlo k výraznejšiemu poklesu počtu novovzniknutých podnikov v tejto veľkostnej kategórii, avšak už v roku 2014 nárast novovzniknutých podnikov poskytujúcich stravovacie a ubytovacie služby bol 25,86%. Ak hodnotíme zánik týchto podnikov v tejto veľkostnej kategórii vidíme, že v roku 2014 v porovnaní s rokom 2014 došlo k poklesu počtu zaniknutých podnikov (pokles predstavoval 18,34%).V rámci vzniku podnikov v kategórii 5-9 zamestnancov sledujeme od roku 2012 každoročný mierny pokles počtu novovzniknutých podnikov, napriek tomu v porovnaní rokov 2011 a 2014 zaznamenávame nárast počtu podnikov aj v tejto skupine o 18,6%. Naopak počas sledovaného obdobia dochádzalo v tejto veľkostnej skupine podnikov ku každoročnému nárastu podnikov, ktoré ukončili svoju činnosť a v porovnaní rokov 2011 a 2014 zaznamenávame viac ako 2 – násobný pokles týchto podnikov. Napriek tomu, že podniky s počtom zamestnancov viac ako 10 nie sú typickým reprezentantom podnikania v službách cestovného ruchu v analyzovanom období dochádzalo až na rok 2014 ku každoročnému nárastu počtu novovzniknutých podnikov v tejto veľkostnej skupine. V rámci zániku podnikov v tejto vekovej skupine počas analyzovaného obdobia došlo k zvýšeniu počtu zaniknutých podnikov v roku 2012 a 2013, v roku 2014 počet zaniknutých podnikov bol rovnaký ako v roku 2011. Ak hodnotíme vývoj počtu novovzniknutých podnikov v stravovacích a ubytovacích službách bez rozdielu veľkostnej kategórie tak vidíme, že v rokoch 2012a 2013 dochádzalo ku každoročnému zníženiu počtu novovzniknutých podnikov, avšak v roku 2014 bol celkový počet novovzniknutých podnikov v stravovacích a ubytovacích službách na úrovni 2843 podnikov, čo v porovnaní rokov 2011 a 2014 predstavoval nárast 25,7%. Pozitívne je možné hodnotiť vývoj v rámci zániku podnikov ubytovacích a stravovacích služieb bez rozdielu veľkostnej kategórie, kedy v roku 2012 sledujeme pokles počtu zaniknutých podnikov (pokles predstavoval 36,27% v porovnaní s rokom predchádzajúcim), avšak v roku 2013 opätovný nárast počtu zaniknutých podnikov (nárast predstavoval 42,7% v porovnaní s rokom predchádzajúcim). V konečnom dôsledku však v roku 2014 v porovnaní s rokom 2011 sledujeme pokles počtu zaniknutých podnikov ubytovacích a stravovacích služieb (pokles predstavoval 17,3%).

Obr. 2 Vývoj počtu zaniknutých a vzniknutých podnikov ubytovacích a stravovacích služieb v SR v období rokov 2011-2014



Zdroj: ŠÚ SR, vlastné spracovanie

Na základe údajov elektronickej databázy CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o. došlo v období rokov 2011-2016 ku každoročnému nárastu počtu podnikateľských subjektov v rámci ubytovacích a stravovacích služieb (tab.1). Nárast počtu podnikateľských subjektov v roku 2016 v porovnaní s rokom 2011 predstavoval 61,53%. Z hľadiska vlastníckej štruktúry takmer 95% týchto podnikov funguje ako s.r.o. V tejto skupine podnikateľských subjektov ako v jedinej sledujem každoročný mierny nárast počtu týchto podnikov. V ostatných typoch podnikateľských subjektov je možné sledovať kolísavý trend. Iné subjekty zahŕňajú verejné obchodné spoločnosti, komanditné spoločnosti, európske zoskupenia hospodárskych záujmov, európske spoločnosti, spoločenstvá vlastníkov pozemkov, bytov a pod., zahraničné osoby – právnické osoby so sídlom mimo územia SR a od roku 2014 aj obecný podnik, združenia (zväz, spolok, klub ...), organizačné jednotky združení a záujmové združenia právnických osôb.

Tab. 1: Vývoj počtu podnikateľských subjektov podľa vybraných právnych foriem v ubytovacích a stravovacích službách za roky 2011-2016 podľa CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o.

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016
š.p.	2	1	2	4	3	2
a.s.	73	74	81	90	90	93
s.r.o.	3 155	3 752	4 543	4 682	5 129	5 146
FO v OR	10	6	11	18	15	17
ostatné FO	109	127	147	141	174	168
Družstvá	6	5	7	5	3	4
iné subjekty	14	17	16	15	14	12
Spolu	3 369	3 982	4 807	4 955	5 428	5 442

Zdroj: vlastné spracovanie podľa elektronickej databázy Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností za roky2011 až 2016

Ako je vidieť v tab. 2 družstvá dosahujú dlhodobo najslabšie finančné výsledky v analyzovanom súbore podnikov. V prípade spoločnosti s ručením obmedzením ako najpočetnejšej právnej formy podnikania v ubytovacích a stravovacích službách, má medián schopnosti uhrádzať krátkodobé záväzky rastúcu tendenciu. Rastúca tendencia je aj v prípade mediánov vybraných ukazovateľov rentability, avšak nedosahujú požadovanú úroveň a sú výrazne na nižšej úrovni ako u právnych foriem FO v OR a ostatných FO. Práve mediány ukazovateľov právnych foriem fyzické osoby zapísané v obchodnom registri a ostatné fyzické osoby dosahujú najlepšie hodnoty.

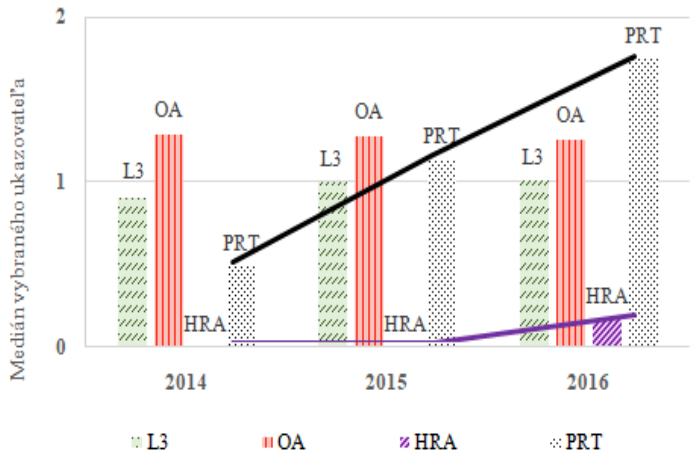
Tab. 2: Vybrané ukazovatele, jednotlivé právne formy ubytovacích a stravovacích služieb, roky 2014 až 2016, medián

Ukazovateľ / Rok 2014	a.s.	s.r.o.	FO v OR	ost. FO	družstvá	iné subj.
L3 (koef)	0,75	0,87	1,94	2,78	0,4	1,66
OA (koef)	0,15	1,33	1,53	1,13	0,12	0,57
HRA (%)	-0,24	0,00	4,62	2,73	-10,27	16,53
PRT (%)	-9,16	0,45	2,76	4,04	-87,46	22,66
Ukazovateľ / Rok 2015	a.s.	s.r.o.	FO v OR	ost. FO	družstvá	iné subj.
L3 (koef)	0,67	0,98	3,26	4,07	0,09	0,9
OA (koef)	0,17	1,31	1,37	1,11	0,14	0,75
HRA (%)	-0,53	0,00	15,18	3,98	-16,14	11,7
PRT (%)	-2,66	1,12	6,88	6,27	-111,56	20,62
Ukazovateľ / Rok 2016	a.s.	s.r.o.	FO v OR	ost. FO	družstvá	iné subj.
L3 (koef)	0,75	0,99	5,64	2,99	0,11	0,66
OA (koef)	0,18	1,29	1,35	1,36	0,07	1,63
HRA (%)	0,00	0,11	4,92	4,66	-7,84	25,83
PRT (%)	-0,61	1,71	5,69	6,04	-7,33	9,01

Zdroj: vlastné spracovanie podľa elektronickej databázy Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností za roky2014 až 2016.

Vývoj mediánov vybraných ukazovateľov v súbore podnikov v sekcii Ubytovacie a stravovacie služby ako celku v období rokov 2014 až 2016 je zobrazený v obr. 3. V uvedenom obrázku je znázornená prostredníctvom mediánov zlepšujúca sa situáciu podnikania v ubytovacích a stravovacích službách.

Obr. 3 Vývoj mediánu vybraných ukazovateľov v súbore podnikov v sekcii Ubytovacie a stravovacie služby v období rokov 2014 až 2016



Zdroj: vlastné spracovanie

Pohľad na obr. 3 naznačuje rast celkovej likvidity, stabilný obrat aktív, ale zaujímavými sú ostatné dva ukazovatele. Ich vývoj totiž naznačuje vplyvy externého prostredia, prostredníctvom zmeny výsledkov finančnej činnosti. Prevádzková rentabilita tržieb vykazuje podstatne rýchlejší rast ako hrubá rentabilita aktív (rentabilita aktív pred zdanením), čo vedie k úvahám o raste straty z finančnej činnosti resp. poklese kladného výsledku hospodárenia z nej. Prevádzka totiž štandardne „zarába“ na stratu z finančnej činnosti, predovšetkým tvorenú nákladovými úrokmi z bankových úverov. Tento vývoj vedie k predpokladu zvyšovania zadlženosti podnikov. (Samozrejme, je potrebné si uvedomiť, že „mediánový“ podnik v jednom ukazovateli pravdepodobne nie je „mediánovým“ podnikom v druhom ukazovateli. Tento vývoj je však z výsledkov zrejmý.)

Záver

Z hľadiska zastúpenia podnikov poskytujúcich ubytovacie a stravovacie služby v jednotlivých regiónoch najviac týchto podnikov prevádzkuje svoju činnosť v Bratislavskom kraji. Napriek tomu, že z hľadiska primárnej ponuky majú ostatné kraje v porovnaní s krajom Bratislavským oveľa väčší potenciál zaujať prípadného turistu, napriek tomu je zastúpenie podnikov cestovného ruchu v oblasti stravovacích a ubytovacích služieb nižšie v porovnaní s krajom Bratislavským. Dôvodom týchto regionálnych disparít je aj skutočnosť, že Bratislavským kraj predstavuje predovšetkým administratívne centrum (sídlia tu ústredné orgány národných ale aj nadnárodných

verejných inštitúcií), ale predovšetkým podnikateľským centrom (mnohé firmy majú svoje sídlo priamo v Bratislavskom kraji, napriek tomu, že pobočky majú aj v iných regiónoch Slovenska).

Z pohľadu vlastníckej štruktúry, je v cestovnom ruchu dlhodobo najrozšírenejšia právna forma podnikania spoločnosť s ručením obmedzením. S takmer 95% podielom na celkovom počte subjektov sa s.r.o. umiestnila v celkovom bodovom hodnotení finančnej výkonnosti na štvrtom mieste. Z hľadiska regionálneho rozmiestnenia je s.r.o. sústredených najviac v Bratislavskom kraji a najmenej v Trenčianskom kraji. Z celkových výsledkov hodnotenia finančnej výkonnosti podnikateľských subjektov je zrejmé, že právna forma podnikateľského subjektu a jeho finančná situácia veľmi úzko súvisia. Počas sledovaného obdobia celkom a aj v jednotlivých rokoch najlepšie výsledky vykazuje právna forma FO v OR (fyzické osoby zapísané v Obchodnom registri Slovenskej republiky), na druhej priečke sa umiestnili iné subjekty, ďalej nasledujú výsledky ostatných fyzických osôb. Na ďalších priečkach – s výrazným bodovým odstupom od už uvedených právnych foriem sa umiestnili spoločnosti s ručeným obmedzeným, akciové spoločnosti a družstvá.

Literature

[1] BALÁŽOVÁ, E., PAPCUNOVÁ, V., JARÁBKOVÁ, J. (2007). Cestovný ruch a samospráva. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 978-80-8069-862-1

[2] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2012). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2011*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[3] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2013). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2012*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[4] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2014). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2013*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[5] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2015). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2014*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[6] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2016). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2015*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[7] CRIF – Slovak CreditBureau, s.r.o., (2017). *Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republika za rok 2016*. [online]. [cit. 2018-02-02]. Dostupné z: http://www.cribis.sk/.

[8] GAJDOŠÍK, T. et al. (2017). Vzťah medzi podporou podnikateľských aktivít a konkurencieschopnosťou cestovného ruchu Slovenska. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 683-689. ISBN 978-80-210-8586-2 DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-89.

[9] HIADLOVSKÝ, V., RYBOVIČOVÁ, I., VINCZEOVÁ, M. (2016). Importance of Liquidity Analysis in the

[10] Process of Financial Management of Companies Operating in the Tourism Sector in Slovakia: an Empirical Study. *International Journal for Quality Research*, vol. 10, no. 4, pp.799-812. ISSN 1800-6450. DOI: 10.18421/IJQR10.04-10.

[11] KOLAČKOVÁ, G., KREJČÍ, I., TICHÁ I. (2017). Dynamics of the Small Farmers' Behaviour – Scenario Simulations. *Agricultural Economics*, vol. 63, no. 3, pp. 103-120. DOI: 10.17221/278/2015-AGRICECON.

[12] KUČEROVÁ, J., STRAŠÍK, A., ŠEBOVÁ, Ľ. (2006). *Ekonomika podniku cestovného ruchu*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela. ISBN 80-8083-215-3.

[13] MICHNIAK, D. (2010). Vplyv dostupnosti na rozvoj cestovného ruchu vo vybraných regiónoch na Slovensku. *Geographia Cassoviensis IV*, vol. 4, no. 10, pp.114-117. ISSN 1337-6748.

[14] MRVOVÁ, K. (2006). Analýza vybraných osobitostí manažmentu cestovného ruchu a ich aplikácie v praxi. In *Ekonomické znalosti pro tržní praxi.* Olomouc: Univerzita Palackého , pp. 191-196. ISBN 80-244-1468-6.

[15] MYŠKOVÁ, R., DOUPALOVÁ, V. (2015). Approach to Risk Management Decision-Making in the Small Business. *Procedi Economics and Finance*, vol. 34, pp. 329-336. DOI: 10.1016/S2212-5671(15)01637-8.

[16] NAVARRO, M.J.P., GARCIA, P.O., GONZALEZ, F.M., (2017). Tax Fraud, Tourism and Shadow Economy in Spain. Analysis by Autonomy. *Revista De Estudios Regionales*, vol. 108, pp. 101-123. ISSN 0213-7585.

[17] PADILLA-MELÉNDEZ, A., GARRIDO-MORENO, A. (2013). Customer Relationship Management in Hotels: Examining Critical Success Factors. *Current Issues in Tourism*, vol. 17, no. 5, pp. 387-396. DOI: 10.1080/13683500.2013.805734.

[18] SUCIU, T., FORIS, D., (2015). Fundamental Analysis of the Tourism Sector that Quotes at Bucharest Stock Exchange. In *2nd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts (SGEM 2015)*. Albena, Bulgaria: STEF92 Technology Ltd., pp. 731-738. ISBN 978-619-7105-47-6.

[19] TANG, C. F., TAN, E. C.(2015). The Determinants of Inbound Tourism Demand in Malaysia: Another Visit with Non-Stationary Panel Data Approach. *Anatolia*, vol. 27, no. 2, pp. 189-200. DOI10.1080/13032917.2015.1084345.

[20] ZALAI, K., DÁVID, A., ŠNIRCOVÁ, J., MORAVČÍKOVÁ, E., HURTOŠOVÁ, J., TUČNÍKOVÁ, D. (2016). *Finančno-ekonomická analýza podniku.* Bratislava: Sprint2 s.r.o. ISBN 978-80-89710-22-5.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu VEGA No. 1/0404/16 „Financial challenges after the last global financial crisis, and the development of the Slovak capital market.“

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-72

MOŽNOSTI ROZVOJE REGIONU POMOCÍ VENKOVSKÉHO TURISMU A AGROTURISMU

Regional development possibilities through rural and agro tourism

MARTIN MUSIL

MARTIN LUŠTICKÝ

Katedra managementu Department of Management
Fakulta managementu Faculty of Management
Vysoká škola ekonomická v Praze University of Economics, Prague
✉ Jarosovska 1117, 377 01 Jindřichův Hradec, Czech Republic
E-mail: musil@fm.vse.cz, martin.lusticky@vse.cz

Anotace
Příspěvek se zaměřuje na téma rozvoje regionu prostřednictvím venkovského turismu a agroturismu. Na příkladu území Místní akční skupiny Česká Kanada analyzuje sekundární předpoklady rozvoje v podobě nabídky služeb provozovatelů zařízení venkovského turismu a agroturismu. Jedná se o případovou studii v typickém venkovském území. Příspěvek mapuje možnosti využití zázemí venkova pro rozvoj turismu a tím i dosažení rozvoje venkovské oblasti. Cílem příspěvku je analyzovat skladbu nabídky služeb venkovského turismu a agroturismu a poukázat na její vliv na rozvoj daného území. Na základě výsledků PAPI/CAPI dotazování všech oficiálně podnikajících subjektů v regionu příspěvek identifikuje významná rozvojová omezení, kterými jsou především nedostatečná nabídka služeb, nízká rozmanitost nabídky a téměř neexistující spolupráce aktérů. Tyto limity resultují do omezeného potenciálu rozvoje území pomocí služeb venkovského turismu a agroturismu. Výstupy výzkumu jsou součástí podkladů pro podporu v rámci MAS a budou využity i pro nově se tvořící destinační managment.

Klíčová slova
venkovský turismus, agroturismus, regionální rozvoj

Annotation
The paper is focused on the topic of regional development through rural and agro tourism. It analyses the secondary development conditions in a form of services of different tourism operators in a field of rural and agro tourism. The paper has a form of the case study covering a typical rural region - the area of Local Action Group Česká Kanada. It maps different ways how to use service facilities in rural area for tourism development and consequent overall development of the region. The aim of the paper is to analyze a structure of rural tourism and agro tourism services and point out to their impact on development of the region. The paper uses PAPI/CAPI interviews of all business in the region. Based on their results it identifies some significant development limits, e.g. in a form of insufficient offer of the services, low variety of the services and low level of cooperation between local actors. These limits result into low development potential of the region caused by services in rural and agro tourism. The research findings help the LAG to improve the development support aiming. It should be used for the activities of newly-formed destination management organization as well.

Key words
rural tourism, agro tourism, regional development

JEL classification: *Z32, R11*

1. Úvod

Cestovní ruch, jako jedno z aktuálně nejprogresivnějších odvětví světové ekonomiky, může působit jako silný faktor ekonomického růstu regionů. Využití tohoto růstového potenciálu cestovního ruchu se nabízí i pro ekonomické oživení venkova, stiženého hospodářskými i sociálními problémy. Nakolik však může venkovský

turismus, včetně jeho podkategorií, pomoci s rozvojem regionu, zůstává otázkou místního potenciálu, včetně schopností jeho odpovídajícího řízení.

Zhoršené podmínky rozvoje či revitalizace území jsou podle Šimkové (2008, 2015) výrazné právě ve venkovském prostoru. Ten je silně spjat se zemědělstvím, a právě prosperita zemědělství tak významně ovlivňuje prosperitu venkova. Jednou z možností oživení a současně pomocného řešení zaostávající zemědělské výroby je provozování služeb venkovského cestovního ruchu (Macbeth, Carson, Northcote, 2004; Thöndlová, 2011; Šimková, 2015).

Cestovní ruch se realizuje v konkrétním území s odpovídajícím turistickým potenciálem. Tato místní vázanost je cestovnímu ruchu vlastní. Spotřebitel se tedy přemisťuje za produktem do určitého regionu, čímž dochází k transferu ekonomických zdrojů ze zdrojového regionu do regionu cílového. Aby se tento transfer mohl projevit v pozitivních efektech v cílovém místě, musí být místo či region schopen tyto transfery nejen získat, ale také je dále přeměnit ideálně přímo v regionu. Tím mohou vznikat pozitivní efekty, zejm. multiplikační a vyrovnávací efekty turismu, které mají vést k postupnému místnímu rozvoji. Ačkoliv jsou ekonomické přínosy sledovány jako primární, nelze opomenout ani případné přínosy socio-kulturního či environmentálního charakteru, a samozřejmě také případná negativa, která se mohou projevit ve všech třech zmíněných dimenzích. Ekonomické efekty jsou však nejlépe uchopitelné, relativně dobře měřitelné a často v primárním zájmu účastníků směny.

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat, zda a nakolik venkovský turismus a agroturismus může být v území významnějším prvkem místního rozvoje, a to na základě podoby a rozmístění vybrané infrastruktury venkovského turismu a agroturismu v konkrétním území venkovského charakteru.

2. Metodika

Výzkumnou oblastí byla oblast tvořena územím obcí Místní akční skupiny Česká Kanada. Pro účely provedení analýzy byly definovány jednotlivé objekty zájmu, mezi které spadala zařízení agroturismu a zařízení venkovského turismu, poskytující doplňkový zážitkový program. Definice subjektů a pojmů byly dány Ministerstvem zemědělství jakožto zadávacím orgánem celého výzkumu.

Zařízení agroturismu bylo definováno jako usedlost, statek, rodinná farma apod. se zemědělskou funkcí, nabízející turistické nebo rekreační pobyty na venkově. Součástí nabídky muselo být ubytování s programem s přímým vztahem k zemědělství (např. prohlídka zemědělské usedlosti, jezdectví, program se zvířaty, nabídka spolupráce při sezonních pracích, nabídka vlastních produktů a výrobků, příp. regionálních potravin a regionálních produktů jiných dodavatelů). Maximální lůžková kapacita byla stanovena na 40 lůžek. Poskytovatelem služeb mohl být pouze zemědělský podnikatel, který měl hlavní či vedlejší příjmy z nezemědělské činnosti a byl evidován v registru zemědělských podnikatelů.

Zařízení venkovského turismu bylo definováno jako usedlost, statek, mlýn, chalupa, penzion, ubytování v soukromí apod., nabízející turistické nebo rekreační pobyty na venkově. Součástí nabídky muselo být ubytování a program (např. vycházka s průvodcem, cyklovýlet, program se zvířaty, ochutnávka regionálních produktů, ukázky řemesel, prohlídka hospodářství, možnosti vyzkoušet si přípravu regionálních specialit, péče o přírodu, pěstování bylinek, autorské čtení, posezení s hudbou apod.). Lůžková kapacita nesměla překročit 45 lůžek. Poskytovatel služeb musel mít živnostenské oprávnění v živnosti ubytovací služby nebo hostinská činnost.

Dále byl definován zážitkový program na venkově, a to jako jednodenní program bez ubytování s poznávacím a zážitkovým charakterem, který byl nabízen pravidelně a týkal se minimálně jednoho z těchto témat: zemědělství, lesnictví, vinařství, ovocnářství, zahradnictví, regionální řemesla, příprava potravin, činnosti související s krajinou, ochranou přírody, domácí faunou a flórou, umění, kultura a zdraví.

Základní výzkumný soubor tvořily všechny subjekty s živnostenským oprávněním v živnostech ubytovací služby a hostinská činnost a registrovaní zemědělští podnikatelé v daném regionu. Databáze byly získány od živnostenských úřadů a z veřejně dostupné Evidence zemědělského podnikatele. Základní výzkumný soubor čítal celkem 686 subjektů.

Výběrový soubor potenciálních subjektů byl ze základního vzorku vybrán na základě vyhledávání ve veřejně přístupných online databázích. Do výběrového souboru byly zahrnuty subjekty, u nichž bylo možné se na základě dostupných údajů domnívat, že poskytují ubytovací služby a k nim také jakýkoliv další program. Zahrnuty byly také subjekty, u nichž nebylo možné přesně určit, zda k ubytovacím službám program poskytují, nebo nikoliv. Tento výběrový výzkumný soubor čítal ve 34 obcích celkem 228 subjektů. Z nich 41 bylo evidováno jako zemědělští podnikatelé, a tedy potenciální provozovatelé agroturismu.

Ke sběru dat bylo využito osobního dotazování provozovatelů formou PAPI/CAPI za pomoci standardizovaného dotazníku.

3. Možnosti rozvoje venkovského území cestovním ruchem

Pojem rozvoj je z teoretického hlediska chápán jako proces pozitivních změn (Horáková, Fialová, 2014; Viturka, Tóthová, 2014). Z praktického hlediska tomu tak nemusí vždy být. Cestovní ruch přináší svými aktivitami vedle pozitivních efektů i efekty negativní. Nejlépe měřitelnými jsou pak ty, které přímo souvisejí s transferem peněz, příp. se zaměstnaností, tedy efekty ekonomické, z nich pak primárně ty přímé. Avšak i dosažení pozitivních ekonomických efektů není vždy samozřejmé, případně dostatečné pro rozvoj místa či regionu.

Základem možnosti transferu zdrojů z jednoho místa do druhého skrze turismus je existence odpovídající místní nabídky, tedy vhodných atraktivit a jejich dostatečného zázemí. Latentní atraktivity cestovního ruchu, zejm. přírodního charakteru, byť v rozdílném množství a kvalitě, se nacházejí na řadě míst. Mnohá z těchto míst navíc postrádají jiné ekonomické aktivity primární či sekundární sféry a cestovní ruch se tak stává jednou z mála šancí, která může zabezpečit zdroje pro rozvoj regionu (Nejdl, 2011). V této souvislosti se uplatňuje tzv. vyrovnávací funkce turismu, jejíž podstata spočívá v transferu ekonomické poptávky z místa její produkce, místa často ekonomicky silného, do místa jiného, s disponibilními předpoklady cestovního ruchu, mnohdy místa ekonomicky slabšího, kde se přínosy z realizované poptávky reinvestují do místní ekonomiky (Vystoupil, Šauer, 2006; Nejdl, 2011; Plzáková, Studnička, 2014).

Vyrovnávací funkce turismu má však své limity. Pokud se nepodaří podnítit dostatečný vlastní ekonomický rozvoj regionu, transferované finanční prostředky se nepromítnou do tvorby místní nabídky. Je také zřejmé, že turismus není všelék a nelze jej realizovat v jakémkoliv území. Region musí disponovat vhodným souborem předpokladů pro rozvoj cestovního ruchu. Nestačí však pouhá existence těchto atraktivit, důležité je také vnější prostředí, kam lze zařadit regionální rozvojovou politiku a uplatňování řídících funkcí veřejnoprávních institucí v území. (Nejdl, 2011). Cestovní ruch se tak stává faktorem regionálního rozvoje tam, kde se jednak nachází vhodná primární nabídka, ale kde je zároveň odpovídající nabídka sekundární (Macbeth, Carson, Northcote, 2004; Gúčik a kol., 2012; Beresecká, 2013; Dušek a kol., 2014).

Pro rozvoj venkovského turismu a agroturismu je kromě objektivních podmínek makro charakteru, jako jsou legislativní vymezení, podpora mikro, malého a středního podnikání, životní styl, či poptávka návštěvníků, důležité naplnění následujících podmínek v území:

- venkovský charakter regionu se zázemím občanské vybavenosti,
- existence místních subjektů zabývajících se zemědělstvím nebo jiným podnikáním v místě,
- atraktivita krajiny a regionu z návštěvnického pohledu (různorodá a funkční krajina, přírodní a kulturní atraktivity, regionální speciality, image regionu atp.),
- dostupnost regionu, včetně existence značených turistických tras,
- propagace a marketing regionu a daného typu služeb.

Z výše uvedeného je patrné, že dosažení pozitivních ekonomických efektů, které mohou přispět k rozvoji místa či regionu, je závislé na možnostech a schopnostech subjektů v daném místě či regionu realizovat odpovídající ekonomické aktivity jak na straně nabídky, tak i poptávky. Na nabídku v cestovním ruchu jsou však v současnosti kladeny vyšší požadavky, neboť jen taková nabídka může být úspěšná, která se návštěvníkům jeví jako atraktivní. Na atraktivnosti přidávají nabídce právě zajímavé doprovodné programy, zejména ty související s daným místem či regionem. Hovoříme zde pak o tzv. regionálních turistických produktech, které se vyznačují kombinací služeb, jež dokáží vhodně uspokojit komplexní poptávku návštěvníka při maximálním využití místních zdrojů. (Palatková, 2011; Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011). Pro možnost dosažení lepšího pozitivního ekonomického efektu je tak zapotřebí nabízet kombinace základních a doplňkových služeb, nikoliv jen jednotlivé služby samostatné.

Právě to však může být problémem na venkově, který se stále potýká s ekonomickými i sociálními problémy. Zvláště pak v těch územích, která jsou určitým způsobem ekonomicky znevýhodněna (Šimková, 2008). Pokud není dosaženo jistého souladu mezi místními atraktivitami a podnikatelským zázemím v podobě nabídky základních a doplňkových služeb, nelze očekávat zřetelnější pozitivní ekonomické efekty z turismu, jež by mohly zabezpečit udržitelný rozvoj místa či regionu.

Rozvoj venkovského turismu, včetně agroturismu, se týká prakticky celé České republiky. Některé oblasti však mají pro tento typ turismu lepší podmínky než jiné (Šimková, 2008; Zeipelt a kol., 2011; Stříbrná, 2015).

V úrodných oblastech nemusí být pro zemědělské podnikatele turismus zajímavý, neboť se zemědělskou činností uživí dostatečně. Zejména agroturismus je tedy velmi závislý na zaměření jednotlivých podnikatelů, které mj. souvisí s místními podmínkami pro rozvoj zemědělství (Stříbrná, 2015). Z hlediska centrálních orgánů je u nás dlouhodobě venkovský turismus, především však agroturismus, na okraji zájmů, což může souviset mj. s malou kapacitou a malým obratem většiny těchto zařízení, nebo tím, že na agroturismus bylo dlouho pohlíženo jako na doplňkovou aktivitu k zemědělství (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011). Také obliba druhého bydlení a jeho značná kapacita mohou být jedním z důvodů, proč se služby agroturismu u nás rozvíjely pomaleji než v jiných zemích (Thöndlová, 2011).

Kvantitativní nárůst subjektů poskytujících služby venkovského turismu a agroturismu nelze podle Stříbrné (2015) již očekávat. V podmínkách České republiky převažuje venkovský turismus v podobě ubytování na venkově, agroturismus je spíše okrajovou záležitostí. Farem rodinného typu, s nimiž je právě agroturismus asociován, je u nás relativně málo (Ryglová, Burian, Vajčnerová, 2011). Svaz venkovské turistiky eviduje na území ČR okolo 60 agroturistických farem, tedy těch, které kromě zemědělské činnosti nabízení ubytování a doprovodný program (Stříbrná, 2015; Svaz venkovské turistiky, 2017). Celkový počet subjektů nabízejících služby venkovského turismu v oblasti ubytování eviduje Svaz více než 550, v oblasti zážitkového programu má pak v databázi přes 440 nabídek (Svaz venkovské turistiky, 2017). Ač je nutné tyto údaje brát pouze jako výběrové, lze i na jejich základě poukázat především na velmi malý počet agroturistických areálů, a naopak na převahu služeb v podobě turistického ubytování na venkově. Zážitkové programy pak vykazují vysokou variabilitu.

4 Charakteristika zkoumaného území

Analýzou lokalizačních podmínek lze území MAS Česká Kanada charakterizovat následně. Jedná se o venkovské území zahrnující 49 obcí a 5 měst (z toho 4 s méně než 9 tisíci obyvateli), s celkovým počtem 53,3 tis. obyvatel na rozloze 954,61 km^2. Na celém území MAS je průměrná hustota osídlení 56,18 obyvatel na km^2, ve městech je však koncentrace obyvatel vyšší, a tudíž je hustota osídlení mimo města ještě nižší, v celorepublikovém srovnání patřící mezi nejnižší. Mezi obcemi převažují obce do 200 obyvatel (45,5 %) a obce od 200 do 2000 obyvatel (50 %). Potenciální rekreační plochy tvoří 56,38 % území, což poukazuje na mírně nadprůměrné a relativně příznivé podmínky pro rozvoj cestovního ruchu a rekreace, zejména pak venkovské. Typickými formami cestovního ruchu jsou návštěva památek, rekreace u vody a cykloturistika, významné je též druhé bydlení.

Dle typologie venkovského prostoru zaměřené na potenciál rozvoje spadá většina zkoumaného území, s výjimkou jižní části, do tzv. nerozvojového sousedského venkova (Perlín, Kučera, Kučerová, 2010). Ten reprezentuje většinu hospodářsky slabých území vnitřní periferie, ekonomicky slabší, s horší občanskou vybaveností, rozdrobenou sídelní strukturou, nižší populací a vyšším počtem malých obcí s malými obecními rozpočty. Jižní příhraniční část území spadá do tzv. problémového rekreačního venkova, jenž je charakterizován nižším podílem trvale obydlených domů a vyšším turistickým potenciálem s výrazným zastoupením objektů druhého bydlení. Představuje však zároveň ekonomicky problémovou oblast, pro niž potenciál rozvoje sice skýtá atraktivní prostředí pro turistiku, ta je však většinou pasívní nebo jen mírně aktivní, relativně jednoduchého rázu, a zároveň nemůže být jedinou ekonomickou činností. Východní část území MAS náleží do tzv. neprofilovaného venkova, typického převážně populačně malými obcemi bez růstového potenciálu a s průměrnou až podprůměrnou občanskou vybaveností, ve většině ohledů mající nevelký rozvojový potenciál.

Tyto charakteristiky nepřímo potvrzuje i Program rozvoje Jihočeského kraje (JčK, 2014), neboť význačná část území MAS, konkrétně celá jihovýchodní část, byla vybrána do hospodářsky slabých oblastí Jihočeského kraje pro období 2014–2020. Ty se vyznačují nižší životní úrovní, nadprůměrným podílem zaměstnanosti v primárním sektoru, nízkou hustotou osídlení a zpravidla také nadprůměrnou nezaměstnaností.

Z pohledu krajinotvorby a zemědělství spadá celé území MAS do méně příznivých oblastí s podílem LAF na celkové ploše v rozmezí 40 % až 50 %. Nižší hodnoty koeficientu ekologické stability vykazuje opět především východní část území a také střední část kolem hlavního sídla, města Jindřichova Hradce (JčK, 2014). Region je typický svoji zemědělskou tradicí, zároveň ale v částečně zhoršených podmínkách, zejm. půdních. Kromě několika větších podniků (ZD a firmy v několika obcích) se jedná o soukromé, malé a drobné zemědělce. V živočišné výrobě převládá chov prasat a skotu, v rostlinné výrobě obiloviny, řepka, brambory a zelenina. Intenzifikace zemědělské výroby, orientace na jednostranné hospodaření či nižší průměrná výnosnost půdy jsou klasickými problémy místního zemědělství.

Výše uvedené poukazuje na ekonomicky slabší venkovskou krajinu, která má rekreační potenciál zejména ve druhém bydlení a v menších objektech venkovského turismu. Z pohledu cestovního ruchu je ovšem území MAS nesourodé. Existují zde místa vysoce atraktivní s vyšším potenciálem i místa téměř bez turistického potenciálu.

Území jako celek není přirozenou destinací. Zásadní turistickou oblastí je přírodní park Česká Kanada se svým spádovým územím, dále město Jindřichův Hradec a nejbližší okolí zámku Červená Lhota. Převažuje zde městský turismus, návštěva památek a pasivní i mírně aktivní rekreace u vody a v přírodě, včetně cykloturistiky. Služby jsou relativně rozvinuté, byť lokálně nevyvážené, infrastruktura je stabilní a v poměrně dobrém stavu. Podobně rozvinutá je i suprastruktura cestovního ruchu, soustřeďuje se ovšem kolem hlavních atraktivit. Řízení cestovního ruchu je na nízké úrovni, aktuálně je regionální destinační management, pod který výzkumné území spadá, ve fázi počátečního rozvoje, kdy o řízení cestovního ruchu v území ještě nelze hovořit.

Na území MAS bylo v květnu 2017 evidováno 325 zemědělských podnikatelů (tj. 2,7 % všech podnikatelských subjektů dle právní formy), z toho dle oficiální evidence 53 ekologicky hospodařících, z nich pak 23 evidovaných na území města J. Hradce. Z hlediska CZ-NACE činil podíl subjektů v oboru Zemědělství, lesnictví a rybářství 8,1 %, v oboru Ubytování, stravování a pohostinství 6,52 % všech evidovaných aktivní subjektů, téměř polovina z nich pak na území města J. Hradce. Při absenci vhodného komparativního hlediska lze učinit opatrný závěr ohledně průměrného potenciálu co se počtu potenciálních subjektů venkovského turismu a agroturismu týče.

4.1 Analýza nabídky agroturismu a venkovského turismu

Na základě uvedené metodiky bylo provedeno šetření mezi 228 subjekty výběrového výzkumného souboru. Z nich byly získány údaje od 186 subjektů, z nich však 53 neprovozovalo rekreační ubytování, 18 subjektů již neexistovalo, 20 již tuto činnost nevykonávalo a 4 subjekty byly v databázi uvedeny vícekrát. Výsledkem tedy bylo **133 respondentů**, provozovatelů venkovského turismu či agroturismu.

Z těchto 133 subjektů bylo 41 subjektů registrováno jako zemědělští podnikatelé. Z tohoto počtu odpovídaly definici a uvedeným podmínkám **agroturismu** pouze **dva subjekty**. Všechny další subjekty, které byly registrovanými zemědělskými podnikateli, buď ubytování nenabízely vůbec, nebo nabízely pouze ubytování bez jakéhokoliv doprovodného programu (10 zemědělců). Někteří zemědělští podnikatelé také nabízeli jen jednoduchý program (např. jízdu na koních), ale bez ubytování či dalších služeb. Doprovodný program byl řešen nejčastěji uvedením aktivit nabízených jinými subjekty, které lze v okolí daného zařízení využít.

Tab. 1: Nabízené služby v rámci agroturismu nad rámec ubytování

Subjekt	Velikostní kategorie	Nabízený program
A	1-5 zaměstnanců	jízda na koních, domácí zvířata, wellness, svatby
B	bez zaměstnanců	jízda na koních

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků je patrné, že program agroturismu se aktuálně v oblasti MAS Česká Kanada orientuje pouze na využití vlastních koní v podobě nabídky jízdy v areálu či vyjížděk do okolí. Programy lze tedy označit jako minimalistické, počet subjektů jako velmi malý. Kromě samotného provozovatele se na poskytování služeb další lidé podílejí jen minimálně.

Častější situace v regionu je v podobě jedné služby, ponejvíce v podobě ubytování, příp., v již menším rozsahu, v podobě jednoduchého programu bez ubytování, např. jízdy na koních.

V případě **venkovského turismu** bylo zjišťováno, zda podnikatelé sídlící na venkově, s živnostenským oprávněním v živnostech ubytovací služby nebo hostinská činnost, nabízejí ubytování v rozsahu do 45 lůžek a k němu nějaký doprovodný program. Z celkového počtu 92 zkoumaných subjektů odpovídalo definici a podmínkám venkovského turismu **13 subjektů**. Ty lze tedy označit za podnikatele ve venkovském turismu, splňující alespoň základní nabídku zážitkového programu ve vymezených oblastech.

V nabídce opět převládá možnost jízdy na koních, na třech místech je pak nabízen aktivní program s prvky kreativity a vzdělávání zaměřený na děti. Všichni další podnikatelé s odpovídající živností nenabízeli doprovodný program vůbec, nebo nabízeli jen informace o možnostech aktivit v okolí, případně zprostředkování programu od blízkých subjektů v případě konkrétní poptávky na místě. V sedmi případech se v rámci podnikateli nabízeného programu jednalo o jiné než vymezené aktivity. Ostatní ubytovatelé nejčastěji jen poskytovali stručné informace o možnostech trávení volného času v okolí, a vyjma samotného ubytování již žádnou další službu nenabízeli.

Tab. 2: Nabízený doprovodný program v rámci venkovského turismu

Typ programu	Četnost zastoupení
jízda na koních	7
kreativní programy pro děti	3
domácí zvířata	2
rybaření	2
lov zvěře	1
divadlo, koncerty	1
tradice (Velikonoce, zabíjačky)	1
prohlídky minipivovaru	1

Zdroj: vlastní zpracování

Kromě výše uvedených subjektů, jejichž program odpovídal charakteristice venkovského turismu a zážitkového programu, bylo v oblasti identifikováno ještě sedm subjektů, které také nabízely určitý program, ovšem mimo oblasti vymezené v charakteristice venkovského turismu a zážitkového programu.

Tab. 3: Ostatní zážitkové programy

Typ programu	Četnost zastoupení
letní sportovní aktivity a turnaje	2
vyhlídkové lety	1
vodní lyžování, rybolov	1
chov bizonů	1
střelba na střelnici	1
zprostředkování aktivních programů	1

Zdroj: vlastní zpracování

Ač mohou být uvedené aktivity turisticky zajímavé, jsou poskytovány primárně jako samostatná služba, k propojení nabídky subjektů prakticky nedochází, příp. se toto propojení omezuje na možnost zprostředkování či zajištění další služby, nejčastěji však jen informací o existenci dalších atraktivit. Tuto nepropojenost služeb a nedostatečnou spolupráci podnikatelů lze obecně označit za základní problém turistického rozvoje regionu.

Poslední část analýzy se zaměřila na subjekty (zařízení), které nabízely zážitkový program na venkově v definovaných oblastech, ovšem bez ubytování. Takových subjektů bylo identifikováno **osm**. Mezi hlavní oblasti programu opět patřily různé programy pro děti (3x), jízda na koních (2x) a ukázky tradic (2x), dále ZOO (1x) nebo environmentální programy (1x). Nabídka je tedy opět poměrně malá a nepříliš pestrá.

Závěr

Souhrnně lze konstatovat, že počet všech subjektů, které nabízely zážitkový program v definovaných kategoriích bez ohledu na ubytování, bylo v oblasti identifikováno celkem 21. Počet subjektů nabízejících nějaký vlastní program, bez ohledu na ubytování a na charakteristiku programu, pak byl 28. Chybí zde především lepší propojení jednotlivých aktivit, resp. nabídek jednotlivých subjektů, většina subjektů realizuje relativně jednoduchou skladbu služeb, příp. jen službu jedinou. Nabídka služeb v tomto regionu je také výrazně sezónní, kopíruje sezónnost místního cestovního ruchu.

Ačkoliv je tedy region výrazně venkovským prostorem, má zároveň omezené možnosti rozvoje turismem vhodným pro venkovské oblasti. Aktivace potenciálu zdola, tedy od jednotlivých subjektů, se odvíjí především od celkové ekonomické situace a jejího dopadu na daný region. Dlouhodobě lze však v oblasti vysledovat spíše jen minimální změny ve variabilitě a propojenosti místní nabídky v oblasti turismu. Lepší situace je pouze na několika místech území, kde jsou turistické atraktivity zhuštěny do menšího prostoru, a kde jsou si jednotlivé služby fyzicky blízko, což návštěvníkům usnadňuje jejich nalezení a využití.

Současná nabídka služeb venkovského turismu a agroturismu je především relativně jednoduchá, méně variabilní a navzájem nepropojená. To z místního cestovního ruchu činí relativně málo významné odvětví z hlediska rozvojových možností regionu a lze tím hovořit spíše o stagnaci, resp. o udržování stavu. Pro velký počet podnikatelů (67 %) je dle jejich zjištěného názoru turismus spíše přilepšením v jejich jiné hlavní činnosti, byť přilepšením často důležitým, což souvisí s jejich ekonomickými poměry.

Region je tak příkladem území, které, ač má zajímavé lokalizační předpoklady pro venkovský turismus (byť výrazně sezónní) a poměrně kvalitní i hustou síť turistických tras, má snížený potenciál rozvoje z hlediska především realizačních podmínek. Bez vhodné podpory tedy nelze očekávat aktivizaci místního potenciálu zdola. Podíváme-li se na aktuální stav podpory agroturismu a venkovského turismu na území MAS Česká Kanada, lze konstatovat, že koncepční aktivity pro rozvoj na území MAS zcela chybějí. Neprobíhá žádné sledování služeb tohoto typu, ani počtu lůžek zařízení venkovského turismu a agroturismu či nabízeného programu. Za jediný monitoring situace lze označit databázi ubytovatelů a turistických cílů informačních středisek, zde však nejde o sledování vývoje ani o sledování za účelem budoucí vhodné podpory.

Zvýšení potenciálu a jeho využití by bylo možné dosáhnout koncepční a dlouhodobou podporou (propagace, informace, školení, metodiky, finance) ve spolupráci státu, kraje, regionu a místních podnikatelů. Významnou pomocí by se mohl stát nově vzniklý destinační management, který by měl podpořit propojení místních nabídek do konkurenceschopných produktů. Vzhledem k jeho nedávnému vzniku, principu fungování a disponibilním finančním a lidským kapitálem, to však prozatím nelze očekávat.

Literatura

[1] BERESECKÁ, J., (2013). Prírodný a kultúrno-historický potenciál – katalyzátor rozvoja cestovného ruchu. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 603-609. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-76.

[2] DUŠEK, J. A KOL., (2014). *Udržitelný rozvoj v kontextu rozvoje regionů, obcí a států.* České Budějovice: VŠERS. ISBN 978-80-87472-71-2.

[3] GÚČIK, M. A KOL., (2012). *Manažment cielového miesta cestovného ruchu.* Banská Bystrica: Slovak-Swiss Tourism. ISBN 978-80-8141-025-3.

[4] HORÁKOVÁ, H., FIALOVÁ, D., (2014). *Transformace venkova: Turismus jako forma rozvoje.* Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-537-1.

[5] JIHOČESKÝ KRAJ, (2014). *Program rozvoje Jihočeského kraje 2014–2020*. [online]. [cit. 2. 3. 2018]. Dostupné z: http://www.kraj-jihocesky.cz/1598/program_rozvoje_jihoceskeho_kraje_2014_8211_2020.htm.

[6] MACBETH, J., CARSON, D., NORTHCOTE, J., (2004). Social capital, tourism and regional development: SPCC as a basis for innovation and sustainability. *Current Issues in Tourism*, vol. 7, no. 6, pp. 502-522. ISSN 1368-3500.

[7] NEJDL, K., (2011). *Management destinace cestovního ruchu.* Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-673-8.

[8] PALATKOVÁ, M., (2011). *Marketingový management destinací*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-3749-2.

[9] PERLÍN, R., KUČEROVÁ, S., KUČERA, Z., (2010). Typologie venkovského prostoru Česka. *Geografie*, vol. 115, no. 2, pp. 161–187. Dostupné z <http://geography.cz/sbornik/wp-content/uploads/downloads/2012/.../gcgs022010_perlin1.pdf>.

[10] PLZÁKOVÁ, L., STUDNIČKA, P., (2014). *Řízení cestovního ruchu v České republice – minulost, současnost, budoucnost.* Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7478-593-1.

[11] RYGLOVÁ, K., BURIAN, M., VAJČNEROVÁ, I., (2011). *Cestovní ruch – podnikatelské principy a příležitosti v praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-245-4039-3.

[12] STŘÍBRNÁ, M., (2015). *Venkovská turistika a agroturistika*. Praha: Profi Press. ISBN 978-80-86726-71-7.

[13] ŠAUER, M., VYSTOUPIL, J., HOLEŠINSKÁ A. a kol., (2015). *Cestovní ruch: učební text*. Brno: Masarykova univerzita.

[14] ŠIMKOVÁ, E., (2008). Udržitelný rozvoj venkova a role venkovské turistiky. *E+M Ekonomie a Management*, vol. 2008, no. 1, pp. 26-32. ISSN 2336-5604.

[15] ŠIMKOVÁ, E. (2015). *Aktuální témata rozvoje venkovského cestovního ruchu v ČR*. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-624-7.

[16] THÖNDLOVÁ, G., (2011). *Komparační analýza agroturistiky v České republice a ve Svobodném státu Bavorsko*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky. ISBN 978-80-86729-67-1.

[17] VITURKA, M., TÓTHOVÁ, D., (2014). Několik poznámek k chápání pojmu růst a rozvoj z pohledu ekonomických věd. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 29-36. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-2.

[18] VYSTOUPIL, J., ŠAUER, M., (2006). *Základy cestovního ruchu.* Brno: Masarykova univerzita. ISBN 80-210-4205-2.

[19] ZEIPELT, R., JINDROVÁ, A., DÖMEOVÁ, L., (2011). Venkovská turistika v České republice. In *XIV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 302-307. ISBN 978-80-210-5513-1.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-73

PRODUKT VIDIECKEHO TURIZMU

Product of rural tourism

JANKA BERESECKÁ

LUKÁŠ VARECHA

Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Department of Regional and Rural Development
Faculty of European Studies and Regional Develop.
Slovak University of Agriculture in Nitra
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: janka.beresecka@is.uniag.sk, xvarecha@is.uniag.sk

Anotácia
Charakteristickou črtou turizmu je rastúca nezhoda medzi poskytovanými produktmi a očakávaniami jeho účastníkov. Produkt vidieckeho turizmu zahŕňa súbor produktov a služieb ako ubytovanie, stravovanie a doplnkové služby, využívané v neskazenej prírode náročnými, sofistikovanejšími účastníkmi. Cieľom príspevku bolo analyzovať doplnkové služby produktu turizmu, identifikovať možnosti akvizície potenciálu vidieckeho turizmu a postoje k zloženiu produktu turizmu. V práci boli použité primárne a sekundárne zdroje, štatistické metódy a GIS. Výsledky naznačujú, že prevádzkovatelia malokapacitných ubytovacích zariadení turizmu v Nitrianskom kraji nevyužívajú potenciál lokality pre rozvoj pri tvorbe produktu doplnkových služieb. Účastníci turizmu nie sú s ponúkanými doplnkovými službami spokojní a pri hľadaní príčin použitím testu chi-kvadrát nezávislosti sa nepotvrdila závislosť medzi spokojnosťou účastníkov turizmu s doplnkovými službami a vekom. Postavenie turizmu vo vidieckom prostredí je ovplyvnené viacerými príčinami: veľkosťou podnikov, zložením produktov, znalosťami súčasných trendov turizmu ako aj očakávaniami turistov, ktorí túžia po autentických, interaktívnych a kvalitných cestovných zážitkoch.

Kľúčové slová
produkt turizmu, potenciál, chi-kvadrát test, trendy turizmu

Annotation
A growing disagreement between provided products and the expectations of consumers is a distinctive feature of tourism. The products of rural tourism consists of a set of products and services such as accommodation, catering and additional services, utilized in an unspoiled nature by demanding, more sophisticated consumers. The aim of the paper was to analyse the additional services of the rural tourism product, to identify the possibilities of its acquisition and the attitude towards the composition of the product of tourism. We utilized primary and secondary sources, statistical methods and a geographic information system. The results indicate that providers of low-capacity tourist accommodation establishments in the Nitra region do not exploit the potential of the site for development in the creation of additional services. Consumers in tourism are not satisfied with the additional services offered, and the use of chi-squared test did not confirm the dependence between the satisfaction of the participants of the tourism with the additional services and the age. The status of tourism in the rural environment is influenced by several factors: the size of businesses, the composition of products, the knowledge of current tourism trends as well as the expectations of tourists who wish for authentic, interactive and quality travel experiences.

Key words
product of tourism, potential, chi-squared test, tourism trends

JEL classification: *Z32*

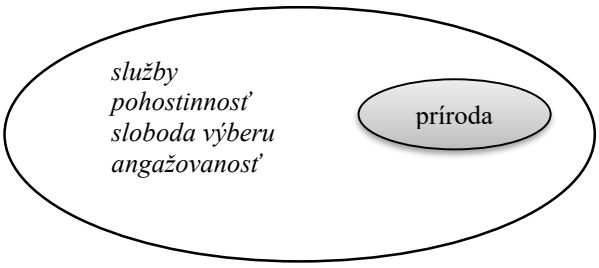
1. Úvod

Na Slovensku sa turizmus javí ako perspektívne odvetvie, so silným prierezovým charakterom, vynikajúcim východiskovým potenciálom v súčasnosti nezabezpečujúci dostatočný rozvoj (Beresecká, 2012). Má dominantné vidiecke osídlenie v sídelnej štruktúre obyvateľstva, zaberá 84,4 % územia, v ktorom žije 43 % obyvateľov (Borovský, 2008), má vysoký potenciál pre rozvoj turizmu. Vidiek a vidiecky priestor je špecifickým priestorom z titulu rozdielneho spôsobu života, odlišných sociálnych väzieb, aktivít, jednoduchej ekonomike (Majstríková, 2017), lokalizácie prevažne malých a stredných podnikov, ktoré majú bariéry rozvoja vyplývajúce z finančných ale aj vlastníckych vzťahov (Klímová a Winklerová, 2017). Zahraniční autori uvádzajú, že medzi faktory ovplyvňujúce výber cieľové miesta patria najmä tieto atribúty: prírodné bohatstvo, všeobecná infraštruktúra, turistická infraštruktúra, voľný čas a rekreácia, kultúra, história, umenie, politika a ekonomika, prírodné prostredie, sociálne prostredie, atmosféra (Beerli a Martin, 2004). Prírodný potenciál charakterizuje všetky príležitosti, ktoré spoločnosť môže využívať a ťažiť zo životného prostredia (Bastian et al., 2006 In Woźniak et al., 2016). Predstavuje primárny potenciál, t.j. archeologické náleziská vo voľnej prírode, prírodné podmienky, prírodné atraktivity, je významným faktorom a motivačným podnetom determinujúcim účasť na turizme (Novacká a Plesník, 2000; Krogman, 2005, Belajová a Fáziková, 2005; Ryglová et al., 2001), vyjadruje spôsobilosť územného celku vytvoriť podmienky pre rozvoj, je rozmiestnený nerovnomerne a kvalitatívne rôznorodo (Kiráľová, 2003). Bez potenciálu, jeho využitia, nemožno hovoriť o akomkoľvek rozvoji. Úroveň rozvoja regiónov je výsledkom dlhodobého procesu, ktorý je ovplyvňovaný faktormi, ktoré sa v danom území nachádzajú, ich vzájomným pôsobením a schopnosťou využitia (Papcunová a Gecíková, 2007).

Existencia potenciálu, jeho miera využitia pre rozvoj tak dynamického odvetvia akým je turizmus nestačia. V súčasnej dobe sa objavujú nové príležitosti, ktoré ponúkajú periférnym vidieckym oblastiam možnosť prehodnotiť pozíciu v pozitívnych podmienkach (Magnani et al., 2017). Neprimerané starnutie vidieckeho obyvateľstva, znížená pracovná sila, stagnácia vidieckeho hospodárstva (Park a Yoon, 2009) izolácia a odľahlosť predstavuje v tejto dobe výhodu a rozlišovaciu spôsobilosť, ruralita sa považuje za spôsob, ako sa dostať do kontaktu s prírodou a tradičný životný štýl je základom dedičského zážitku (Magnani et al., 2017). Štúdia od Chin a Lo (2016) poukazuje na to, že životné prostredie vo vidieckom turizme je hlavným záujmom návštevníkov a vníma ho ako výhodu k prilákaniu zákazníkov. Životné prostredie, riedke osídlenie, pôžitok z miest obklopených prírodou, zvyky a tradície miestnych spoločenstiev ako aj pestrosť miestnych kultúrnych podujatí robí vidiecky turizmus žiadnou alternatívnou formou turizmu (Flo et al., 2017).

K motívu účasti na vidieckom turizme je nevyhnutné zostaviť zaujímavý, očakávaný produkt, spojený s „tajomnom“, za ktorý je účastník ochotný zaplatiť. Koncept produktu turizmu bol zakorenený v mysliach priemyselných odborníkov, pretože priemysel sa rýchlo rozvinul. Smith v roku 1994 bol jedným z prvých výskumníkov, ktorý vytvoril model produktu turizmu, rozložený na päť častí znázornených v obrázku 1 pozostávajúcich z jadra a enkapsulujúcich skupín. V štúdii definuje produkt turizmu z marketingového hľadiska, pretože sa snaží uspokojiť potreby turizmu a propaguje ho na trhu. Pre turistov je takýto produkt úplnou skúsenosťou, ktorá spĺňa viaceré potreby turizmu a poskytuje zodpovedajúce výhody.

Obr.1: Model turizmu



Zdroj: Xu (2010)

Na dnešnom intenzívnom konkurenčnom trhu sa všeobecne predpokladá, že kľúčom k získaniu výhod je poskytovanie vysokokvalitných služieb, ktoré následne povedie k spokojnosti zákazníkov (Ryu a Heesup, 2010). Pri určovaní spokojnosti zohrávajú dôležitú úlohu očakávania, ktoré Parasuraman et al. (1988) definovali ako túžby alebo želania zákazníkov, ktoré môžu odrážať určitý štandard, ktorý zákazníci očakávajú pri posudzovaní ponuky produktov (Teas, 1993 In Cohen et al., 2013).

2. Cieľ, materiál a metodika skúmania

Cieľom príspevku bolo analyzovať doplnkové služby produktu turizmu, identifikovať možnosti akvizície potenciálu vidieckeho turizmu a postoje k zloženiu produktu turizmu. Tak ako vidiecky priestor, vidiecky turizmus má svoje špecifiká, svoje špecifikum majú aj ubytovacie zariadenie lokalizované na vidieku. V súčasnej dobe je na Slovensku platná legislatívna právna norma Vyhláška MH SR č. 277/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú klasifikačné znaky na ubytovacie zariadenia. Tento právny predpis ubytovacie zariadenia zaraďuje do kategórie a tried, avšak nezohľadňuje lokalitu, veľkosť ubytovacieho zariadenia podľa počtu lôžok, veľkosť podniku podľa zamestnancov, ani prípadné ďalšie triedenie. Táto legislatívna norma nezohľadňuje špecifiká ubytovacích zariadení, ktoré sú typické pre vidiecky turizmus. Pre tieto zariadenia navrhujeme doplňujúce kritéria (tabuľka 1).

Tab. 1: Kritéria zariadení vidieckeho turizmu

Charakteristiky	Povinné kritéria	Nepovinné kritéria
lokalita	vidiek, vidiecky prostredie	otvorený priestor
druh ubytovacieho zariadenia	penzión, chatová osada, ubytovanie na súkromí, turistická ubytovňa	kontakt s prírodou
počet lôžok	do 10 od 11 - do 40	
počet zamestnancov	do 10	

Zdroj: vlastné spracovanie

Za účelom zistenia realizačných predpokladov pre rozvoj vidieckeho turizmu, bolo oslovených 339 obcí, ktoré sa vyjadrovali k existencii ubytovacích zariadení v ich územnej jednotke. Z 339 obcí odpovedalo 46. Zo 46 obcí bolo respondovaných 37. V Nitrianskom kraji z počtu 37 obcí bolo na základe navrhovaných a uplatnených kritérií identifikovaných 20 obcí, v ktorých sa nachádza 63 vidieckych ubytovacích zariadení, s lôžkovou kapacitou do 10 v počte 16 a s lôžkovou kapacitou od 11 do 40 v počte 47. Tento priestor bol východiskom pre realizáciu ďalšieho výskumu. Analýza dopytovej stránky vidieckeho turizmu v Nitrianskom kraji bola realizovaná dotazníkovým prieskumom. Dotazník bol distribuovaný návštevníkom vidieckych ubytovacích zariadení. Bolo respondovaných 199 návštevníkov.

Potenciál pre rozvoj vidieckeho turizmu bol zisťovaný metodikou, ktorou bol spracovaný strategický dokument „Regionalizácia cestovného ruchu“. Jeho cieľom bolo zhodnotiť potenciál jednotlivých regiónov pre rozvoj turizmu a osobitne jeho najvýznamnejších foriem. Strategický dokument je spracovaný na úrovni krajov a neidentifikuje realizačné a lokalizačné predpoklady na úrovni okresov, preto nie je dostatočným nástrojom na podporu rozvoja turizmu menších územných jednotiek. Na základe tohto poznania sme identifikovali rozvojový potenciál na úrovni okresov. Analýza potenciálu turizmu v najmenších územných jednotkách je pilotná.

Pri spracovaní príspevku boli použité výsledky primárneho výskumu z obdobia 2012-2015, z vidieckeho priestoru Nitrianskeho kraja spracované štatistickými metódami. V príspevku sme použili sekundárne zdroje z databázy Štatistického úradu SR a primárne zdroje získané v spomínanom vidieckom priestore. Pri meraní intenzity hustoty v jednotlivých krajoch Slovenskej republiky sme použili nasledujúci vzorec (1).

$$Turistická\ hustota = \frac{počet\ lôžok}{km^2} \quad (1)$$

Výsledky primárneho výskumu boli za účelom testovania závislosti medzi kvalitatívnymi znakmi spracované chi-testom štvorcovej kontingencie. Štatistický znak je merateľný odraz vlastností štatistickej jednotky. Pozornosť bude venovaná pozornosť kvalitatívnym štatistickým znakom, zvlášť meraniu závislosti (meraniu asociácií). Testovanie asociácií spočíva v zistení, či existuje medzi znakmi závislosť. To znamená, či môžeme pri výskyte určitých hodnôt znaku A predpokladať s určitou pravdepodobnosťou výskyt hodnôt znaku B.

H_0 : závislosť medzi kvalitatívnymi znakmi neexistuje
H_1 : závislosť existuje

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{r}\frac{(E-T)^2}{T} = \frac{\left((a_i b_j) - (a_i b_j)_0\right)^2}{(a_i b_j)_0} \quad (2)$$

Kde:
χ^2 – vypočítané testovacie kritérium

E (a_ib_j) – empirické početnosti
T ($a_ib_j)_0$ – teoretické početnosti
m – počet riadkov
r – počet stĺpcov
n – celkový počet meraní

Testovacie kritérium má χ^2 rozdelenie, hladina významnosti α, stupne voľnosti (m-1)*(n-1). Ak je hodnota testovacieho kritéria väčšia ako kritická hodnota, môžeme potvrdiť závislosť medzi znakmi. Na určenie sily asociácie sa používajú kontingenčné koeficienty. Jeden z nich použitý v príspevku je Cramerov V-koeficient (3).

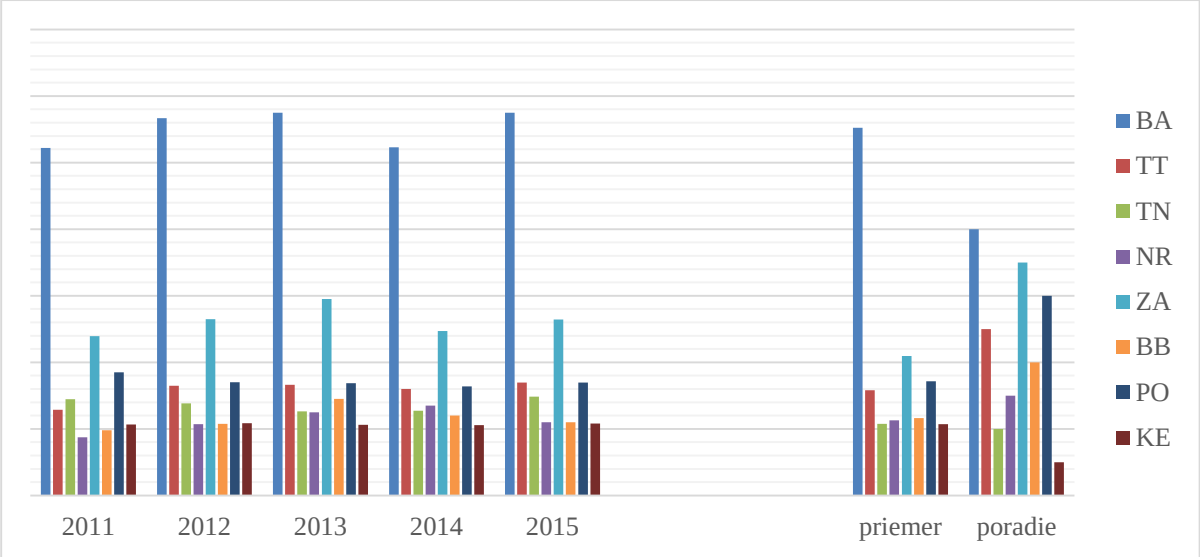
$$V = \frac{\chi^2}{n\min((m,k)-1)} \tag{3}$$

Tento koeficient predstavuje najvhodnejšiu mieru asociácie medzi dvoma nominálnymi premennými. Nadobúda hodnoty 0 (žiadny vzťah) až 1 (dokonalý vzťah). Pri interpretácii možno použiť škálu, ktorú zaviedol Cohen (1988) pre korelačný koeficient. Hodnota koeficientu nad 0,5 znamená veľkú závislosť, 0,5 – 0,3 strednú, 0,3-0,1 malú a menej ako 0,1 triviálnu.

3. Výsledky a diskusia

Hodnotiť schopnosť poskytovať kvalitné a konkurencieschopné služby, merať kapacity a výkony ubytovacích zariadení turizmu možno na základe viacerých ukazovateľov. Jedným z nich je turistická hustota. Jej výsledky v krajoch Slovenskej republiky zobrazuje obrázok 2.

Obr. 2: Turistická hustota



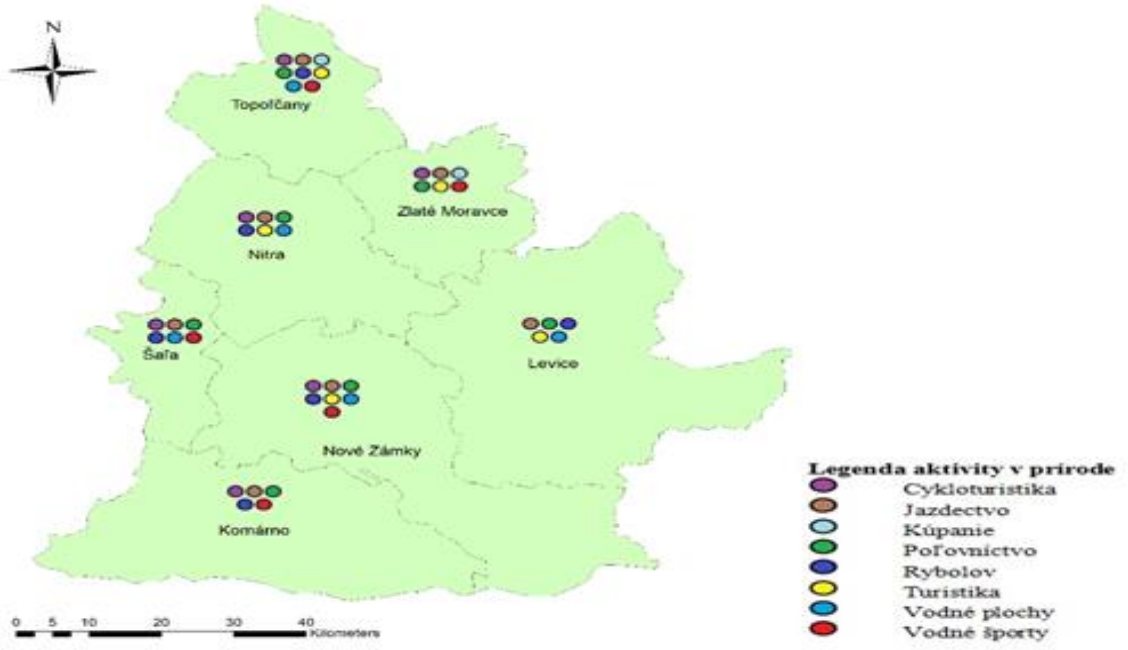
Zdroj: vlastné spracovanie

Výpočet turistickej hustoty sa odvíja od počtu lôžok na km^2. N základe výsledkov najviac lôžok pripadajúcich na l km^2 je v Bratislavskom kraji, najmenej v kraji Košickom. Nitriansky kraj je z ôsmich možných krajov na 6. priečke. Pri výsledkoch iných ukazovateľov, napr. intenzity turizmu, či počte prenocovaní je Nitriansky kraj dlhodobo na poslednom mieste v krajoch SR.

Najvyššia miera turistickej hustoty sa prejavuje v najhodnotnejších a najcitlivejších územiach. Nitriansky kraj deklaruje, že má dostatočný potenciál na rozvoj turizmu. Výsledky hodnotenie potenciálu pre rozvoj turizmu sú uvádzané v koncepčnom dokumente, ktorý je východiskom pre podporu turizmu: „Regionalizácia cestovného ruchu v Slovenskej republike“. Cieľom tohto strategického dokumentu bolo rozdeliť územie SR na 21 regiónov turizmu, zhodnotiť ich potenciál z hľadiska rozvoja, navrhnúť kategorizáciu regiónov a navrhnúť rozvojové priority v zadefinovaných regiónoch. V rámci regionalizácie boli vytipované nosné skupiny aktivít, pre ktoré má región vhodné využitie. Tento dokument je rámcový, nevystihuje všetky špecifiká a z titulu datovania jeho tvorby, objektívne nehodnotí súčasný potenciál. Regionalizácia sumarizuje potenciál z pohľadu ponuky na úrovni národnej, regionálnej, čo je pre miestny rozvoj a využitie potenciálu v tomto priestore nepostačujúce. Pre tieto potreby bola vykonaná pilotná analýza potenciálu turizmu v najmenších územných jednotkách Nitrianskeho kraja. Prehľad potenciálu turizmu v okresoch kraja graficky znázorňuje obrázok 3.

Aktivity typické pre pobyt v prírode, na vidieku, napr. pobyt pri vode, pešia turistika, jazdectvo je možné vykonávať takmer vo všetkých obciach administratívne začlenených a graficky znázornených do jednotlivých okresoch kraja.

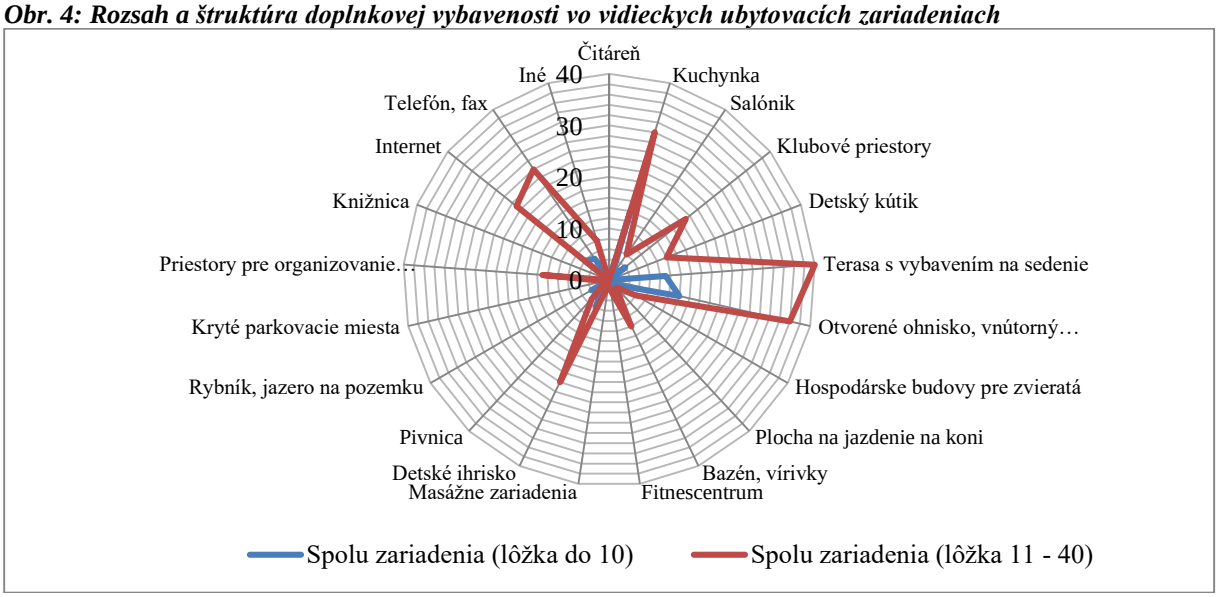
Obr. 3: Priestorové rozmiestnenie potenciálu skupiny aktivity v prírode



Zdroj: vlastné spracovanie

Existencia vhodného potenciálu v priestore je nevyhnutná, avšak pre rozvoj turizmu nepostačujúca. Dôležitým atribútom je jeho využiteľnosť, napr. pri zostavení doplnkových služieb produktu turizmu. Doplnková vybavenosť je mimoriadne dôležitá pri rozhodovaní a výbere vidieckeho ubytovacieho zariadenia. Častokrát môže byť motívom účasti na vidieckom turizme. Primárnym výskumom bolo zisťované, akú škálu doplnkových služieb ubytovacie zariadenia lokalizované na vidieku ponúkajú, obr. 4.

Obr. 4: Rozsah a štruktúra doplnkovej vybavenosti vo vidieckych ubytovacích zariadeniach



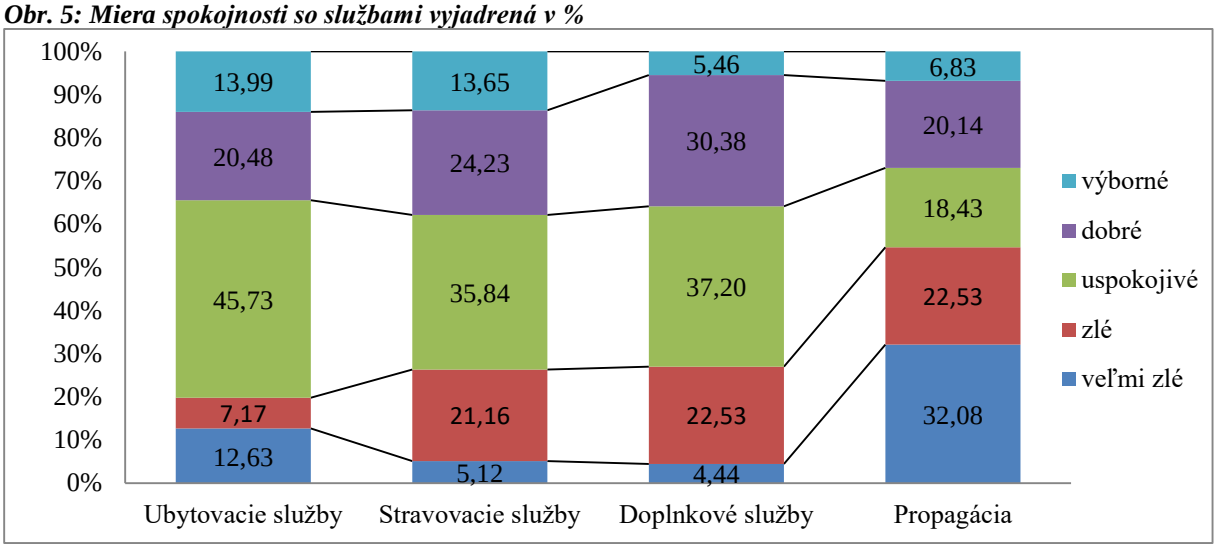
Zdroj: vlastný výskum, vlastné spracovanie

Z výsledkov je zrejmá diferenciácia rozsahu ponúkaných doplnkových služieb. Malokapacitné vidiecke ubytovacie zariadenia ponúkajú otvorené ohnisko, detské ihrisko, internet, detský kútik. Druhá skupina zariadení ponúka terasu, otvorené ohnisko, detské ihrisko, internet, telefón. Rozsah ponúkaných služieb vo svojom zariadení je veľmi diferencovaný, avšak práve rozmanitosť doplnkových služieb vedie k budovaniu silného

emočného zážitku, k spokojnosti a získaniu vernosti stálych zákazníkov. Prevádzkovanie ubytovania úzko súvisí so sezónnosťou. Prevažná väčšina činnosti sa uskutočňuje v exteriéri. Podľa miestnych možností je potrebné pri zostavení produktu zabezpečiť činnosti a programy vhodné pre interiér, napr. premietanie filmov, počúvanie folklórnej hudby, ktoré je možné realizovať za každého počasia. Vytvoriť želateľný produkt turizmu je zložitá a častokrát finančne náročná práca. Jeho rozsah je ovplyvnený v prevažnej miere aj tvorbou doplnkových služieb.

Jednou z dôležitých funkcií podnikov turizmu je zisťovať, čo turisti preferujú pri pobyte v ich zriadeniach. Poskytnúť ponuku turizmu prostredníctvom lôžkovej kapacity je dôležité, ale opäť nepostačujúce. Využitie lôžkovej kapacity je do značnej miery poznačené spokojnosťou návštevníkov s poskytovanými službami. Primárnym výskumom sme zisťovali spokojnosť so službami u turistov, ktorí využili služby malokapacitných ubytovacích zariadení v Nitrianskom kraji.

Obr. 5: Miera spokojnosti so službami vyjadrená v %



Zdroj: vlastné spracovanie

Ubytovacie, stravovacie, doplnkové služby tvoriace produkt turizmu boli z hodnotiacej škály hodnotené stupňom spokojnosti - uspokojivo. Najvyššiu mieru tohto stupňa tvorili ubytovacie služby, následne doplnkové. Propagácia bola hodnotená stupňom veľmi zle.

Variabilita a rozsah doplnkových služieb v produkte vidieckeho turizmu má širokú škálu možností. Ich tvorba je vysoká závislá od sociodemografického profilu účastníkov vidieckeho turizmu. tabuľka 2 hľadá závislosť medzi spokojnosťou návštevníkov s doplnkovými službami a vekovou štruktúrou návštevníkov.

Tab. 2: Vzťah veková štruktúra a spokojnosť s doplnkovými službami

Doplnkové služby – spokojnosť		Vek						Total
		26-35 rokov	36-45 rokov	46-55 rokov	56-65 rokov	65 a viac rokov	do 25 rokov	
dobre	Frequency							
	Percent	3,52	3,52	6,03	7,54	5,53	4,52	30,65
neviem	Frequency	2	3	0	1	0	3	9
	Percent	1,01	1,51	0,00	0,50	0,00	1,51	4,52
uspokojivo	Frequency	14	16	14	14	7	9	74
	Percent	7,04	8,04	7,04	7,04	3,52	4,52	37,19
veľmi zle	Frequency	3	4	2	2	1	1	13
	Percent	1,51	2,01	1,01	1,01	0,50	0,50	6,53
výborne	Frequency	2	5	1	6	2	3	19
	Percent	1,01	2,51	0,50	3,02	1,01	1,51	9,55
zle	Frequency	5	3	5	4	2	4	23
	Percent	2,51	1,51	2,51	2,01	1,01	2,01	11,56
Total	Frequency							
	Percent	16,58	19,10	17,09	21,11	11,56	14,57	100,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Tab. 3: Výsledky testu chi-kvadrát nezávislosti

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	25	20,4351	0,7236
Likelihood Ratio Chi-Square	25	22,8424	0,5868
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	1,4826	0,2234
Phi Coefficient		0,3205	
Contingency Coefficient		0,3052	
Cramer's V		0,1433	

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 3 zobrazuje výsledky testu chi-kvadrát nezávislosti. Test nepotvrdil závislosť medzi vekovou štruktúrou a spokojnosťou s doplnkovými službami (p>0,05). O tom svedčí aj nízka hodnota Cramerovho V.

Záver

Tento príspevok prispieva k pokračujúcemu úsiliu a hlbšiemu poznaniu príčin negatívneho postaveniu turizmu v Slovenskej republike a Nitrianskom kraji. Jedným z nich je nevyužitie potenciálu priestoru, ktorý je nerovnomerne rozmiestnený a pri tvorbe produktu nevyužitý. Malé vidiecke ubytovacie zariadenia s počtom lôžok do 10 využívajú výhodu voľného priestoru a prírodného prostredia- otvorené ohniská, krby, parkovacie priestory. Väčšie ubytovacie zariadenia s lôžkovou kapacitou od 11-40 majú vyšší štandard vybavenosti, ale sú priestorovo obmedzené, je u nich zreteľná tendencia k urbánnemu typu zariadenia. Miera spokojnosti s ubytovacími, stravovacími a doplnkovými službami je ohodnotená z piatich stupňov hodnotiacej škály stupňom tri - uspokojivo. Najhoršie je hodnotená propagácia produktu a to stupňom 5 - veľmi zle. Testom chi-kvadrát nezávislosti sa nezistila závislosť medzi vekom a spokojnosťou s doplnkovými službami.

Na základe výsledkov a teoretického poznania možno konštatovať, že pri formovaní budúcnosti vidieckeho turizmu a tvorbe produktu turizmu treba mať na pamäti, že ľudia budú hľadať životné skúsenosti, aby uspokojili svoju zvedavosť, zažívať rôzne kultúry, obracať sa k dobrodružstvu, chcú niečo cítiť z miest, ktoré navštívili, chcú sa dotknúť príbehov ľudí a aktívne sa podieľať na kultúre a komunite. Už sa nebudú predávať produkty ale autentické skúsenosti.

Literatúra

[1] BEERLI, A., MARTIN, J. D., (2004). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, vol. 31, no. 3, pp. 657-681. ISSN 0160-7338.

[2] BELAJOVÁ, A., FÁZIKOVÁ, M., (2005). *Regionálna ekonomika*. Nitra: SPU. ISBN 80- 8069-513-X.

[3] BERESECKÁ, J., (2012). *Zlepšenie efektívnosti marketingových prístupov k rozvoju vidieckeho cestovného ruchu v Nitrianskom kraji* [Doktorská dizertačná práca]. Nitra: UKF.

[4] BOROVSKÝ, J. et al., (2008). *Cestovný ruch – trendy a perspektívy*. Bratislava: IURA Edition. ISBN 978-80-8078-215-3.

[5] COHEN, J., (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale: Lawrence Earlbaum Associates. ISBN 978-0-12-179060-8.

[6] COHEN, S., et al., (2013). Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, vol. 17, no.10, pp. 872-909. ISSN 1368-3500. DOI: 10.1080/13683500.2013.850064.

[7] CUCULESKI, N., et al., (2015). Emerging trends in tourism: Need for alternative forms in macedonian tourism. *Review of Innovation and Competitiveness*, vol. 1, no. 1, pp. 103-114. ISSN 1849-9015.

[8] CHIN C., LO. M., (2017). Rural tourism quality of services: fundamental contributive factors from tourists' perceptions. In *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, vol. 22, no. 4, pp. 465-479. ISSN 1741-6507. DOI: 10.1080/10941665.2016.1276465.

[9] KIRÁĽOVÁ, A., (2003). *Marketing destinace cestovního ruchu*. Praha: EKOPRESS. ISBN 80-86119-56-4.

[10] KLÍMOVÁ V., WINKLEROVÁ, L., (2017). Bariéry pro rozvoj inovací v regionech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 246-254. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-1.

[11] KROGMANN, A., (2005). *Aktuálne možnosti využitia potenciálu územia Nitrianskeho kraja z hľadiska cestovného ruchu.* Nitra: UKF. ISBN 80-8050-888-7.

[12] LO, M., et al., (2017). Tourists' perspectives on hard and soft services toward rural tourism destination competitiveness: Community support as a moderator. *Tourism and Hospitality Research*, pp. 1-19. ISSN 1467-3584. DOI: 10.1177/1467358417715677.

[13] MAGNANI, N., (2017). Ecopreneurs, rural development and alternative socio-technical arrangements for community renewable energy. In *Journal of Rural Studies*, vol. 52, no. 1, pp. 33-41. ISSN 0743-0167. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2017.03.009.
[14] MAJSTRÍKOVÁ, Ľ., (2017). *Integrované prístupy k rovzoju vidieckeho cestovného ruchu..* [Doktorská dizertačná práca]. Nitra: SPU.
[15] NOVACKÁ, Ľ., - PLESNÍK, P., (2000). *Cestovný ruch v regiónoch a cezhraničná spolupráca : Ministerstvo hospodárstva SR*. Bratislava: Ekonóm. ISBN 80-225-1346-6.
[16] PAPCUNOVÁ, V., - GECÍKOVÁ, I., (2007). *Návody na cvičenia z regionálnej ekonomiky*. Nitra : SPU v Nitre. ISBN 978-80-8069-848-5.
[17] PARK, D., YOON, Y., (2009). Segmentation by motivation in rural tourism: A Korean case study. In *Tourism Management*, vol. 30, no. 1, pp. 99-108. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2008.03.011.
[18] ROOSE, A., (2007). Transition and Trends in The Jourism Sector on The Estonian-Latvian Border: A Case Study of Võru and Alūksne Districts. *Ģeogrāfiski Raksti*, vol. 8, no. 1. pp. 80-93.
[19] RYGLOVÁ, K. et al., (2011). *Cestovní ruch: podnikatelské principy a příležitosti v praxi*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4039-3.
[20] RYU, K., - HEESUP, H., (2010). Influence of Physical Environment on Disconfirmation, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty for First-time and Repeat Customers in Upscale Restaurants. In *International CHRIE Conference-Refereed Track.* Amherst: University of Massachusetts.
[21] RYU, K., et al., (2012). The influence of the quality of the physical environment, food, and service on restaurant image, customer perceived value, customer satisfaction, and behavioral intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 24, no. 2, pp. 200-223. ISSN 0959-6119. DOI: 10.1108/09596111211206141.
[22] WOŹNIAK, E., et al., (2018). From intrinsic to service potential: An approach to assess tourism landscape potential. *Landscape and Urban Planning*, vol. 170, no. 1, pp. 209-220. ISSN 01692046. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2017.10.006.
[23] XU, J.B., (2010). Percpetions of tourism products. In *Tourism Management*, vol. 31, no. 5, pp. 607-610. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2009.06.011.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-74

BUDOVANIE ZNAČKY REGIONÁLNEHO PRODUKTU V MIKROREGIÓNE CEDRON - NITRAVA

Creation of regional product brand in the CEDRON – NITRAVA Microregion

HILDA KRAMÁREKOVÁ [1]

ALENA DUBCOVÁ [1]

DAŠA OREMUSOVÁ [1]

KAMIL HUSLICA [2]

[1]*Katedra geografie a regionálneho rozvoja*
Fakulta prírodných vied
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
[1]*Depart. of Geography and Regional Development*
Faculty of Natural Sciences
Constantine the Philosopher University in Nitra
✉ Trieda A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: hkramarekova@ukf.sk, adubcova@ukf.sk; doremusova@ukf.sk;

[2]*Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky*
[2]*Ministry of Agriculture and Rural Development of the Slovak Republic*
✉ Dobrovičova 12, 811 09 Bratislava, Slovak Republic
E-mail: kamil.huslica@land.gov.sk

Anotácia
S pojmom „značka regionálneho produktu“ na Slovensku prichádzame do kontaktu na regionálnej a lokálnej úrovni už viac ako 10 rokov. Počas tejto krátkej histórie sa pojem na Slovensku ustálil a priniesol nový pohľad na regióny. Značka regionálneho produktu je akýmsi protipólom globalizácie a uniformity, pričom prináša niečo nové, charakteristické pre dané územie, čo nemá charakter bežných masových produktov. Podporu značiek regionálneho produktu deklaruje aj Európska únia. Cieľom príspevku je predstaviť proces kreovania značky regionálneho produktu v Mikroregióne CEDRON – NITRAVA. Mikroregión stručne predstavíme v kontexte súčasnej situácie a potrieb smerujúcich k tvorbe predmetnej značky. Dosiahnutie cieľa sa zabezpečilo prostredníctvom analýzy a komparácie relevantných teoretických poznatkov, skúseností z už existujúcich regionálnych značiek a vypracovaním dotazníka, ktorého zameranie viedlo k identifikovaniu vhodného názvu novej značky regionálneho produktu a potenciálnych uchádzačov. Záverečná časť je venovaná podpore tejto iniciatívy v programovom období 2014 – 2020, ktorú majú možnosť mikroregióny v súčasnosti využívať z pozície štátu, resp. aktivít Úradu Nitrianskeho samosprávneho kraja.

Kľúčové slová
značka regionálneho produktu Mikroregión CEDRON – NITRAVA, CLLD stratégia, LEADER, Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

Annotation
In Slovakia, the term "regional product brand" is known contact at regional and local level for more than 10 years. During this short history, this term stabilized and brought a new look to the regions in Slovakia. The regional product brand is a counterpart to globalization and uniformity bringing something new to a given territory which has not a typical mass product character. Support for regional product brands is also declared by the European Union. The aim of the paper is to present the process of creating the regional product brand in the CEDRON - NITRAVA Microregion. The microregion will be briefly presented in the context of the current situation and the needs leading to the creation of given brand. The goal was achieved through the analysis and comparison of relevant theoretical knowledge, experience from existing regional brands and the elaboration of a questionnaire which focused on the identification of the appropriate new brand name of the regional product and

potential candidates. The final part is devoted to the support of this initiative in the 2014-2020 programming period which can be currently used by microregions from the state or from the activities of the Office of the Nitra Self-governing Region.

Key words
regional product, the CEDRON – NITRAVA Microregion, CLLD strategy, LEADER, Office of the Nitra Self-governing Region

JEL classification: *L66, L83, M31, Q13, Z32*

Úvod

V súčasnosti za rozvojom značiek nestoja len veľké spoločnosti usilujúce sa predať svoje produkty na trhoch po celom svete, ale objavili sa aj noví nositelia značiek ako sú samotné krajiny, ich regióny či mestá. Anholt (2007) dnešný svet vníma ako jeden trh. Rýchle tempo globalizácie urobilo z každej krajiny, regiónu a mesta konkurenta. V tomto konkurenčnom boji je podľa neho dôležité uspieť hlavne pri získavaní nových spotrebiteľov, turistov, investorov, študentov, podnikateľov, medzinárodných športových a kultúrnych podujatí. V konkurenčnom boji uspeli predovšetkým krajiny a mestá, ktoré si budovali svoj imidž, resp. značku počas desaťročí alebo ho historicky zdedili. Na lokálnej úrovni sa stretávame so špecifickými problémami prislúchajúcimi len k danému územiu. Sú to činitele, s ktorými sa nestretneme nikde inde, len na spomínanej úrovni, preto je dôležité preskúmať potenciál a kapacity územia a jeho trhu pre vznik a budovanie imidžu alebo značky odlišujúcej lokalitu od svojho okolia. Samotný proces formovania nie je jednoduchý a vyžaduje si veľa úsilia, pričom lokálna značka je z tohto pohľadu postavená najmä na pilieroch osobného vkladu „majiteľa“ značky a jeho osoby, ktorá stojí za celým zámerom. Imidž a značku územia zaraďujeme k tzv. mäkkým lokalizačným faktorom rozvoja územia (Matlovičová, Kolesárová, 2012). Značke územia detailnú pozornosť venuje vo svojej rovnomennej publikácii Matlovičová (2015), geografické dimenzie značky územia na Slovensku spracovali Nemčíková, Krogmann, Dubcová (2016). S pojmom „značka regionálneho produktu“ na Slovensku prichádzame do kontaktu na regionálnej a lokálnej úrovni už dlhšie, tento pojem priniesol nový pohľad na regióny. Značka regionálneho produktu je akýmsi protipólom globalizácie a uniformity, pričom prináša niečo nové, charakteristické pre dané územie, čo nemá charakter bežných masových produktov. Podporu značiek regionálneho produktu deklaruje aj Európska únia (EÚ), kde politika rozvoja vidieka zameraného na podporu rastu, zamestnanosti a životnej úrovne vidieckych regiónov v programovom období 2014 – 2020 je financovaná prostredníctvom príslušných fondov EÚ.

1. Cieľ a metodika práce

Cieľom príspevku je predstaviť proces kreovania značky regionálneho produktu v Mikroregióne (MR) CEDRON – NITRAVA. Zhromaždenie informácií z printových a elektronických zdrojov ako aj z terénneho výskumu bolo prvotnou fázou. V rámci neho sme informácie zhromažďovali pomocou dotazníka, ktorého zameranie viedlo k identifikovaniu vhodného názvu novej značky regionálneho produktu a potenciálnych uchádzačov. Dotazník sa skladal z dvoch častí. V prvej časti boli otázky zamerané na remeselníkov, subjekty vyrábajúce výrobky, poskytujúce služby a organizujúce podujatia. Účelom tejto časti bolo získanie prehľadu o potenciálnych uchádzačoch o novú značku regionálneho produktu. Tvorilo ju spolu 9 otvorených otázok zameraných na základné údaje o remeselníkovi, kontaktné údaje, predmet činnosti a pod. Prvú časť dotazníka dotváralo aj ďalších 7 otvorených otázok zameraných priamo na produkty remeselníkov, subjektov spolu s 1 uzatvorenou otázkou týkajúcou sa zlepšenia propagácie produktov s možnosťou voľby z 5 variant a 1 variantom, kde respondent mohol vpísať svoj vlastný návrh na zlepšenie. V druhej časti dotazníka sme sa zamerali na obecné úrady, všetkých remeselníkov a subjekty, ktorí mali možnosť vyjadriť svoj názor k pripravovanému názvu novej značky regionálneho produktu MR Cedron – Nitrava. Charakter otázok bol uzatvorený s možnosťou výberu zo 4 variantov názvu a 1 otázky, kde respondent mohol reagovať vlastným návrhom názvu. Ďalšou metódou získavania informácií boli rozhovory a e-mailová komunikácia so zodpovednými orgánmi z MR CEDRON – NITRAVA. Získané informácie sme spracovali metódou vysvetľujúceho opisu. Komparatívnou metódou sme jednotlivé informácie porovnávali a kritickou analýzou prehodnocovali ich správnosť. Vizualizáciu získaných informácií sme realizovali prostredníctvom grafov a obrázkov. Systémovou metódou, ktorej základom je chápanie študovaného problému ako systému ako aj znalosť postupnosti prác od analýzy ku syntéze, sme vytvorili výslednú obsahovú štruktúru príspevku.

2. K pojmom regionálny produkt a značka regionálneho produktu

Problematika regionálnych produktov a ich značiek je v domácich i zahraničných informačných zdrojoch bohato spracovaná. V procese tvorby regionálnej značky sa región ako celok stáva produktom alebo značkou a ponúka

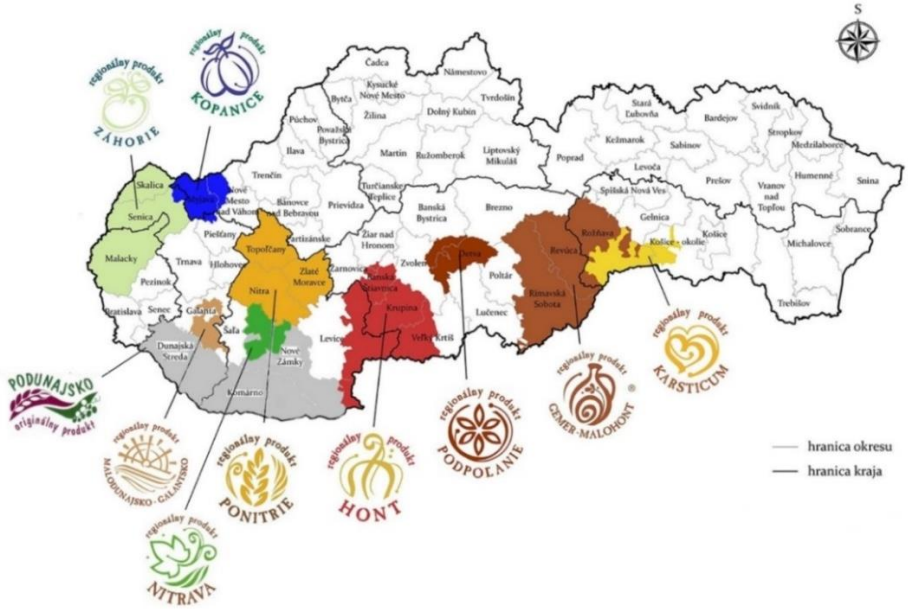
rôzne regionálne produkty a služby. Regionálny branding prispieva ku zvýšeniu konkurencieschopnosti konkrétneho regiónu, pretože sa zameriava aj na tvorbu jeho imidžu (Messely a kol., 2009). Limitami značky územia vo vzťahu k lokálnemu rozvoju sa zaoberá Pasquinelli (2010). Balíčkom kulinárskeho cestovného ruchu vo vzťahu ku značke územia pozornosť venujú Spilková, Fialová (2012). Problematika značky územia je spracovaná aj v prácach Pike, ed. (2011), Kavaratzis a kol. (2015), resp. aktuálne aj Cassinger, Eksell (2017). Benefity regionálnej značky pre firmy analyzovali Stoklasa, Starzyczná (2016), znalosť regionálnej značky v Moravskosliezskom kraji zase Stoklasa, Starzyczná, Matušínská (2016). Formovaním lokálnej značky územia na príklade mesta Nitra sa zaoberali Krogmann a kol. (2014) a na príklade mesta Bojnice Civáň a kol. (2016).

Regionálne značky predstavujú systém značenia regionálnych, resp. lokálnych produktov, ktoré sa svojim charakterom viažu k určitému územiu. Značka regionálneho produktu zaručuje pôvod výrobku v danom regióne a jeho jedinečnosť vo vzťahu k regiónu. Je to súbor tradícií, miestnych surovín, výnimočnej kvality, ručnej práce, ale i ďalších špecifických atribútov. Každá značka regionálneho produktu má svoje charakteristické logo, ktoré vystihuje jej príslušnosť k danému regiónu a pomáha vytvárať emocionálne a osobné puto (Štensová, 2014).

Krnáčová, Kirnová (2015) chápu regionálny produkt ako výsledok ľudskej činnosti, ktorý je jedinečný, spojený s regiónom, v ktorom sa vyrába, nadväzuje na zvyky a tradície daného regiónu a pri jeho výrobe sa využívajú miestne suroviny a ručná práca. Konštatujú, že regionálna značka môže byť výhodná pre výrobcov regionálnych produktov, resp. poskytovateľov služieb z dôvodu spoločnej marketingovej komunikácie a propagácie produktov, čo sú oblasti, na ktoré spravidla tradičný výrobca nemá dosah.

V súčasnosti zastrešuje národnú úroveň koordinácie a propagácie regionálneho značenia Národná sieť slovenských miestnych akčných skupín (NSS MAS) a iniciátormi a lokálnymi koordinátormi sú miestne občianske združenia, resp. miestne akčné skupiny. V roku 2017 sa na území SR v rôznom stupni aktivity nachádzalo 10 značiek regionálnych produktov: regionálny produkt Gemer – Malohont, Hont, Karsticum, Malodunajsko – Galantsko, Podpoľanie, Ponitrie, Kopanice, Záhorie, Podunajsko, Nitrava (NSS MAS, 2016, aktualizované autormi). Názvy dostali podľa jednotlivých regiónov Slovenska, na ktorých územiach sa nachádzajú. Každý z regiónov je výnimočný svojimi prírodnými pomermi, kultúrnym dedičstvom, zachovanými tradíciami a remeslami, čo profiluje ich charakter a aj charakter samotných značiek regionálnych produktov na Slovensku. V Nitrianskom kraji sa momentálne nachádzajú 4 regionálne značky – Ponitrie, Hont, Podunajsko a Nitrava (obr. 1).

Obr. 1: Územná pôsobnosť regionálnych značiek na Slovensku



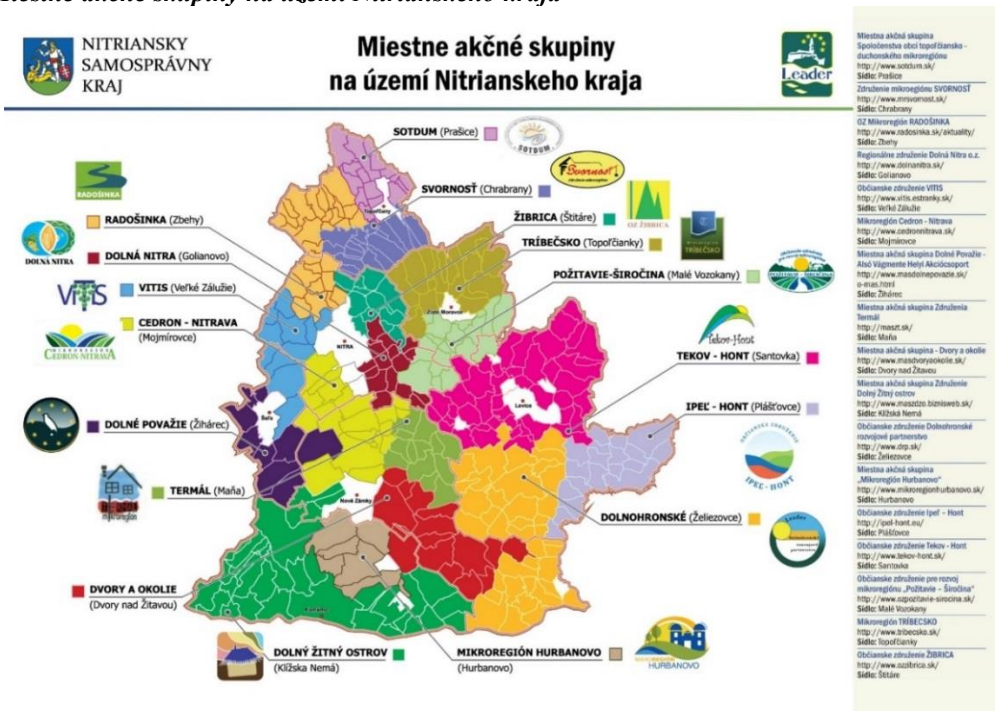
Zdroj: NSS MAS (2016), upravené autormi (2018)

3. Stručná charakteristika Mikroregiónu CEDRON – NITRAVA

Územie mikroregiónu CEDRON – NITRAVA (obr. 2) sa v rámci Slovenska nachádza v juhozápadnej časti Nitrinskeho samosprávneho kraja. Tvorí ho 18 obcí a 1 mesto z okresov Nitra a Nové Zámky. Rozloha územia je 361 767 km^2, počet obyvateľov 43 831 a hustota obyvateľstva je 121 obyvateľov na km^2 (k 31.12.2016 - https://slovak.statistics.sk, 2017). Jediným mestom v MR je mesto Šurany s počtom obyvateľov 9 892, najmenšou obcou je obec Štefanovičová s počtom obyvateľov 345. Združenie obcí Cedron dostalo pomenovanie podľa historického názvu potoka Cedron pretekajúceho obcami Cabaj – Čápor, Svätoplukovo, Mojmírovce, Poľný Kesov a Jatov, kde sa vlieva do Dlhého kanála, pokračujúceho cez obec Palárikovo do rieky Nitra. Dnes je už potok premenovaný na Cabajský potok. Druhú časť pomenovania tvorí slovo Nitrava, zložené z názvov riek Nitra a Žitava, ktoré pretekajú mikroregiónom.

Prvé náznaky spolupráce partnerských obcí situovaných okolo obce Mojmírovce boli zaznamenané už v roku 2000, kedy vzniklo Združenie obcí Cedron (Cabaj-Čápor, Mojmírovce, Poľný Kesov, Svätoplukovo, Štefanovičová a Veľká Dolina). Toto partnerstvo malo pomáhať rozvíjať územie a realizovať väčšie investície. Postupný rozvoj územia a potreba napĺňania nových potrieb znamenalo vytvorenie záujmového združenia právnických osôb v roku 2005, kedy vzniklo Záujmové združenie právnických osôb Cedron, ktoré združovalo 6 obcí spolu s niektorými podnikateľskými subjektmi a neziskovými organizáciami. Keďže jednotlivé obce vytvorili partnerstvo založené za účelom rozvoja v období rokov 2000 – 2006, boli realizované projekty prostredníctvom nástrojov predvstupovej pomoci EÚ pre SR pod názvom SAPARD a PHARE. Na území MR sa realizovali projekty zamerané na rekonštrukciu občianskej vybavenosti, hlavne škôl z OP Základná infraštruktúra. MR „Okolo Cedronu“ vznikol v roku 2007, členskými obcami boli Cabaj-Čápor, Mojmírovce, Poľný Kesov, Rastislavice, Svätoplukovo, Štefanovičová a Veľká Dolina. Účelom vzniku MR bolo budovanie verejno-súkromného partnerstva (VSP) a integrovaného rozvoja územia. Podstatou tohto VSP bolo dosahovanie všeobecného rozvoja formou spolupráce obcí, podnikateľských subjektov, neziskových organizácií, ale aj jednotlivcov pôsobiacich a žijúcich v danom území.

Obr. 2: Miestne akčné skupiny na území Nitrianskeho kraja



Zdroj: LEADER NSK (2018)

V roku 2009 zaviedol NSK podporný finančný mechanizmus s názvom Nástroj 2 v rámci programu LEADER s cieľom poskytovať doplnkové finančné zdroje na podporu rozvoja vidieka z rozpočtu NSK formou implementácie integrovaných stratégií rozvoja územia. Rok 2012 bol pre MR charakteristický zmenou názvu na MR Cedron. Začiatkom programového obdobia 2014 – 2020 bola situácia vo vnútorných štruktúrach MR prehodnotená miestnymi aktérmi, čo viedlo k iniciovaniu nových foriem spolupráce a ďalšieho rozvoja územia aj za pomoci nových členov. Rok 2015 znamenal pre MR míľnik v zmysle rozšírenia svojej členskej základne o nových 12 obcí (Bánov, Černík, Jatov, Kmeťovo, Komjatice, Lipová, Michal nad Žitavou, Mojzesovo, Palárikovo, Úľany nad Žitavou, Veľký Kýr a mesto Šurany). Toto rozšírenie znamenalo vytvorenie nového MR

s názvom Cedron – Nitrava. Rozšírením členskej základne sa sledoval dlhodobý trend podpory rozvoja väčších územných celkov na vidieku v rámci EÚ. MR Cedron – Nitrava má v súčasnosti 83 členov rozdelených na 19 samospráv, 20 podnikateľských subjektov, 31 občianskych združení a 13 občanov.

Medzi hlavné úlohy VSP a mikroregiónu patrí podpora všeobecne trvalo udržateľného rozvoja územia obcí, zvyšovanie kvality života občanov a vzájomná spolupráca na všetkých úrovniach. Na čele tohto partnerstva stojí Valné zhromaždenie s pomerom verejného sektora (25,60%) a súkromného sektora (74,40%). Predsedníctvo tvoria zástupcovia každej zo súčasných 18 obcí a 1 mesta v pomere 1 člen za každú obec, mesto, pričom títo zástupcovia zastupujú buď verejný alebo súkromný sektor. Pomer verejného a súkromného sektora je 47,37% a 52,63% v prospech súkromného sektora. Zmena na poste predsedu a celkovo v organizačnej štruktúre sa udiala práve v roku 2015, keď boli prijaté do spoločenstva nové obce (www.cedronnitrava.sk, 2016).

Jednotlivé samosprávy, spoločenstvá, združenia a pod. sú nútené v terajších trhových podmienkach hľadať nové možnosti a spôsoby presadzovania sa na trhu území. Ide hlavne o aktivity zamerané na zvýšenie návštevnosti, prezentáciu daného územia, priťahovanie nových investorov, ktorých hlavným cieľom je zlepšenie kvality života obyvateľov regiónu (Nadányiová, 2013). V rámci budovania imidžu MR nastali v posledných rokoch zmeny, čo viedlo aj k zlepšeniu komunikácie s členmi a ich obyvateľstvom. V zmysle toho MR pravidelne organizuje Valné zhromaždenie pre svojich členov, kde ich informuje o svojej činnosti a plánovaných aktivitách. Okrem iného sa MR zúčastňuje množstva neformálnych stretnutí, seminárov a školení nevyhnutných pre aktualizáciu poznatkov potrebných pre chod združenia a informácií týkajúcich sa stratégií v aktuálnom programovom období, ktoré pre širokú verejnosť je možné nájsť na webovej stránke www.cedronnitrava.sk. Stránka tvorí informačný kanál podporujúci marketing územia, v súčasnej dobe to je jediný nástroj na prezentáciu MR na internete. Väčšina členských obcí prispieva k propagácii združenia na svojich oficiálnych stránkach i na sociálnych sieťach, no samotné združenie stránku na sociálnych sieťach nemá, čo je možné vnímať ako nedostatok. Zvýšila sa i komunikácia medzi mikroregiónom a obyvateľmi napr. propagačnými materiálmi „Putujeme Mikroregiónom Cedron – Nitrava ...aj rovina má svoje čaro“, resp. „Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb pre vidiecke územie Nitrianskeho samosprávneho kraja – tvorba regionálnej značky a systému kvality“. Oba boli spolufinancované z rozpočtu NSK.

4. Charakteristika procesu získania značky regionálneho produktu „Nitrava“

Zmeny v štruktúrach MR Cedron – Nitrava a nové úlohy priniesli so sebou aj rad inovatívnych myšlienok, pričom jednou z nich bol práve projekt týkajúci sa zavedenia nového regionálneho značenia produktov a služieb na jeho území.

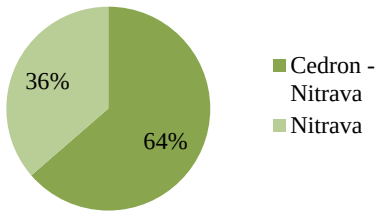
Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb MR Cedron – Nitrava v spolupráci s OZ Zlatá cesta sa v roku 2016 uskutočnilo prostredníctvom projektu „Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb pre vidiecke územie Nitrianskeho samosprávneho kraja – tvorba regionálnej značky a systému kvality“. Hlavným cieľom bola podpora a motivácia miestnych výrobcov, pestovateľov, producentov, poskytovateľov služieb a nositeľov tradícií k väčšej kreativite, produkcii kvalitných produktov a poskytovaniu kvalitnejších služieb prostredníctvom zavedenia systému kvality a udeľovaniu regionálneho značenia produktov a služieb. Partnerom MR v tomto projekte sa stalo OZ Zlatá cesta, ako vlastník a koordinátor regionálneho značenia Hont, pokrývajúci v rámci svojej pôsobnosti aj východnú časť okresu Levice nachádzajúcu sa na území NSK.

Výber názvu a tvorba zoznamu potenciálnych uchádzačov novej značky regionálneho produktu MR Cedron – Nitrava predstavovali ďalšie kroky procesu. Jedným z prvotných krokov pri tvorbe a lepšej identifikácii novej značky regionálneho produktu je určenie jedinečného názvu. Za najvhodnejší spôsob získania informácií potrebných pre utvorenie si obrazu o názoroch zodpovedných osôb, po vzájomnej konzultácii, sa stanovil dotazníkový spôsob zisťovania informácií (Huslica, 2017). Dotazník sa skladal z 2 častí. Prvá časť bola zameraná na identifikáciu samotných remeselníkov, subjektov vyrábajúcich výrobky, poskytujúcich služby a organizujúcich podujatia. Táto časť bola prioritne vytvorená pre potreby MR na dotvorenie obrazu o jednotlivých subjektoch, o zameraniach ich činností a návrhov pre zlepšenie propagácie produktov, služieb a podujatí, odbyt v regióne, účasť na informačných seminároch poskytujúcich poradenstvo v oblasti predaja výrobkov, poskytovania služieb, organizácie podujatí, stretnutia výrobcov, poskytovateľov služieb a organizátorov podujatí z iných regiónov, zasielanie pozvánok a iných informácií týkajúcich sa predajných akcií. Druhá časť dotazníka bola zameraná na výber najvhodnejšieho názvu pre značku regionálneho produktu MR z názvov: Dolná Nitra, Južné Ponitrie, Južné Nitriansko, Ponitrie – Požitavie, Nitriansko – Žitavsko, Ponitriansko – Požitavsko, Nitrava, Cedron – Nitrava. Keďže jednotlivé varianty názvov sa zhodovali s názvom existujúcej značky regionálnych produktov Ponitrie, resp. názvami iných, existujúcich MR, prípadne geograficky poukazovali na iné územie ako územie MR Cedron

– Nitrava, boli predmetné názvy vylúčené. Finálny návrh dotazníka obsahoval varianty názvov: Nitrava, Nitria, Cedron – Nitrava, Južné Ponitrie (Ponitriansko) a možnosť návrhu vhodného názvu respondentom.

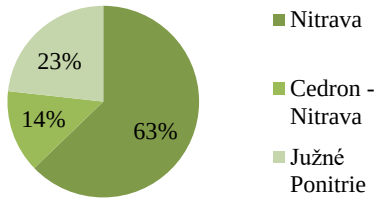
Dotazník bol prístupný okrem samotných subjektov, ktorých sa predmetná problematika týkala, aj pre širokú verejnosť a to na webovom sídle MR www.cedronnitrava.sk. Prieskum sme uskutočnili v čase od 13.2.2017 do 26.2.2017. Respondentom bol dotazník zaslaný elektronicky, prípadne, ako už bolo vyššie spomínané, bol uverejnený aj na webovom sídle MR. Prieskumná vzorka bola určená vopred, keďže cieľovou skupinou boli prioritne obecné úrady a členovia MR zo súkromného sektora (spolu 83 očakávaných vyplnených dotazníkov). Dotazníkového prieskumu sa zúčastnilo spolu 11 respondentov, t.j. 13,25%, z celkového počtu (83) očakávaných odpovedí. V rámci prvej časti dotazníka reagovali zúčastnení respondenti vyplnením základných údajov o subjekte a ďalších informácií spolu s poslednou otázkou obsahujúcu 5 možností zameraných na pomoc pri propagácii produktov, služieb, podujatí a pod. Z celkového počtu 11 respondentov reagovali 2, ktorí spoločne vyjadrili názor, že k zlepšeniu propagácie by pomohla spoločná reklama v rámci regiónu a mimo neho spolu so spoločným odbytom v regióne, súvisiacu s organizáciou trhov alebo jarmokov. Vychádzajúc zo spracovania výsledkov prieskumu 2. časti dotazníka môžeme konštatovať, že oslovení respondenti uprednostnili názov novej značky regionálneho produktu Cedron – Nitrava, ktorý je totožný s názvom samotného MR. Celkovo, ako je možné vidieť v grafe 1, si tento návrh zvolilo 7 respondentov oproti názvu Nitrava, ktorý si vybrali len 4 hlasujúci. MR na svojom zasadnutí Valného zhromaždenia dňa 1.3.2017 využil priestor na hlasovanie o novom názve značky regionálneho produktu a svoje zisťovanie obohatil o 43 ďalších hlasov svojich členov. V tomto prípade bolo pre názov Nitrava celkom 27 členov, Cedron – Nitrava 6 a za možnosť Južné Ponitrie hlasovalo celkom 10 členov (graf 2). Celkovo vyjadrilo svoj názor v dvoch vyššie uvedených zisťovaniach 54 respondentov (65,06% z celkového počtu členov MR). Výsledkom hlasovania 57,41 % respondentov udelilo svoj hlas názvu regionálneho produktu „Nitrava“.

Graf 1: Výsledky hlasovania vyplývajúce z dotazníkového prieskumu (v %)



Zdroj: vlastný prieskum, 2017

Graf 2: Výsledky hlasovania členov Valného zhromaždenia MR Cedron – Nitrava (v %)



Zdroj: vlastný prieskum, 2017

Sekundárnym výsledkom dotazníkového zisťovania bolo vytvorenie zoznamu potenciálnych uchádzačov o značku regionálneho produktu Nitrava. Zosumarizovaním výsledkov z oboch kôl sa vytvoril zoznam s 32 subjektmi, s činnosťami rôznorodého charakteru. Podľa neho v území pôsobí najviac výrobcov vína (6). V rámci poskytovania služieb týkajúcich sa ubytovania, evidujeme na území MR 4 potenciálnych uchádzačov. Miestni producenti zameriavajú svoju činnosť aj na výrobu medu, medoviny alebo sviečok z vosku. Zaujímavosťou je, že zoznam potenciálnych uchádzačov tvoria aj 2 producenti keramiky, ktorých remeslo sa vyskytuje stále zriedkavejšie a udelenie značky regionálneho produktu práve tomuto druhu výrobcov by bolo významné pre udržanie tohto tradičného remesla. K záujemcom o značku patrí aj Equifarm ranč, ktorý usporadúva podujatia a poskytuje produkt vo forme zážitku westernového jazdenia. Príkladom uchádzača poskytujúcim viacero služieb je Thermal park Nitrava v obci Poľný Kesov. Je známy pre priaznivý vplyv termálnej vody na pohybové ústrojenstvo, regeneráciu kĺbov, kostí a pod., pričom svojim návštevníkom poskytuje okrem ubytovacích a stravovacích služieb aj služby spojené s wellnessom.

V súčasnosti sú kladené na žiadateľa značky vyššie nároky, či už z pohľadu kvalitatívnej úrovne výrobkov, podujatí a služieb ním poskytovaných, alebo administratívnej náročnosti, ktorá sa so získaním značky spája. Všetky informácie súvisiace s certifikáciou nachádza žiadateľ na stránkach koordinátora, napr. www.produktponitrie.sk. Súčasťou celého procesu je aj vytvorenie vlastného dizajnu loga značky regionálneho produktu, čo prispieva hlavne k jeho odlíšeniu medzi ostatnými značkami a priamo vyzdvihuje danosti regiónu jednoduchým symbolom v ňom. Logo regionálneho produktu NITRAVA (obr. 1) je tvorené viničným listom a tromi vodnými tokmi (rieka Nitra, Žitava a Cabajský potok). Ide o dva symboly, ktoré sú typické pre celé územie občianskeho združenia Miestnej akčnej skupiny CEDRON – NITRAVA. Farebnosť súvisí so zemou, vodou a flórou.

5. Programy podpory značky regionálneho produktu „Nitrava“ v programovom období 2014 – 2020

Financovanie zámeru týkajúceho sa zavádzania regionálneho značenia produktov v rámci MAS Cedron – Nitrava je možné zabezpečiť viacerými zdrojmi (www.mpsr.sk, 2016). Prvým z nich je Program rozvoja vidieka SR 2014 – 2020 pod Opatrením 19 LEADER, vrámci jeho 2 podopatrení 19.3 (Príprava a vykonávanie činností spolupráce miestnych akčných skupín – projekty spolupráce) a 19.4. (Chod miestnej akčnej skupiny a animácia). Ďalším je Integrovaný regionálny operačný program, kde predpokladom na podporu tohto druhu aktivít je špecifický cieľ 5.1.1 (Zvýšenie zamestnanosti na miestnej úrovni podporou podnikania a inovácií – podpora orientovaná na trh práce v miestnom kontexte).

V rámci samosprávnych krajov na Slovensku si NSK vytvoril, ako prvý a jediný kraj, vlastné finančné nástroje pre prístup LEADER, tzv. Program LEADER NSK, ktorým sa podporuje integrovaný rozvoj vidieka NSK. To znamenalo v predchádzajúcom PO 2007 – 2013 podporu implementácie Integrovaných stratégií rozvoja územia MAS pôsobiacich na území kraja. Podstatou jednotlivých integrovaných stratégií MAS boli vopred schválené konkrétne opatrenia a aktivity, ktoré sa postupne realizovali a implementovali. Jednou z aktivít bolo aj zavádzanie značiek regionálnych produktov (www.radosinka.sk, 2016). Keďže podpora vychádzajúca z uplatňovania prístupu LEADER sa úspešne etablovala (Program LEADER NSK), boli schválené nové pravidlá týkajúce sa Nástroja 2 LEADER NSK pre PO 2014 – 2020, ktoré podporujú implementáciu nových stratégií CLLD. Financovanie projektov pod názvami „Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb pre vidiecke územie Nitrianskeho samosprávneho kraja – tvorba regionálnej značky a systému kvality“ a „Príklady dobrej praxe – spoločný workshop“ sa zrealizovalo v rámci rozpočtovej kapitoly Nástroja 2 LEADER NSK, konkrétne Opatrenia 4. Podpora projektov spolupráce VSP. Výberová komisia v roku 2016 v rámci Nástroja 2 a Opatrenia 4 s názvom Podpora projektov spolupráce VSP a na Aktivity 4.1 Projekty regionálnej spolupráce a 4.2 Projekty medzinárodnej spolupráce schválila výšku dotácie pre oprávnených žiadateľov, v tomto prípade pre MR Cedron – Nitrava vo výške 6 500 EUR. V spojitosti s týmto sa pod Opatrením 4 zrealizovali celkovo 3 projekty spolupráce zamerané na spoločný marketing so zameraním na miestne špeciality, miestne produkty, remeselné výrobky, vytvorenie siete prevádzkovateľov a výrobcov miestnych produktov, vytvorenie regionálnej značky produktov a služieb.

V rámci projektu s názvom „Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb pre vidiecke územie Nitrianskeho samosprávneho kraja – tvorba regionálnej značky a systému kvality“ bola v dňoch 22. – 23. 10. 2016 zorganizovaná konferencia v obci Cabaj-Čápor, na ktorej bola predstavená prezentácia pod názvom Regionálne značenie produktov od A po Z. Jej obsahom boli základné informácie a skúsenosti týkajúce sa regionálneho značenia produktov a služieb prezentovaných samotným OZ Zlatá cesta a držiteľmi jeho regionálneho značenia s názvom Hont. Druhá časť prezentácie bola zameraná na skúsenosti samotných držiteľov regionálnej značky produktov a služieb Hont, čo bolo primárnym cieľom tohto stretnutia.

V súčasnosti MR Cedron – Nitrava pripravuje projekt s názvom „Zavádzanie regionálneho značenia produktov, služieb a podujatí v praxi“ v rámci Aktivity 4.1 Projekty regionálnej spolupráce v celkovej alokácii 7 500 EUR. Predpokladaný začiatok realizácie projektu je v mesiaci jún 2017 s celkovým trvaním 6 mesiacov, pričom plynule nadväzuje na predošlý projekt s názvom „Zavedenie regionálneho značenia produktov a služieb pre vidiecke územie Nitrianskeho samosprávneho kraja – tvorba regionálnej značky a systému kvality“, ktorý sa zrealizoval v roku 2016. Samotný projekt vedie úsilie MR týkajúce sa značenia produktov, služieb a podujatí v jej území do záverečnej fázy, kedy umožní uchádzačom o značku regionálneho produktu sa zapojiť aktívne do realizácie ďalších postupov smerujúcich k zavádzaniu novej značky regionálnych produktov.

V budúcnosti sa očakáva vyhlásenie výzvy k predkladaniu žiadostí samotných uchádzačov a následné zasadnutie certifikačnej komisie v spolupráci s OZ Zlatá cesta. Hlavným cieľom bude teda podpora a posilnenie miestneho podnikania a rozvoja miestnej ekonomiky, ekonomických aktivít v oblasti výroby a poskytovania služieb na vidieku NSK zavedením značky regionálneho produktu Nitrava (www.leadernsk.sk, 2016).

6. Záver

Značka regionálneho produktu v súčasnosti predstavuje určitý znak kvality podporujúci menej známe produkty na regionálnej úrovni. Odlišuje kvalitné výrobky od ostatných a dáva priestor na realizáciu remeselníkom, výrobcom a poskytovateľom služieb, ktorí majú potenciál uspokojovať potreby zákazníkov jedinečnými, kvalitnými výrobkami a službami. S príchodom nového PO 2014 – 2020 vznikli aj nové možnosti financovania, ktoré MR CEDRON – NITRAVA využil práve pre projekty vedúce k zavádzaniu novej značky regionálneho produktu. Komunikácia s manažmentom a štúdium jednotlivých foriem podpory ukázali cestu, ktorou sa MR rozhodol vybrať a podporiť predmetný zámer formou vypracovania projektov a ich realizácií v druhej polovici

roku 2016 (I. fáza zavádzania) a druhej polovici roku 2017 (II. fáza zavádzania). Vrámci aktuálne končiaceho projektu „Podpora miestnych výrobcov pri efektívnom zhodnotení miestneho regionálneho potenciálu na vidieku Nitrianskeho samosprávneho kraja“ (december 2017 – marec 2018) sú prezentované okrem filozofie regionálneho značenia aj regionálne značky kvality v NSK, podporné nástroje pre malých a stredných podnikateľov ako aj príklady dobrej praxe zo Slovenska a Rakúska (Okenková a kol., 2018).

Literatúra

[1] ANHOLT, S., (2007). *Competitive Identity: The new Brandmanagement formations, Cities and Regions*. London: Palgrave Macmillan. 160 p. ISBN 0230-500-285.

[2] CASSINGER, C., EKSELL, J., (2017). The magic of place branding: regional brand identity in transition. *Journal of Place Management and Development*, Vol. 10, Issue: 3, pp. 202 - 212, https://doi.org/10.1108/JPMD-03-2017-0028.

[3] CIVÁŇ, M., KROGMANN, A., NÉMETHOVÁ, J., (2016). Využitie zámku Bojnice v rozvoji cestovného ruchu In *11. mezinárodní konference Aktuální problémy cestovního ruchu "Místní bohatství a cestovní ruch": sborník příspěvků*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická, pp. 51-60. ISBN 978-80-88064-21-3, S. 51-60.

[4] HUSLICA, K., (2017). *Značka kvality v regionálnom rozvoji.* [Rigorózna práca]. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre.

[5] KAŠKOVÁ, M., (2014). *Značení regionálních produktů v Česku: očekávaní a realita.* [online]. [cit. 2018-03-168]. Dostupné z: http://www.academia.edu/7017932/Zna%C4%8Den%C3%AD_region%C3%A1ln%C3%ADch_produkt%C5%AF_v_%C4%8Cesku_o%C4%8Dek%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD_a_realita

[6] KAVARATZIS, M., WARNABY, G., ASHWORTH, G., J., (2015*). Rethinking Place Branding. Switzerland: Springer International Publishing.* ISBN 978-3319-12424-7. DOI: 10.1007/978-3-319-12424-7.

[7] KRNÁČOVÁ, P., KIRNOVÁ, L., (2015). Regionálne produkty z pohľadu spotrebiteľov. *Studia commercialia Bratislavensia*, vol. 8, no. 29, pp. 48-61. ISSN 1337-7493.

[8] KROGMANN, A., NEMČÍKOVÁ, M., (2014). Quo vadis cestovný ruch v meste Nitra? In *Aktuální problémy cestovního ruchu "Cestovní ruch a jeho dopady na společnost"*. Sborník z 9. mezinárodní konference, Jihlava: Vysoká škola polytechnická, pp. 113-118. ISBN 978-80-87035-87-0.

[9] LEADER NSK, (2016). [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné z: https://www.leadernsk.sk/mas/.

[10] MATLOVIČOVÁ, K., (2015). *Značka územia*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove, 320 p.. ISBN 978-80-555-1529-8.

[11] MATLOVIČOVÁ, K., KOLESÁROVÁ, J., (2012). Place Branding – Význam a možnosti využitia v rozvoji území. *Folia Geographica*, vol. 54, no. 19, pp. 160-170. ISSN 1336-6157.

[12] MESSELY, L., DESSEIN, J., LAUWERS, L., (2009). *Branding regional Identity as a Driver for Rural Development*. Paper. 113. EAAE Seminar – The role of knowledge, inovation and human capital in multifunctional agriculture and territorial rural development, European Association of Agricultural Economists, Belgrad, 9.-11. 12. 2009. [online]. [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/57406/2/Lies%20Messely%20cover.pdf .

[13] MIESTNA AKČNÁ SKUPINA CEDRON – NITRAVA, (2016). [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: www.cedronnitrava.sk.

[14] NADÁNYIOVÁ, M., (2013). Regionálny marketing ako nástroj rozvoja regiónu. In *Trendy v podnikání. Recenzovaný sborník příspěvků mezinárodní vědecké konference*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2013. ISBN 978-80-261-0321-9.

[15] NSS MAS, (2016). *O regionálnom značení.* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://nssmas.eu/?page_id=41.

[16] NEMČÍKOVÁ, M., KROGMANN, A., DUBCOVÁ, A, (2016). Značka územia ako impulz regionálneho rozvoja na Slovensku. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspevků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 832-838. ISBN 978-80-210-8272-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-107.

[17] OBČIANSKE ZDRUŽENIE RADOŠINKA, (2016). *Regionálny produkt Ponitrie.* [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://www.radosinka.sk.

[18] OKENKOVÁ, M., JURICOVÁ – MELUŠOVÁ, V., KRÁLIK, Š., ČAJA, M., (2018). *Modelové riešenia a príklady na podporu rozvoja poľnohospodárstva a zvyšovanie kvality života na nitrianskom vidieku*. Nitra: Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja. 32 s.

[19] PASQUINELLI, C., (2010). The Limits of Place Branding for Local Development: The Case of Tuscany and the Arnovalley Brand. *Local Economy*, vol. 25, no.7, pp. 558-572. ISSN 1470-9325. DOI: 10.1080/02690942.2010.532358.

[20] PIKE, A. ed., (2011). *Brands and Branding Geographies.* Cheltenham: Edward Elgar Publishing. 341 p. ISBN 978-1-84980-159-1.

[21] SPILKOVÁ, J., FIALOVÁ, D., (2012). Culinary Tourism Packages and Regional Brands in Czechia. Tourism Geographies: *An International Journal of Tourism Space, Place and Environment* , vol. 15, no. 2, pp. 177-197. ISSN 1461-6688. DOI: 10.1080/ 14616688. 2012. 726268.

[22] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2018). *Počet obyvateľov podľa obcí*. [online]. [cit. 2017-05-05]. Dostupné z: https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/DATAcube_sk.

[23] MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SR, (2016). *Os IV – LEADER*. [online]. [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: http://www.mpsr.sk/index.php?navID=47&sID=43&navID2=286.

[24] ŠTENSOVÁ, A., (2014). *Význam značiek regionálnych produktov*. [online]. [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: http://mesacnikpodnikanie.sk/vyznam-znaciek-regionalnych-produktov/.

[25] STOKLASA, M., STARZYCZNÁ, H., (2016). Regional Brand Benefits for Companies – Comparison of 2013 and 2015/6. In Klímová, V., Žítek, V. (eds.). In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 210-217. ISBN 978-80-210-8272-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-26.

[26] STOKLASA, M., STARZYCZNÁ H., MATUŠÍNSKÁ, K., (2014). Knowledge of Regional Brands in Moravian-silesian region. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 880 -886. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-114.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-75

IDENTITA PODNIKOV VO VIDIECKOM TURIZME

Identity of businesses in rural tourism

JANKA BERESECKÁ[1]

MONIKA HUDÁKOVÁ[2]

Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka *Department of Regional and Rural Development*
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja *Faculty of Europ. Studies and Regional Development*
Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre *Slovak University of Agriculture in Nitra*
Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovak Republic
E-mail: janka.beresecka@uniag.sk

Ústav ekonomiky a manažmentu *Institute of economics and management*
Fakulta prírodných vied *Faculty of Natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher University in Nitra*
Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: mhudakova@ukf.sk

Anotácia
Veľkosť podnikov má vplyv na efektívnosť podnikových činností, ako je kvalifikovanosť manažmentu, zavádzanie a efektívnosť využívania moderných technológií, čo ovplyvňuje postavenie medzi konkurentmi na trhu a následne veľkosť trhového podielu. Cieľom príspevku bolo identifikovať príčiny nepriaznivého postavenia turizmu v Nitrianskom kraji Slovenskej republiky a navrhnúť nástroje na zefektívnenie tvorby ponuky produktov v podnikoch vidieckeho turizmu. V práci boli použité primárne zdroje zo strany ponuky ako aj dopytu turizmu, spracované štatistickými metódami. Výsledky naznačujú, že Nitriansky kraj na základe vybraného ekonomického ukazovateľa dosahuje najnižšiu intenzitu rastu turizmu. Prevádzkovatelia podnikov vidieckeho turizmu dostatočne nepoznajú právnu normu, ktorá umožňuje širokú škálu výberu kategórií ubytovacích zariadení, ktoré sú pútavé, zvučné, vhodné pre poskytovanie služieb vo vidieckom turizme. Táto nevedomosť čiastočne ovplyvňuje úspech či neúspech týchto podnikov. Výsledky závislosti merané Chi-kvadrátom nepotvrdili závislosť medzi spokojnosťou účastníkov vidieckeho turizmu s ubytovacími službami a vekom.

Klíčová slova
veľkosť podnikov, bariéry rozvoja, kategorizácia ubytovacích zariadení, závislosť

Annotation
The size of businesses affects the efficiency of business activities such as management skills, implementation and efficiency of using modern technologies, which affects the position among competitors on the market and consequently the size of the market share. The aim of the contribution was to identify the causes of the unfavorable status of tourism in the Nitra region of the Slovak Republic and to propose tools for making the product offer more efficient in rural tourism enterprises. In the work were used primary sources on the supply side as well as the demand for tourism, processed by statistical methods. The results indicate that the Nitriansky region, on the basis of the selected economic indicator, reaches the lowest intensity of the growth of tourism. The operators of rural tourism enterprises are not sufficiently aware of a legal standard that allows for a wide range of categories of accommodation facilities that are attractive, sound, and suitable for rural tourism services. This lack of knowledge partly affects the success or failure of these businesses. The Chi-quadrate dependency results did not confirm the dependence between the satisfaction of rural tourism participants with accommodation services and the age.

Key words
enterprise size, development barriers, categorization of accommodation facilities, addiction

JEL classification: *Z32*

1. Úvod

Identita podnikov vo vidieckom turizme je prirodzenou súčasťou regionálnej politiky. Ťažiskovými znakmi identity podnikov vo vidieckom turizme je výkonnosť, komunikácia, organizačné hodnoty, tradícia a ďalšie. Vidiecky prostor je špecifickým priestorom, ktorý ovplyvňuje charakter celej krajiny, východiskom pre jeho vymedzenie sú sídlené štruktúry, vlastnosti a vplyvy pôsobiace na ich vývoj. Vymedziť konkrétne hranice medzi mestom a vidiekom je v súčasnosti metodologický problém, pretože v minulosti jasne vymedzené hranice medzi mestom a vidiekom na základe počtu obyvateľov sa postupne vplyvom modernej spoločnosti strácajú (Brinek a kol, 2007; Henkel, 2004; In. Majstríková, 2017). Z pohľadu Európskej komisie je vidiecky turizmus každá aktivita, ktorá sa realizuje vo vidieckom prostredí (Tchetchik a kol. 2006). Avšak táto jednoduchá definícia dostatočne nevystihuje podstatu, nakoľko ide o celý komplex faktov, väzieb a vývojových tendencií, ktoré ovplyvňujú výsledný produkt a rozvoj. Rozvoj vidieckeho turizmu ovplyvnili zmeny v životných hodnotách, demografické zmeny, zmeny a inovácie na strane poskytovateľov služieb (Goeldner a Richie, 2014). Irshad (2010) k nim pridáva potenciálny dopyt, medializáciu a propagáciu, trendy a autentickosť. Problémom v rozvoji turizmu je nedostatočné využitie potenciálu, dosahovaná kvalita služieb, ktorú jednotlivé zariadenia ponúkajú svojim návštevníkom, nedostatočná kvalita základnej a sprievodnej turistickej infraštruktúry, neuspokojivá úroveň znalosti cudzích jazykov, nedostatočná kvalita propagácie (Meszárošová a Levický, 2017).

Na Slovensku sa vidieckym turizmom zaoberá čoraz viac malých a stredných podnikov. Rodinné podniky patria k jednej z najstarších foriem podnikania v Slovenskej republike. Sú jedným z významných prvkov ekonomiky. V porovnaní s ostatnými krajinami (prevažne západnej Európy) má rodinné podnikanie v Slovenskej republike oveľa menšie zastúpenie (Hudáková a kol., 2014). Treba však zdôrazniť, že v jednotlivých krajinách sa malé a stredné podniky vyvíjali rozdielne, v závislosti aj od tradícií i ekonomických osobitostí jednotlivých krajín, od vlastníctva, organizačnej štruktúry, finančných bariér (Klímová a Winklerová, 2017). Časom však tieto podniky získavali na významnosti. Postupne sa začal v jednotlivých krajinách hodnotiť ich podiel na tvorbe hrubého domáceho produktu a podiel na tvorbe pracovných miest a zamestnanosti (Gozora, 1996).

Vzhľadom na to, že nie je možné riadiť budúcnosť, autori stratégií turizmu musia vynaložiť enormnú snahu budúcnosť predvídať, prispôsobovať sa jej a využívať ju vo svoj prospech. Aj keď je v spoločenských vedách len málo veci predvídateľných, existuje jedna výnimka- demografická štruktúra svetovej populácie. Obyvateľstvo rozvinutého západného sveta stárne, jeho relatívna veľkosť slabne, no zároveň obyvateľstvo rozvojových krajín prudko vzrastá (Goeldner a Richie, 2014). V krátkodobom horizonte tieto zmeny predstavujú príležitosť pre turizmus, no z dlhodobého hľadiska môže vývoj vyvolať vážne obavy. Stárnutie obyvateľstva v krajinách zameraných na turizmus prinesie množstvo výrazných zmien týkajúcich sa výberu destinácií a cestovného správania turistov (Goeldner a Richie, 2014). Zmeny sa týkajú aj rastúceho povedomia o životnom prostredí, individualizácií a otvorenosti voči novým skúsenostiam, vznikajúcej výzve na veľmi originálne a prispôsobené cestovné skúsenosti, rastúcej túžby zúčastňovať sa a integrovať sa do miestneho životného štýlu (Salvatore a Chiodo a Fantini, 2018), formovania nových typov turistov, ktorí očakávajú oveľa väčšie a výnosnejšie využitie krajiny v kontexte s enviromentálnymi, kultúrnymi a architektornickými zdrojmi (Bel, 2015).

Zmeny nastávajú aj v spostrebiteľskom správaní turistov, ktoré zahŕňa určité rozhodnutia, aktivity, myšlienky, alebo skúsenosti, smerujúce k uspokojeniu potrieb spotrebiteľov. Proces rozhodovania sa stáva podľa Bargemana (2006) oveľa rutinizovanejší, čo v súčasnej dobe vyvracia názor Hydeho a Lawsona (2003), ktorí zistili, že turistické rozhodnutia zahŕňajú plánované nákupy. Výber turistických destinácií súvisí s inštrumentálnymi (externými) a terminálnymi (internými) hodnotami spotrebiteľov v turizme. Objavuje sa nová výskumná oblasť, ktorá skúma, ako faktory-očakávania a postoje pred uskutočnením dovolenky a faktory lojalita po uskutočnení dovolenky ovplyvňujú motiváciu. Práve očakávania zohrávajú dôležitú úlohu pri určovaní spokojnosti, vernosti a ďalšieho post-nákupného správania (Zeithaml a Berry a Parasuraman, 1993 In. Cohen a kol., 2014).

Úroveň poskytovaných služieb, ich kvalita, ako aj kvalita produktov, ktoré podnik ponúka, profesionalita, správanie sa zamestnancov tvorí podnikový imidž. Podnikový imidž predstavuje stav vnímania, pocitov verejnosti k danému podniku. Je najdôležitejším komunikačným nástrojom, ktoré malé a stredné podniky využívajú/nevyužívajú v marketingovej komunikácií na trhu. Každá skupina podnikového imidžu t. j. podnikový dizajn, podniková komunikácia, podniková identita má svoje funkcie a poslanie. Podniková identita je orientovaná na súčasné i budúce perspektívne vyhliadky podniku, je obrazom, ktorý vychádza z jeho vlastnej naplánovanej predstavy. Je plánovateľná a ovplyvniteľná podnikom (Nagyová, 2014). Imidž podniku je do určitej miery ovplyvnený zložením produktu, vidiecky turizmus nevynímajúc. Príťažlivosť turizmu na vidieku je založená na osobitnej ponuke. Osobitná ponuka si vyžaduje produkt turizmu zložený z ubytovacích, stravovacích a doplnkových služieb neustále rozvíjať, rozširovať, inovovať (Novacká a Štofilová, 2011). Cieľom každého

podniku je preto, vytvoriť takú ponuku, ktorá zaujme potencionálneho zákazníka. Úspešný rozvoj turizmu, vrátane vidieckeho turizmu nezávisí len od aktivity podnikov, od schopnosti diskutovať o perspektivách marketingu, dizajnu (Wang a Yu a Fesenmaier, 2002), ale je aj výsledkom predchádzajúceho vývoja a prispôsobenia riadiacich subjektov miestnej samosprávy podmienkam rozvoja krajiny (Gecíková a Papcunová, 2014).

2. Cieľ, materiál a metodika skúmania

Cieľom príspevku bolo identifikovať príčiny nepriaznivého postavenia turizmu v Nitrianskom kraji Slovenskej republiky a navrhnúť nástroje na zefektívnenie tvorby ponuky produktov v podnikoch vidieckeho turizmu.

Tak ako vidiecky priestor, vidiecky turizmus má svoje špecifiká, svoje špecifikum majú aj ubytovacie zariadenie lokalizované na vidieku. V súčasnej dobe je na Slovensku platná legislatívna právna norma Vyhláška MH SR č. 277/2008 Z.z. ktorou sa ustanovujú klasifikačné znaky na ubytovacie zariadenia. Tento právny predpis ubytovacie zariadenia zaraďuje do kategórie a tried, avšak nezohľadňuje lokalitu, veľkosť ubytovacieho zariadenia podľa počtu lôžok, veľkosť podniku podľa zamestnancov, ani prípadné ďalšie triedenie. Táto legislatívna norma nezohľadňuje špecifiká ubytovacích zariadení, ktoré sú typické pre vidiecky turizmus. Pre tieto zariadenia navrhujeme doplňujúce kritéria a to konkrétne :

Tab. 1: Kritéria zariadení vidieckeho turizmu

Charakteristiky	Povinné kritéria	Nepovinné kritéria
lokalita	vidiek, vidiecky prostredie	otvorený priestor
druh ubytovacieho zariadenia	penzión, chatová osada, ubytovanie na súkromí, turistická ubytovňa	kontakt s prírodou
počet lôžok	do 10 od 11 - do 40	
počet zamestnancov	do 10	

Zdroj: vlastné spracovanie

Za účelom zistenia realizačných predpokladov pre rozvoj vidieckeho turizmu, bolo oslovených 339 obcí, ktoré sa vyjadrovali k existencii ubytovacích zariadení v ich územnej jednotke. Z 339 obcí odpovedalo 46. Zo 46 obcí bolo respondovaných 37. V Nitrianskom kraji z počtu 37 obcí bolo na základe navrhovaných a uplatnených kritérií identifikovaných 20 obcí, v ktorých sa nachádza 63 vidieckych ubytovacích zariadení, s lôžkovou kapacitou do 10 v počte 16 a s lôžkovou kapacitou od 11 do 40 v počte 47. Tento priestor bol východiskom pre realizáciu ďalšieho výskumu. Analýza dopytovej stránky vidieckeho turizmu v Nitrianskom kraji bola realizovaná dotazníkovým prieskumom. Dotazník bol distribuovaný návštevníkom vidieckych ubytovacích zariadení. Bolo respondovaných 199 návštevníkov.

Pri spracovaní príspevku boli použité výsledky primárneho výskumu z obdobia 2012-2015, z vidieckeho priestoru Nitrianskeho kraja spracované štatistickými metodami. V príspevku sme použili sekundárne zdroje z databázy Štatistického úradu SR a primárne zdroje získané v spomínanom vidieckom priestore. Pri meraní intenzity turizmu sa využívajú viaceré ukazovatele (Mariot, 2001). Klasickú podobu má už dnes index turistickej funkcie, ktorý predstavoval vo svojej práci Baretje a Defert, pozostáva z nalsedovného vzorca :

$$Tf\ (t) = \frac{L \times 100}{P} \qquad (1)$$

kde *Tf (t)* je vyjadrením turistickej funkcie regiónu *t, L* predstavuje počet lôžok v ubytovacích zariadeniach regiónu a *P* počet obyvateľov regiónu.

Výsledky primárneho výskumu boli za účelom testovania závislosti medzi kvalitatívnymi znakmi spracované chi-testom štvorcovej kontingencie. Štatistický znak je merateľný odraz vlastností štatistickej jednotky. Pozornosť bude venovaná kvalitatívnym štatistickým znakom, zvlášť meraniu závislosti (meraniu asociácií). Testovanie asociácií spočíva v zistení, či existuje medzi znakmi závislosť. To znamená, či môžeme pri výskyte určitých hodnôt znaku A predpokladať s určitou pravdepodobnosťou výskyt hodnôt znaku B.

H_0 : závislosť medzi kvalitatívnymi znakmi neexistuje
H_1 : závislosť existuje
Testovacie kritérium:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{m}\sum_{j=1}^{r}\frac{(E-T)^2}{T} = \frac{((a_i b_j)-(a_i b_j)_0)^2}{(a_i b_j)_0} \quad (2)$$

kde :
χ^2 – vypočítané testovacie kritérium
E $(a_i b_j)$ – empirické početnosti
T $(a_i b_j)_0$ – teoretické početnosti
m – počet riadkov
r – počet stĺpcov
n – celkový počet meraní

Testovacie kritérium má χ^2 rozdelenie, hladina významnosti α, stupne voľnosti (m-1)*(n-1). Ak je hodnota testovacieho kritéria väčšia ako kritická hodnota, môžeme potvrdiť závislosť medzi znakmi. Na určenie sily asociácie sa používajú kontingenčné koeficienty. Jeden z nich použitý v práci je:

Cramerov V - koeficient

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n(\min((m,k)-1)}} \quad (3)$$

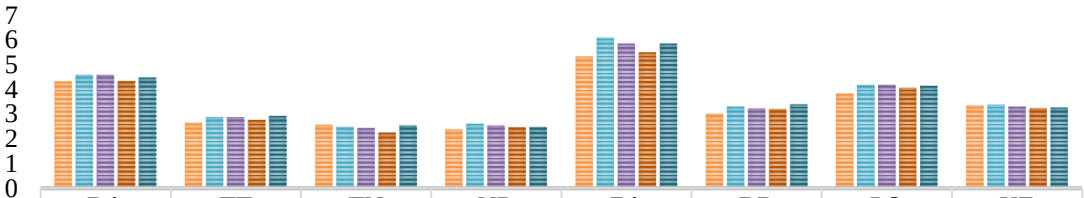
Tento koeficient predstavuje najvhodnejšiu mieru asociácie medzi dvoma nominálnymi premennými. Nadobúda hodnoty 0 (žiadny vzťah) až 1 (dokonalý vzťah). Pri interpretácii možno použiť škálu, ktorú zaviedol Cohen (1988) pre korelačný koeficient. Hodnota koeficientu nad 0,5 znamená veľkú závislosť, 0,5 – 0,3 strednú, 0,3-0,1 malú a menej ako 0,1 triviálnu.

3. Výsledky a diskusia

Súčasná doba ponúka vidieckemu priestoru prehodnotiť svoju pozíciu a atribúty, ktoré boli donedávna považované za nevýhodné, sa teraz javia ako nové príležitosti. Izolácia a odľahlosť predstavujú rozlišovaciu spôsobilosť, ruralita sa považuje za spôsob, ako sa dostať do kontaktu s prírodou a tradičný životný štýl je základom dedičského zážitku (Magnani et al., 2017), no nie každý vidiecky priestor má rovnaké východiská potrebné pre rozvoj turizmu.

Rozvinutosť regiónov z hľadiska turizmu a dominanciu rekreačných funkcií v nich možno určiť na základe viacerých ukazovateľov či indexov. Meranie ekonomického vplyvu a ekonomických prínosov k rozvoju regiónu ponúka Baretjeov a Defertov index. Výsledky zobrazuje obr. 1.

Obr. 1: Turistická funkcia



	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
2011	4,32	2,65	2,57	2,37	5,33	3,01	3,83	3,34
2012	4,57	2,88	2,47	2,61	6,09	3,3	4,18	3,37
2013	4,57	2,86	2,42	2,53	5,85	3,21	4,17	3,29
2014	4,33	2,76	2,24	2,47	5,49	3,2	4,06	3,23
2015	4,47	2,92	2,53	2,47	5,84	3,39	4,13	3,26

Zdroj: ŠÚ SR a vlastné spracovanie

Z výsledkov vyplýva, že intenzita turizmu v krajoch Slovenskej reppubliky je rozdielna. Žilinský, Bratislavský Prešovský kraj dosahuje v roku 2015 hodnoty nad priemer SR t. j. 3,66. Najnižšiu intenzitu dosahuje Nitriansky kraj. Tento kraj z hľadiska socioekonomickej úrovne dlhodobo vykazuje priemerné až podpriemené hodnoty, pričom prírodný, kultúrny, ekonomicky potenciál je vyšší ako úroveň jeho využívania (Beresecká, 2012).

Sídelná štruktúra Nitrianskeho kraja spolu so štruktúrovu ekonomickej základne potvrdzuje, že kraj je zameraný na poľnoshodpárstvo, z čoho sa generovali mnohé súčasné rozvojové problémy tohto kraja. Najmä vidiecke obce v kraji sú postihnuté vysokou mierou nezamestnnosti, nedostatkom služieb, chýbajúcou technickou, sociálnou aj enviromentálnou infraštruktúrou. Jedným z dôvodov postavenia turizmu je množstvo malých a stredných

podnikov. Práve tieto podniky považuje Európska únia za nositeľov ekonomických inovácií a zdroje pracovných miest. Vytvárajú nové príležitosti na rozvoj rodinného podnikania. Tieto podniky sú spájané s pojmami, ktorými sú rodina, podnikanie a vlastníctvo (Kučerová, Šmardová, 2016). Ich početnosť, zloženie a manažovanie činností v skúmanom priestore poskytuje tab.2.

Tab. 2: Personálne zloženie v skúmaných podnikoch

Kategórie	Počet podnikov	Počet zamestnancov		Kumulované činnosti
		spolu	z toho rodinní príslušníci	
Spolu zariadenia (lôžka 0-10)	16	30	26	9
Spolu zariadenia (lôžka 11-40)	47	143	57	32
Spolu zariadenia (lôžka 0-40)	63	173	83	41

Zdroj: vlastné spracovanie

Z výsledkov je zrejmé vysoké zastúpenie rodinných príslušníkov a vysoká kumulácia činnosti pri zabezpečovaní chodu podniku. Z toho vyplýva nižšia úroveň riadenia, úroveň štandardizácie procesov a služieb. Z výsledkov primárneho výskumu spomínaného priestoru vyplynulo viacero záverov, ktoré nie je možné z dôvodu rozsahu spomenúť. Jedným z nich je aj poznanie, že práve tieto malé rodinné podniky potrebujú a očakávajú pomoc od aktérov lokálnej či regionálnej úrovne. Pomoc sa týka v prevažnej miere poradenskej činnosti v oblasti tvorby produktu, určenia vhodných kategórií ubytovacích zariadení, ktoré by mali byť výsledkom poznania aj sociodemografického profilu turistov. Tabuľka poskytuje variabilitu kategórií ubytovacích zariadení uvádzaných vo Vyhláške MH SR č. 277/2008 Z.z. (bližšie v časti metodika), odporúčané kategórie vhodné na prevádzkovanie služieb vidieckeho turizmu ako aj výber a využívanie kategórií ubytovacích zariadení podnikmi s diferencovanou lôžkovou kapacitou.

Tab. 3: Kategorizácia ubytovacích zariadení, ich vhodnosť a využívanie

P. č.	Kategória / charakteristika	Trieda		Vidiecke podniky turizmu		
		naj-menej	naj-viac	Odporúčané	Využívané *1	Využívané *2
1	**hotel**	*	*** **			
	má viac ako10 izieb, poskytuje základné a doplnkové služby					
	garni hotel	*	***	○		
	rozsah služieb stanovený pre príslušnú triedu hotela, ale s rozsahom stravovania obmedzeným spravidla na podávanie raňajok					
	horský hotel	*	***			
	hotel umiestnené v horskom teréne, nezriedka bez priameho napojenia na cestnú sieť					
	kongresový hotel	***	*** **			
	určené na realizovanie kongresových podujatí, a to najmä kongresov, zjazdov, konferencií, seminárov; je vybavený rokovacími priestormi, ktoré umožňujú variabilnosť ich použitia					
	wellness hotel	***	*** **			
	určené predovšetkým na špecifické prechodné pobyty spojené s odbornou starostlivosťou a rehabilitáciou hostí, je vybavený funkčnými športovými a rekreačnými zariadeniami, ktoré sú hosťom k dispozícii, ponúka racionálnu stravu					
	kúpeľný hotel	***	*** **			
	nachádza sa v miestach, ktoré majú štatút kúpeľného miesta, hosťom poskytuje rozsah služieb stanovený pre príslušnú triedu hotela s ponukou liečebnej starostlivosti; v kúpeľnom hoteli je k dispozícii lekár pre hostí					
	boutique hotel	****	*** **	○		
	hotel s nižším počtom izieb, ktoré sa spravidla nachádza v historických budovách, v domoch s architektonickým alebo umeleckým riešením, zariadenie interiérov je luxusné až exkluzívne					
	apartmánový hotel	*	***	○		

P. č.	Kategória / charakteristika	Trieda		Vidiecke podniky turizmu		
		naj-menej	naj-viac	Odporúčané	Využívané *1	Využívané *2
	motel buduje pri hlavných cestných trasách a diaľniciach, hosťom zabezpečuje parkovanie motorového vozidla v areáli motela	*	****			
2	**botel** umiestnené na trvalo zakotvenej lodi, ktoré má viac ako desať kajút, kajuty môžu mať len stále lôžka	*	***	○		
3	**penzión** najmenej s piatimi izbami a najviac so štyrmi stálymi lôžkami v izbe, hosťom zabezpečuje podávanie raňajok, prípadne aj celodennú stravu a poskytuje základné služby	*	***	○	○	○
4	**apartmánový dom** ktoré je prevádzkované zvyčajne len v sezóne a poskytuje hosťom prechodné ubytovanie najmenej v piatich apartmánoch alebo v štúdiách	**	***			
5	**turistická ubytovňa** zariadenie s väčším počtom lôžok v izbách, hostia majú k dispozícii spoločné hygienické zariadenia	*	**	○		○
6	**chatová osada** na prechodné ubytovanie hostí výhradne v ubytovacích objektoch prevádzkovateľa v dvojlôžkových až štvorlôžkových izbách	*	***	○		○
7	**kemping** vo svojom areáli umožňuje hosťom ubytovať sa vo vlastných mobilných ubytovacích zariadeniach, akými sú stan, obytný príves, obytný automobil, alebo v mobilných a pevných ubytovacích objektoch prevádzkovateľa, akými sú mobilný dom, bungalov, chata alebo zrub; poskytuje okrem základnej hygienickej vybavenosti aj možnosť stravovania, rekreačno-športovú, kultúrno-spoločenskú a obchodnú vybavenosť; je umiestnený v prírodnom prostredí s trávnatými plochami, zeleňou a rovinatým terénom pod ubytovacími zariadeniami; areál je oplotený alebo inak prírodne ohraničený s uzamykateľnou bránou alebo rampou	*	****	○		○
	minikemp	**	****			
8	**táborisko*** ubytovanie hostí v ich vlastných ubytovacích zariadeniach, je centrálne osvetlený, prijímanie hostí je zabezpečené na vyhradenom a vyznačenom mieste najmenej s osemhodinovou službou sústredenou v čase najväčšieho príchodu a odchodu hostí, má prístupný zdroj pitnej vody a WC					
9	**ubytovanie v súkromí** ubytovanie hostí v izbách rodinných domov alebo je na tento účel poskytovaný celý objekt, najmä rodinný dom, prázdninový dom, rodinná chalupa alebo rodinná chata	*	***	○	○	○
	ostatné*3				○	

*Legenda: *bez označenia tried, *1 spolu zariadenia (lôžka 0-10), *2 spolu zariadenia (lôžka 11-40), *3 primárnym výskumom nezistená kategória*
Zdroj: Vvhláška 277/2008 Z. z. a vlastné spracovanie

Z výsledkov vyplýva, že ubytovacie zariadenia s lôžkovou kapacitou do 10 lôžok posyktujú ubytovacie služby v kategóriach penzión, ubytovanie v súkromní a ostatné. Podniky s vyššou lôžkovou kapcitou od 11- 40 lôžok poskytujú svoje služby okrem spomínaných aj kategóriach turistická ubytovňa, chatová osada či kemping. Tento výsledok nekorešponduje s trendami okolitých štátov. Tak napríklad v Taliansku Salvatore, Chiodo, Fantini (2017) uvádzajú, že v obciach, ktoré označujú ako „prechodné, periférne, veľmi okrajové“, kde turizmus je považovaný za najdostupnejší nástroj na aktiváciu nedostatočne využívaných miestnych zdrojov bez silných

investícií do infraštrukúry, ako aj na vytváranie služieb, ktoré môžu byť atraktívne pre mladých ľudí, dochádza k silnej diverzifikácií typológií ubytovacích zariadení s výrazným nárastom nehotelových zariadení.

Natíska sa otázka, či diverzifikácia kategórií ubytovacích zariadení vplýva na spokojnost ? Alebo na spokojnosť s ubytovacími službami môže vplývať aj iný sociodemografický faktor? Odpoveď sme hľadali použitím Chi kvadrátu, ktorého výsledky sú znázornené v tabuľke 4.

Tab. 4: Vzťah veková štruktúra a spokojnosť s ubytovacími službami

		Veková štruktúra						Total
		26-35 r.	36-45 r.	46-55 r.	56-65 r.	65 a viac r.	do 25 r.	
Ubytovacie služby		12	11	8	9	7	6	53
dobre	Frequency							
	Percent	6.03	5.53	4.02	4.52	3.52	3.02	26.63
neviem	Frequency	0	0	0	1	0	1	2
	Percent	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.50	1.01
uspokojivo	Frequency	3	12	9	17	8	8	57
	Percent	1.51	6.03	4.52	8.54	4.02	4.02	28.64
veľmi zle	Frequency	11	8	7	2	3	5	36
	Percent	5.53	4.02	3.52	1.01	1.51	2.51	18.09
výborne	Frequency	3	5	3	10	4	5	30
	Percent	1.51	2.51	1.51	5.03	2.01	2.51	15.08
zle	Frequency	4	2	7	3	1	4	21
	Percent	2.01	1.01	3.52	1.51	0.50	2.01	10.55
Total	Frequency							
	Percent	16.58	19.10	17.09	21.11	11.56	14.57	100.00

Statistic	DF	Value	Prob
Chi-Square	25	32.0262	0.1573
Likelihood Ratio Chi-Square	25	34.3654	0.1003
Mantel-Haenszel Chi-Square	1	0.3808	0.5372
Phi Coefficient		0.4012	
Contingency Coefficient		0.3723	
Cramer's V		0.1794	

Zdroj: vlastné spracovanie

Účastníci vidieckeho turizmu hodnotili mieru spokojnosti s ubytovacími službami z piatich stupňov hodnotiacej škály, stupňom tri- uspokojivo. Výsledky testu chi-kvadrát nezávislosti, nepotrvdili závislosť medzi vekovou štrukúrou a spokojnosťou s ubytovacími službami (p>0,05). O tom svedčí aj nízka hodnota Cramerovho V.

Záver

Tento príspevok poukazuje na priame pozorovanie niektorých kritických problémov podnikov vo vidieckom turizme. Aj keď sa v súčasnej dobe preferuje názor, že práve tieto podniky sú dôležitou hnacou silou sociálno-ekonomickej zmeny v tomto priestore, výsledky, ktoré sú z hľadiska obmedzeného rozsahu ohraničené, poukazujú, že tieto podniky vo vidieckom priestore majú problémy z titulu ich veľkosti. Je to vysoká kumulácia činnosti pri zabezpečovaní chodu podniku a s tým spojená nižšia miera profesionality, kvality, či nepostačujúcich manažérskych schopností ovplyvnených častokrát nevedomosťou, neznalosťou právnych predpisov súvisiacich s ich predmetom podnikania.Nepoznanie súčasných trendov pri koncipovaní produktov, môže ovpvlyvniť do značnej miery úspech či neúspech podnikov. Výsledky taktiež naznačujú, že turista budúcnosti bude náročný, bude vyžadovať kvalitné ubytovacie služby, s ktorými v súčasnej dobe nie je veľmi spokojný. Bude očakávať pridanú hodnotu, ktorá môže súvisieť aj s diverzifikáciou kategórií ubytovacích zariadení. Náročnosť na takéto služby nie je vekovo ohraničená, čo potvrdili výsledky chi-kvadrátu nezávislosti.

Literatúra

[1] BEL, F., LACROIX, A., LYSER, S., RAMBONILAZA, T., TURPIN, N., (2015). Domestic demand for tourism in rural areas: insights from summer stays in three French regions. *Tourism Management*, vol. 46, pp. 562-570. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2014.07.020.

[2] BERESECKÁ, J., (2012). *Zlepšenie efektívnosti marketingových prístupov k rozvoju vidieckeho cestovného ruchu v Nitrianskom kraji.* [Doktorská dizertačná práca]. Nitra: UKF.

[3] COHEN, S., et al., (2013). Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current Issues in Tourism*, vol. 17, no.10, pp. 872-909. ISSN 1368-3500. DOI: 10.1080/13683500.2013.850064.
[4] GECÍKOVÁ, I., PAPCUNOVÁ, V., (2014). Využitie strategických nástrojov riadenia v podmienkach miestnej samosprávy na Slovensku v roku 2014. In *Procedia - Sociálne a behaviorálne vedy: Súčasné problémy v podnikaní, riadení a vzdelávaní '2013.* Medzinárodná vedecká konferencia, Vilnius 14. vol.110, pp. 969-978. ISSN 1877-0428.
[5] GOELDNER, CH. R.,- RICHIE, B. J. R., (2014). *Cestovní ruch, princípy, příklady, trendy*. Praha: Albatros Media, a.s. ISBN 978-80-251-2595-3.
[6] GOZORA, V., (1996). *Podnikový manažment*. 1. vyd. Nitra: SPU Nitra. ISBN 80-7137-341-9.
[7] HUDÁKOVÁ, et al., (2014*). Rodinné podnikanie teória a príklady z praxe*. Bratislava: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-8168-207-0.
[8] HYDE, K.F, LAWSON, R., (2003). The Nture of Independent Travel. In Journal of travel Research, vol. 42, pp.13-23. DOI: 10.1177/0047287503253944.
[9] IRSHAD, H., (2010). *Rural Tourism – an overview*. [online]. [cit. 2017-12-10]. Dostupné z: http://www1.agric.gov.ab.ca/%24Department/deptdocs.nsf/all/csi13476/%24FILE/Rural-Tourism.pdf.
[10] KLÍMOVÁ V., WINKLEROVÁ, L., (2017). Bariéry pro rozvoj inovací v regionech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 246-254. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-1.
[11] MAJSTRÍKOVÁ, Ľ., (2017). *Integrované prístupy k rovzoju vidieckeho cestovného ruchu..* [Doktorská dizertačná práca]. Nitra: SPU.
[12] MAGNANI, N., (2017). Ecopreneurs, rural development and alternative socio-technical arrangements for community renewable energy. *Journal of Rural Studies*, vol. 52, no. 1, pp. 33-41. ISSN 0743-0167. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2017.03.009.
[13] MARIOT. P.,(2001). *Contribution to the typification of the tourist resorts*. [online]. [cit. 2018-02-10]. Dostupné z: http://www.sav.sk/journals/uploads/05131155Mariot.pdf.
[14] MESZÁROŠOVÁ, Z., LEVICKÝ, M., (2017). Cestovný ruch ako prostriedok na podporu rozvoja euroregiónov. *Verejná správa a regionálny rozv*oj, vol. XIII, no 1, pp. 105-110. ISSN 1337-2955.
[15] NAGYOVÁ, Ľ., et al., (2014). *Marktingová komunikácia*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 978-80-552-1270-8.
[16] NOVACKÁ, Ľ., ŠTOFILOVÁ, J., (2011). Koexistencia globálneho a regionálneho produktu cestovného ruchu. In *Vedecký zborník Marketing a obchod*. Zvolen: Bratia Sabovci. pp. 217-221. ISBN 978-80-89241-41-5.
[17] SALVATORE, R., CHIODO, E., FANTINI, A., (2018). Tourism transition in peripheral rural areas. Theories, issures and strategies. *Annals of Tourism Research*. vol. 68(C), pp. 41-51. DOI: 10.1016/j.annals.2017.11.003.
[18] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2018). [online]. [cit. 2018-03-09]. Dostupné z: http://datacube.statistics.sk/.
[19] TCHETCHIK, Anat. FLEISCHER Aliza. a Finkelshtainet Israel. 2006. *Rural Toursim : Development, Public intervantion and lessons from Israeli Experience.* Discussion Paper No. 12.06. Jerusalem : The Hebrew University of Jerusalem, 2006. [online]. [cit. 2017-11 27]. Dostupné z: http://departments.agri.huji.ac.il/economics/en/publications/discussion_papers/2006/israeltourism.pdf.
[20] VYHLÁŠKA Ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky č. 277/2008 Z. z., ktorou sa ustanovujú klasifikačné znaky na ubytovacie zariadenia pri ich zaraďovaní do kategórií a tried. (2018). [online]. [cit. 2018-03-09]. Dostupné z: https://www.ciernybalog.sk/download_file_f.php?id=45422.
[21] WANG, Y., Yu, Q. , FESENMAIER, D. R., (2002). Defining the virtual tourist community: implications for tourism marketing. International Journal of Tourism Management, vol. 23, no. 4, pp. 407-417. ISSN 0261-5177.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-76

POTENCIÁL VENKOVSKÝCH REGIONŮ ČR PRO ROZVOJ LOVECKÉHO CESTOVNÍHO RUCHU

Potential of rural region of the Czech Republic for the development of hunting tourism

MARKÉTA KALÁBOVÁ

PETR BURDA

Katedra cestovního ruchu *Department of Tourism*
Fakulta mezinárodních vztahů *Faculty of International Relations*
Vysoká škola ekonomická v Praze *University of Economics in Prague*
W. Churchilla 4, 130 67 Prague, Czech Republic
E-mal: marketa.kalabova@vse.cz, burp01@vse.cz

Anotace
Lovecký cestovní ruch představuje dobrou příležitost pro rozvoj venkovských regionů České republiky. Cílem příspěvku je vyhodnotit potenciál regionů pro lovecký cestovní ruch. Potenciál byl hodnocen na základě skutečného ročního odstřelu zvěře za rok 2016, který představuje maximální možnou nabídku daného území. Data byla hodnocena na úrovni obcí s rozšířenou působností jako nejmenších administrativních jednotek České republiky. Zvlášť byl hodnocen odstřel srstnaté a pernaté zvěře. Výsledky výzkumu byly prezentovány přehlednými kartogramy. Data poskytl Ústav pro hospodářskou úpravu lesa. Celkem bylo zjištěno, že 34 % území České republiky má velký potenciál pro rozvoj loveckého cestovního ruchu z hlediska odstřelu srstnaté zvěře. Největší potenciál je soustředěn v severozápadní oblasti – tedy Karlovarský, Plzeňský, Ústecký region, dále některé oblasti v Libereckém a Středočeském regionu. Další oblast s vysokým potenciálem byla lokalizována v Jihomoravském regionu. V případě pernaté zvěře bylo vyhodnoceno, že 18 % území regionů má velký potenciál pro rozvoj loveckého cestovního ruchu. Konkrétní oblasti byly soustředěny do povodí hlavních velkých řek – Labe, Vltavy a Moravy.

Klíčová slova
lovecký cestovní ruch, venkovské regiony, regionální rozvoj

Annotation
Hunting tourism represents a great opportunity for the development of rural regions of the Czech Republic. The aim of the contribution is to evaluate the potential of regions for hunting tourism. The potential was assessed on the basis of the actual annual hunt of 2016, which represents the maximum possible supply of the territory. Data were assessed at the level of municipalities with extended power as the smallest administrative units of the Czech Republic. In particular, the hunt of furry and feathered game was evaluated separately. The research results were presented by clear cartograms. The data was provided by The forest management institute. In total 34 % of the territory of the Czech Republic has a great potential for the development of hunting tourism from the point of view of the furry game. The greatest potential is concentrated in the northwest region - Karlovarský, Plzeňský, Ústecký region, and some areas in the Liberecký and Středočeský regions. Another area with high potential was located in the Jihomoravský region. In the case of feathered game, it was estimated that 18 % of the regions' territories have a great potential for the development of hunting tourism. Specific areas were concentrated in the main river basins - Elbe, Vltava and Moravia.

Key words
hunting tourism, rural region, regional development

JEL classification: *Q26, R11*

1. Úvod

Lov zvěře má v České republice dlouholetou tradici, nicméně v poslední době se česká myslivost potýká s mnoha problémy. Přemožená spárkatá zvěř působí značné škody na zemědělských a lesních plochách, navíc velkou hrozbu představuje snadnější přenos infekcí, což je již v současné době patrné na srnčí zvěři, která je nakažená virovým onemocněním papilomatózou a černé zvěři, která se potýká s africkým morem prasat. Dalším problémem je stárnoucí myslivecká základna a ubývající počet aktivních myslivců. Řešením nastíněných problémů by mohl být rozvoj formy loveckého cestovního ruchu, který by nejen pomohl řešit situaci přemnožených kusů spárkaté zvěře, ale zároveň by generoval nemalé příjmy pro venkovské regiony. Pro aktivní rozvoj formy loveckého cestovního ruchu a následnou propagaci lovu na mezinárodních trzích je však nutné stanovit, které regiony mají potenciál pro rozvoj této specifické formy cestovního ruchu a měly by se aktivně zapojit do zlepšení infrastruktury a suprastruktury pro lovce, neboť i ta hraje při rozhodovacím procesu jedinců významnou roli.

V České republice je umožněn odlov srstnaté a pernaté zvěře na základě zákona o myslivosti č. 449/2001. Poplatkové odlovy tvoří především spárkatá zvěř, tedy jelen evropský, srnec obecný, daněk skvrnitý, muflon a prase divoké. Z drobné srstnaté zvěře je poplatkově loven zajíc polní. Další možností poplatkového lovu je zvěř pernatá, tedy především kachna divoká a bažant obecný, či královský.

2. Cíl příspěvku, metodika

Cílem příspěvku je vyhodnotit potenciál loveckého cestovního ruchu v jednotlivých regionech České republiky. Data byla poskytnuta Ústavem pro hospodářskou úpravu lesa. Pro hodnocení byly vybrány obce s rozšířenou působností (205 ORP), které představují nejmenší administrativní jednotku. Jako podklad sloužil skutečný odstřel zvěře v roce 2016, který byl přepočten na hektar, aby bylo možné oblasti vzájemně porovnat. Zvlášť by hodnocen odstřel srstnaté a pernaté zvěře. Výsledky byly prezentovány ve formě kartogramů.

3. Teoretická východiska

Lov zvěře vždy hrál významnou roli ve využívání půdy a byl zároveň zásadní částí kulturního dědictví mnoha odlišných kultur (Bauer, 2002). Lov je stále provozován v mnoha tradičních venkovských společenstvích v Evropě, Severní Americe, Austrálii a dalších rozvinutých zemích. Navíc představuje důležitou roli také v ekonomice západních zemí ve formě tradiční rekreace (Kalchreuter, 1987). Například Kanada získává více než 1 % HDP z kožešinového průmyslu, zatímco rekreační lov je několikamiliardovým průmyslem v dolarech ve Spojených Státech Amerických a v Evropě (Bauer, 2002). Lov je stále nezastupitelným získáváním důležitých proteinů v nejchudších oblastech Jižní Americe, Africe a Asii. V neposlední řadě hospodářsky udržitelný lov je důležitým prvkem pro ochranu přírody jako protihodnota modernímu a intenzivnímu zemědělství a lesnictví (Bauer, 2002).

Moderní formy cestovního ruchu, jako je například ekoturistika či agroturistika představují velké příležitosti pro region (Lacina, 2013). Lovecký cestovní ruch patří mezi specifické formy cestovního ruchu. V české literatuře se nachází pouze zmínky o jeho zařazení mezi některou z forem. Jako specifickou formu cestovního ruchu ho uvádí například Petrů (2007) či Palatková a kol. (2013). Výkladový slovník (Zelenka, Pásková, 2012) považuje lovecký cestovní ruch za outdoorově rekreačně orientovanou aktivitu prováděnou mimo uzavřené budovy. V zahraniční literatuře např. Newsome (2005) rozlišuje konzumní a nekonzumní formu cestovního ruchu, ve kterém zvěř hraje hlavní motivační faktor. Mezi nekonzumní formy pak řadí sledování a fotografování zvěře v jejím přirozeném prostředí. Lov zvěře uvádí jako formu konzumního cestovního ruchu ve vztahu ke zvěři. Waever (2001, a, b – in Newsome 2005) však argumentuje, že zatímco výprava za lovem často končí neúspěchem, avšak lovci je hodnocena kladně z hlediska pobytu v přírodě, u tzv. nekonzumního cestovního ruchu za zvěří často také dochází ke „konzumaci“ např. ve formě zhoršení životního prostředí ve formě vzniklé eroze jako následek zpřístupnění území pro turisty, pošlapání vegetace a výstavby zařízení pro turisty. Značné neshody panují v názorech, zda lovecký cestovní ruch zařadit pod ekoturismus či nikoliv. Fennell (2000 – in Newsome 2005) tvrdí, že definice ekoturismu není přesně ohraničená. Hlavním bodem je pozitivní přístup a respekt k přírodě, v níž se turista nachází, což lovečtí turisté naplňují.

Milojica a kol. (2014) definují lovecký cestovní ruch jako speciální formu selektivní turistické nabídky založené na udržitelném turismu, která vytváří synergický efekt mezi ekoturismem, venkovským a sportovním turismem. Podle nich byla tato forma vyvinuta díky velké touze lovců nejen lovit za hranicemi jejich vlastní honitby, ale také pobývat v přírodě a současně zvěř sledovat a starat se o ni. Za tuto možnost jsou turisté - lovci ochotni zaplatit vysoké částky peněz, mají tedy vyšší kupní sílu, mají silné ekologické cítění, milují přírodu, divočinu a jsou sportovně založení.

Mezi hlavní faktory při rozhodování účastníka loveckého cestovního ruchu patří atraktivita destinace z hlediska loveckých možností, rozmanitost loveckého vybavení a v neposlední řadě kvalita poskytnutých služeb organizátorem (Roth, Merz, 1997).

Lovecká destinace vhodná pro lovecký cestovní ruch je determinovaná geodopravními vztahy, bezpečností lokality, stupněm ekologické ochrany, ve kterém je lov provozován a také legislativními předpisy (jaký lov a ve kterém období je legální a zda je akceptován společností) a zda destinace nabízí možnost ubytování, stravování a další zábavy (Milojica a kol., 2014).

Lovecký cestovní ruch je provozován lovci, kteří cestují do vzdálených destinací od oblasti, kde lov pravidelně provozují, často do zahraničí, kde hlavním účelem cesty je lov. Častou motivací pro lov v zahraničí je touha po dobrodružství spojená s možností získat silnou či zajímavou trofej. Za tento atraktivní prvek cestovního ruchu jsou účastníci ochotni zaplatit značné sumy peněz zprostředkovatelům a poskytovatelům lovu (IUFRO, 2015)

Podle písemného stanoviska Federace sdružující myslivecké organizace při Evropské Unii (FACE) může být za loveckého turistu považován i ten, který kvůli lovu cestuje v jeho vlastní zemi do území méně nebo více vzdálenému jeho domovu, ten který sám lov neorganizuje a pro kterého jsou krajina, zvěř a místní zvyky neznámé. Na základě tohoto určení je možné odhadnout, že v rámci Evropy cestuje 7 milionů Evropanů, ať již pravidelně či příležitostně jako lovecký host do jiné oblasti. Ať již lovec provozuje lov ve svém vlastním okruhu, či vyrazí za lovem do jiné země, musí v každém případě respektovat a dodržovat hlavní principy trvale udržitelného hospodaření se zvěří (FACE, 2004).

Divoké druhy zvěře představují živé přírodní dědictví. Využívání tohoto obnovitelného přírodního zdroje prostřednictvím lovu může za podmínek udržitelnosti přispět k ochraně biologické rozmanitosti. Toto stanovisko bylo stanoveno v říjnu 2000 v Ammanu v Jordánsku Mezinárodním svazem pro ochranu přírody (IUCN). Na základě tohoto stanoviska je jasně řečeno, že udržitelné využívání zvěře představuje „důležitý nástroj ochrany přírody“ a také díky sociálním a ekonomickým výhodám, které obyvatelstvu přináší, odráží nutnost tento zdroj ochraňovat a uvážlivě s ním nakládat. Tento princip je plně využitelný pro lov všech druhů zvěře, jako jsou velcí býložravci, kteří často působí škody v zemědělství a lesnictví, ale také masožravci. Tento princip také potvrzuje Rezoluce 882 o důležitosti lovu pro Evropské venkovské oblasti, přijatá v roce 1987 shromážděním Evropské rady. Lov zvěře, především zahraničními lovci, představuje pro mnoho zemí, zejména v transformačním procesu, důležitý zdroj příjmů pro rozvoj venkova, ale také přímý zdroj pro financování programů na záchranu - posílení legislativních dokumentů ochrany zvěře, monitoring zvěřní populace, podporu vědy v této oblasti, finanční zdroje pro náhradu škod, projekty zvyšující vzdělanost místního obyvatelstva ve vztahu k volně žijící zvěři (FACE, 2004).

Kompetentní orgány na národní, regionální či místní úrovni musí vytvořit a spravovat vhodný legislativní a administrativní rámec, který by zaručoval udržitelný charakter využívání přírodních zdrojů volně žijící zvěře prostřednictvím lovu (FACE, 2004).

FACE ve svém stanovisku považuje lovecký cestovní ruch za zvláštní formu ekoturistiky, přičemž je zde kladen velký důraz na trvalou udržitelnost, což zahrnuje především striktní dodržování mezinárodních pravidel, zejména CITES a dalších legislativních nástrojů, konvencí a dohod na ochranu přírody (FACE, 2004). Lovecký cestovní ruch tak může být vhodným nástrojem pro rozvoj regionů (Kalábová, 2016), zejména ve venkovských oblastech, které jsou v České republice charakterizovány pomocí velikosti sídel a hustoty zalidnění dané oblasti (Nunvářová, Petr, 2015).

4. Výsledky výzkumu

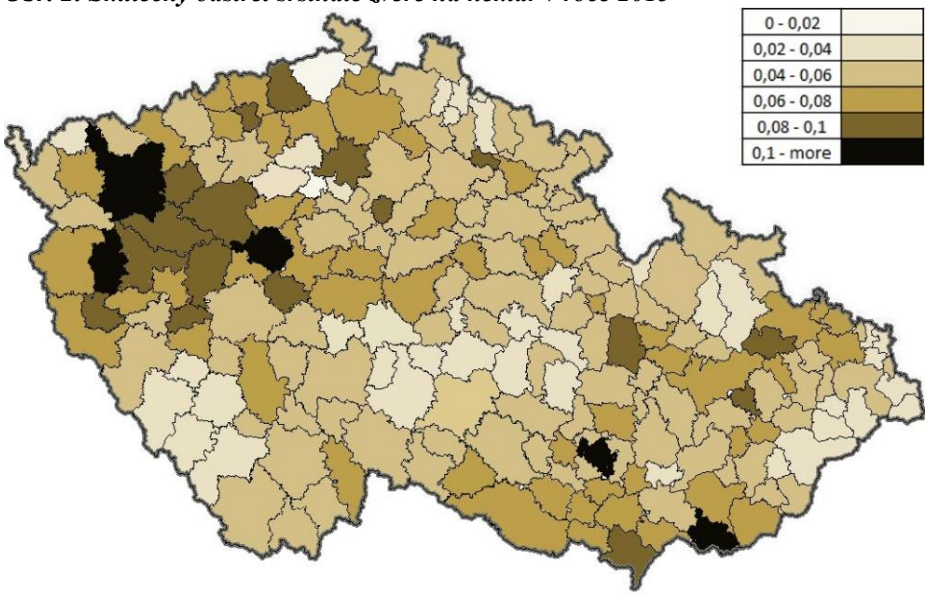
Výsledky výzkumu jsou prezentovány ve formě kartogramů zvlášť za srstnatou a pernatou zvěř.

4.1. Srstnatá zvěř

Obce s rozšířenou působností, které mají roční odlov vyšší než 0,06 ks na hektar jsou považovány jako oblasti s velkým potenciálem pro rozvoj loveckého cestovního ruchu. Z kartogramu je patrné, že takové lokality se nachází převážně na severozápadě České republiky, tedy v Karlovarském a Plzeňském regionu, Ústeckém regionu. Některé části zasahují do Libereckého a Středočeského kraje. Další oblasti s velkým potenciálem se nacházejí v Jihomoravském kraji. Celkově 34 % České republiky bylo vyhodnoceno jako vhodné pro rozvoj loveckého cestovního ruchu. Konkrétně nejvyšší odlovy na hektar (více než 0,1 na hektar) byly zaznamenány v ORP Beroun, Karlovy Vary, Stříbro, Veselí na Moravě a Brno. Vysoké odlovy srstnaté zvěře na hektar byly dále zaregistrovány v ORP Bílina, Blovice, Břeclav, Dobříš, Horšovský Týn, Kralovice, Lipník nad Bečvou, Lysá

nad Labem, Mělník, Moravská Třebová, Nová Paka, Nýřany, Podbořany, Rakovník, Rokycany, Ústí nad Labem a Vítkov. Jihočeský kraj a Kraj Vysočina byly vyhodnoceny jako oblasti s nízkým potenciálem pro rozvoj loveckého cestovního ruchu z hlediska nabídky srstnaté zvěře. Níže uvedený kartogram na obrázku č. 1 přehledně zobrazuje výsledky výzkumu.

Obr. 1: Skutečný odstřel srstnaté zvěře na hektar v roce 2015

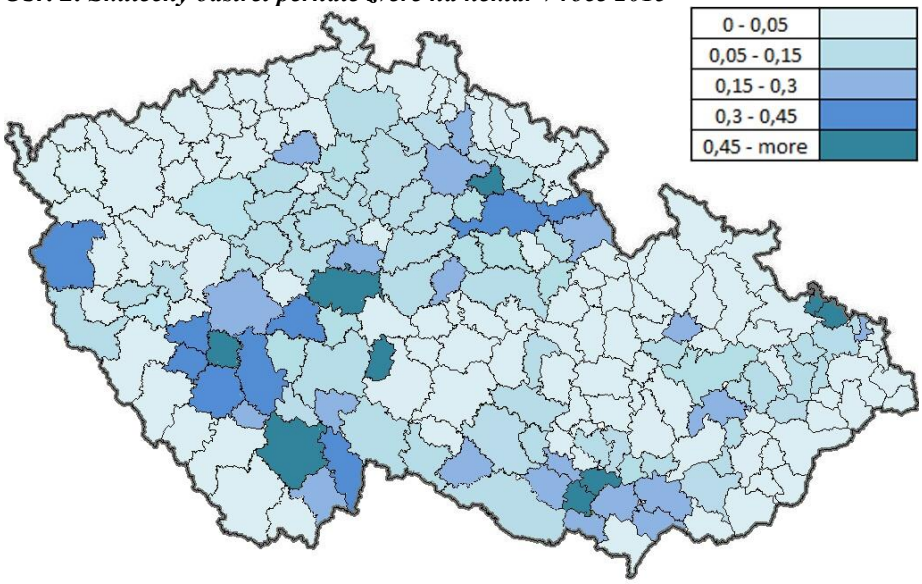


Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Ústavu pro hospodářskou úpravu lesa

4.1.1 Pernatá zvěř

Z hlediska odlovu pernaté zvěře, kterou je možné v České republice lovit, bylo stanoveno, že všechny obce s rozšířenou působností, které mají vyšší odlov na hektar než 0,15 kusů, je možné považovat za vhodné pro rozvoj loveckého cestovního ruchu. Z níže uvedeného kartogramu na obrázku č. je patrné, že tyto oblasti jsou soustředěné kolem velkých vodních toků, zejména řek Labe, Vltavy a Moravy. Celkově 18 % území lze hodnotit jako oblasti s potenciálem pro rozvoj loveckého cestovního ruchu se zaměřením na pernatou zvěř. Konkrétně ORP s vysokým potenciálem, kdy je ročně odlovenou více než 0,45 kusů na hektar, jsou ORP Benešov, Blatná, České Budějovice, Hlučín, Hořice, Kravaře, Pacov, Pohořelice a Židlochovice. Vyšší potenciál byl zaznamenán v ORP Dobruška, Horažďovice, Hradec Králové, Nepomuk, Písek, Sedlčany, Strakonice, Tachov and Třeboň. Kraj Vysočina, Zlínský, Olomoucký a Karlovarský region mají velmi malý potenciál pro rozvoj loveckého cestovního ruchu z hlediska pernaté zvěře. Níže uvedený kartogram na obrázku č. 2 přehledně prezentuje výsledky výzkumu.

Obr. 2: Skutečný odstřel pernaté zvěře na hektar v roce 2015



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat Ústavu pro hospodářskou úpravu lesa

Závěr

Lov zvěře je důležitým nástrojem hospodaření se zvěří v České republice. Zvěř je považována za národní bohatství a je nutné náležitě o ni pečovat a ochraňovat ji s cílem dosáhnout kvalitních zvěřních populací. Lovecký cestovní ruch představuje pro regiony mnoho výhod. Nejenom z hlediska řešení snížení přemnožených kusů zvěře, ale zároveň i z hlediska nemalých příjmů do regionů, které nejsou příliš vhodné pro klasické formy cestovního ruchu. Na základě provedené analýzy dat na úrovni obcí s rozšířenou působností je možné konstatovat, že možná nabídka odlovu srstnaté zvěře je rozložená nerovnoměrně, zejména v severozápadních regionech České republiky. Vysoký potenciál možného odstřelu pernaté zvěře, který byl vyhodnocen na základě skutečného ročního odstřelu, byl zaznamenán kolem hlavních českých řek – Vltavy, Labe a Moravy. Všechny obce s rozšířenou působností vyhodnocené jako velmi vhodné či vhodné k odlovu srstnaté či pernaté zvěře by se měly věnovat rozvoji této specifické formy cestovního ruchu. Měly by vystavět vhodnou infrastrukturu pro lovce, zejména investovat do výstavby ubytování a také propagace daného území jako oblasti vhodné pro lov určitého druhu zvěře. Velmi vhodné by bylo propagovat lovecký cestovní ruch v daném regionu na mezinárodních trzích, neboť zahraniční poplatkoví hosté utratí více peněz za lov.

Literatura

[1] BAUER, J. J. (2002*) Recreational hunting : an international perspective*. Astralia: Griffith University. ISBN 1 876685 79 4.

[2] FACE (2004) *Hunting tourism.* [online] [cit. 2016-03-25] Dostupné z: http://www.face.eu/sites/default/files/documents/english/position_paper_hunttour_-_en.pdf.

[3] IUFRO (2015). *Glossary of Wildlife Management Terms and Definitions*. [online] [cit. 2016-03-25] Dostupné z: http://www.iufro.org/science/special/silvavoc/wildlife-glossary.

[4] KALÁBOVÁ, M., ABRHÁM, J. (2016). Lovecký cestovní ruch jako odvětví s velkým potenciálem pro rozvoj regionů ČR. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 1073 - 1079. ISBN 978-80-210-8273-1.

[5] KALCHREUTER, H. (1987) *Wasserwild im Visier - jagd und Schutz von Wasservogeln*, Munchen, Germany: BLV Verlagsgesellschaft mbH. ISBN 9783405132606.

[6] LACINA, K (2013). Tourism industry regional aspects. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*, pp. 629–635. Brno: Masarykova univerzita. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-79.

[7] MILOJICA, V. a kol. (2014). Developing hunting tourism – a new perspective of achieving competitiveness of rural Croatia. In *Medunarodni Znanstveni Simpozij Gospodarstvo Istocne Hrvatske-Jucer Danas Sutra*. pp 107 – 121. 1848-9559.

[8] NEWSOME, D. et al. (2005) *Wildlife tourism.* Clevedon: Amberley publishing. ISBN 1845410076

[9] PETRŮ, Z. (2005). *Základy ekonomiky cestovního ruchu*. 2. upr. vyd. Praha: Idea servis. ISBN 978-80-85970-55-5.

[10] NUNVÁŘOVÁ, S., PETR, O. (2015). Netradiční pohled na definici venkova. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. Sborník příspěvků. Brno: Masarykova univerzita, pp. 499 - 507. ISBN 978-80-210-7861-1.

[11] PALATKOVÁ, M. a kol. (2013). *Management cestovních kanceláří a agentu*r. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3751-5.

[12] ROTH, H., MERZ, G. (1997) *Wildlife Resources: A Global Account of Economic Use*. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-642-08255-9.

[13] ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M., (2012). *Výkladový slovník cestovního ruchu*. Praha: Linde. ISBN 8072018809

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu Ekonomické, bezpečnostní a systémové změny v mezinárodním cestovním ruchu IG206017 – F2/19/2017

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-77

PERCEPCE SAKRÁLNÍ A DUCHOVNÍ KRAJINY NA ÚSTECKU

Sacral and spiritual landscape perception in Ústecký Region

LADISLAV BOBR[1]

GUSTAV NOVOTNÝ[2]

[1]*Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje*
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova
✉ Albertov 6, 128 43 Praha, Czech Republic
E-mail: bobrl@natur.cuni.cz

[1]*Depart. of Social Geography and Regional Develop.*
Faculty of Science
Charles University

[2]*Katedra geografie*
Přírodovědecká fakulta
Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
✉ České mládeže 8, 400 01 Ústí nad Labem, Czech Republic
E-mail: Gustav.Novotny@ujep.cz

[2]*Department of Geography*
Faculty of Science
J. E. Purkyně University in Ústí nad Labem

Anotace
Příspěvek se zaměřuje na duchovní vnímání sakrální krajiny v Ústí nad Labem a v Ústeckém kraji, tedy v oblastech, které jsou dlouhodobě řazeny mezi nejméně religiózní v rámci České republiky. Cílem je zhodnocení percepce krajiny očima mladých osob v Ústeckém kraji - se zaměřením na jejich duchovní představy a preference související s konkrétními místy. Text diskutuje tři hlavní, navzájem propojená témata týkající se percepce krajiny v Ústeckém kraji. Prvním tématem je sakrální krajina spojená s vnímáním duchovních a osobně důležitých míst, dále je řešena percepce krajiny v rámci konceptu scénických silnic a třetím cílem je přiblížení vnímání sakrálních a duchovních prvků krajiny, jako jsou kostely, kaple, lesy, vyvýšená místa v krajině, ale i pietní místa sloužící jako památníky obětem dopravních nehod. Bylo využito dotazníkového šetření, které zkoumá duchovní postoje mladých osob studujících geografii v Ústí nad Labem. Výsledky přibližují duchovní postoje vůči konkrétním místům za splnění podmínky velmi nízké deklarované religiozity a přinášejí přehled míst a pocitů s nimi spojenými. Výsledky zároveň poukazují na specifické a relativně výrazné duchovní vnímání určitých krajinných prvků mladými lidmi působícími v Ústeckém kraji.

Klíčová slova
sakrální krajina, percepce, Ústecký kraj

Annotation
The contribution strives to study the spiritual perception of the sacral landscape in Ústí nad Labem and Ústecký Region, i.e. in those areas which are ranked among the least religious within the Czech Republic. The aim of the article is to explore the landscape perception from the viewpoint of young people in Ústecký Region – with the focus on their spiritual imagery and preferences related to concrete places. The paper discusses three main interrelated topics, which are linked with the landscape perception in Ústecký Region. The first theme is the sacral landscape associated with the perception of spiritual and personally important places; then the perception of the landscape through the concept of scenic roads; third aim is to approximate the perception of sacral and spiritual elements of the landscape such as churches, chapels, forests, elevated places in the landscape and roadside memorials. A questionnaire survey has been used to explore the spiritual attitudes of young people studying geography in Ústí nad Labem. The results point out the specific spiritual attitudes toward specific places assuming the condition of very low declared religiosity and provide an overview of the places and feelings associated with them. The results also point to the specific and relatively significant spiritual perception of certain landscape elements by young people which act in the Ústecký Region.

Key words
sacral landscape, perception, Ústecký Region

JEL classification: *Z12*

1. Úvod: cíl a kontext výzkumu

Krajina tvoří důležitou složku prostoru, kterou obývá každý živý tvor této planety. Moderní počátky snahy uchopit její komplexnost lze najít již koncem 18. století u Alexandra von Humboldta; podle Lipského (1998) označoval von Humboldt krajinu jako „celkový charakter území". Forman a Godron (1993) ve své Krajinné ekologii definují krajinu jako heterogenní část území skládající se ze shluku mezi sebou interagujících ekosystémů, které se opakují v podobných uskupeních v rámci krajinných výseků širokých několik kilometrů. Nizozemská škola dle Lipského (1998) nahlíží na krajinu jako na komplex systémů vyššího řádu, které jsou v interakci mezi sebou. Svojí povahou jsou neoddělitelnou součástí zemského povrchu a celý soubor je utvářen a udržován soustavnou činností abiotických, biotických a antropogenních činitelů. Důraz je přitom kladen na tři aspekty, a to percepci, horizontální a vertikální strukturu krajiny – viz také Stibral, Faktorová (2015). Důležitou roli v krajinném systému pro nás hrají antropogenní vztahy a vlivy. Dlouhodobé působení těchto vlivů popisují Stibral s Faktorovou (2015), kteří se mj. věnují formování pojmu krajina od období renesance, včetně její reflexe v malířství a literární tvorbě. Obsáhle se studiem krajiny z pohledu společenských věd zabývá i Schama (2007), který primárně vnímá krajinu jako kulturní jev (podobně také Cosgrove 1998, Wylie 2007); jde o konstrukt imaginace vystavěný ze dřeva, vody a kamene. Člověk se stal i z pohledu planetárního měřítka významným faktorem do takové míry, že ryze přírodní krajina přestala prakticky existovat (Schama 2007). Sakrální krajinu je tedy nutné vnímat primárně z pohledu antropogenního, jelikož tento typ prostředí vytváří pouze člověk; stejně tak je i on jediným známým tvorem schopným vnímat krajinu tímto způsobem. Zařazení sakrální krajiny čistě podle antropogenního vlivu je nicméně problematické (Zonneveld 1995, Forman a Godron 1986, Lipský 1998). Nezpochybnitelný je aspekt kultury a životního stylu; sakrální krajinu nalezneme v rurálním prostředí např. formou roztroušené barokní architektury (Havlíček 2011), ale i ve městech, kdy se v silně urbanizovaném prostředí setkáváme s různým vlivem sakrálních objektů na život jednotlivců (Novotný, Daněk 2017). Důležitá může být také estetická funkce těchto objektů (Havlíček, Hupková 2008), na druhou stranu pro věřící jde především o prostory pravidelného setkávání či „technická místa" náboženské praxe (Novotný 2017). Existují i sakrální místa, která se nacházejí v přírodě blízkém prostředí, tedy v poslední části klasifikace podle Zonnevelda (1995). Může se jednat o odlehlejší poutní místa, boží muka, ale i „posvátná místa" existující po staletí. Řada posvátných prostorů a míst je určena věčností (tak jako pohyblivá *Torah*, prostor Židů), i když jsou vytržena ze svých teritoriálních hranic (Park 1994). Většina takových míst je však jasně definována a jejich geografická lokalizace zůstává nezměněná a pevná v čase. Vhodným příkladem je posvátná hora Uluru (Ayers Rock) v Austrálii. Toto posvátné místo, které je součástí národního parku Uluru-Kata Tjuta, bude mít od roku 2019 uzavřen přístup na vrchol: hlavním důvodem je navrácení hory domorodcům, kteří vnímají negativně intruzi turistů do svého posvátného prostoru (NGČ 2017). Existují však i příklady posvátných míst, které se volně objevují v průběhu času a mohla dokonce změnit příležitostně lokalitu. Jde například o tzv. Posvátné místo 75 na hoře Omine v Japonsku – jde o postupnou „sérii" 75 vytyčených poutních míst, přičemž tato série dosud není ukončená (Park 1994).

Proč se člověk neustále obrací k přírodě, když na druhé straně vznikají „umělé" chrámy, např. kostely ve městech? Thoreau (2010) ve svém díle *Chůze* představuje pohled na průmyslovou revoluci a změnu společnosti s ní spojenou, prostorovostí města z pohledu chodce se dále zabývá např. DeCerteau (1984). Autor se cítí být svázán urbanizmem měst a s ním spojeným způsobem života. Vydává se proto na poutě do dosud přírodních míst, aby zde rozjímal a osvobodil se ze svazujícího monotónního denního rytmu městského člověka. Současné využití krajiny se tak může podobat Thoreauovi (2010) a jeho konceptu útěku od civilizace a rozjímání (viz také Woods 2005). Podobně Schama (2007) poukazuje na snahy člověka vrátit se k přírodě k našim kořenům. Opírá se přitom, mimo jiné, o spis *Germanika*, který ukazuje soupeření římské civilizace s germánskými kmeny. Zejména pak porážka legií v bitvě v Teutoburském lese ukazuje, že i vyspělá civilizace neobstojí v porovnání s přírodní silou reprezentovanou v tomto případě germánskými obránci a divokým přírodním prostředím. Dalším konceptem, na který Schama (2007) poukazuje, je příroda jako zdroj života, který je nutno chránit a zabránit jeho zničení, např. Bělověžský prales se zubrem, pro tuto oblast typickým zvířetem. Autor zde poukazuje na fakt, že člověk dokázal pozměnit okraje tohoto dnes chráněného území, ale zničit jádro pralesa se neodvážil, ani když bylo území pod vládou cara ani při německé okupaci. Dalším důležitým faktem, na který Schama (2007) poukazuje, je schopnost krajiny, resp. zejména lesa, poskytnout ochranu v době potřeby. Dokládá to na příkladu germánských kmenů v bojích s Římany; v jiných historických obdobích naopak podle Stibrala (2005) lesy měly spolu s horami velmi negativní pověst (hustý a neprostupný porost, nebezpečná zvěř, nezpevněné cesty a všudypřítomní lupiči). Celý koncept percepce byl ovlivněn náboženstvím a biblickou interpretací stvoření a vývoje světa, pozitivní reputaci

získala divoká krajina zhruba s příchodem romantismu (Stibral 2005). Před jeho nástupem názory obyvatel výrazně ovlivňovala náboženská paradigmata: zejména snaha vytvořit „pozemský ráj" – dokonalou krajinu, a tím se přiblížit k Bohem dříve vytvořené ideální krajině. Změna nastala postupně pozvolnou propagací přírodních prvků v rámci krajinomalby, ale i architektury, např. šlo o rozsáhlé výstavby zámeckých zahrad a okrasných staveb či krajinné úpravy nezpevněné bažinaté půdy, jako tomu bylo v italském kraji Veneto v raném novověku (Cosgrove 1998). Významný byl i návrat umělců k prvkům antické kultury (Ovidius, Vergilius); díky tomu vznikl např. archetyp Arkadské krajiny. Tento typ zobrazoval ideální lesostepní krajinu s dostatkem potravy, širokým výhledem a možností úkrytu (Cosgrove 1998, Stibral 2005). Obsahoval i antické prvky, např. mýtická stvoření či chrámy. Zároveň se díky své popularitě tento druh krajiny stal výchozím pro další generace umělců zabývající se krajinomalbou i zdrojem posvátna. Posvátná zkušenost přitom zahrnuje „prokázání *něčeho*, co je úplně odlišného řádu, něco, co nepatří do našeho světa" (Eliade In Relph 1976). Taková zkušenost má hluboký existenční význam – především zajišťuje orientaci odkazem na svatá nebo posvátná místa. Posvátná místa jsou středy světa – body, v nichž se setkávají tři kosmické roviny nebes, země a pekla, a kde komunikace mezi těmito rovinami je možná. Tudíž každý chrám, každé místo, každé posvěcené území, a dokonce každý dům může být samostatným chrámem a vytváří posvátné místo (Raglan In Relph 1976). Rovněž moderní umělci se od počátku 20. století občas cíleně zaměřovali na specifickou práci s prostorem, prostředím a přispěli tak ke zvýraznění a reflexi zvláštního vztahu člověka k místu (např. specific art, land art) (Šiler 2017).

Občanské spolky i jednotlivci se v současnosti angažují v záchraně a opravě tisíců drobných sakrálních památek roztroušených po naší krajině (Šiler 2017). Ne proto, aby se u nich mohli modlit – třeba tak, jako to dosud běžně dělají Poláci – ale aby tyto sakrální prostory a artefakty už jen svou mlčenlivou existencí rytmizovaly prostor města a prováděly kulturní akupunkturu krajiny (Šiler 2017). Současná obnova sakrálních objektů není z převážné části podmíněna náboženskými motivy (Havlíček 2011).

V rámci percepce krajiny a jejího dalšího využití např. pro cestovní ruch či rekreaci se v průběhu 20. století v USA zformoval koncept scénických cest (*scenic roads*). Vychází ze spojení automobilismu a vyhlídkových tras, které mají ukázat krásy okolní krajiny. Daná tematika se váže k sakrálním místům také skrze tzv. roadside memorials, tj. památníky obětem dopravních nehod (Hartigová a Dunn 1998; Nešporová 2013; Nešporová, Stahl 2014; Przybylska 2015). V roce 1991 byla zakončena profilace konceptu do schváleného Kongresem USA jako federální program National Scenic Byway (U. S. Department of Transportation 2018). Účelem bylo využít i méně frekventovaných silnic a podpořit rozvoj turismu podél nich. Navrhované silnice musí vykazovat alespoň jednu ze šesti kvalit, kterými jsou archeologická, kulturní, historická, přírodní, rekreační nebo scénická hodnota (Bobr, Riezner 2017).

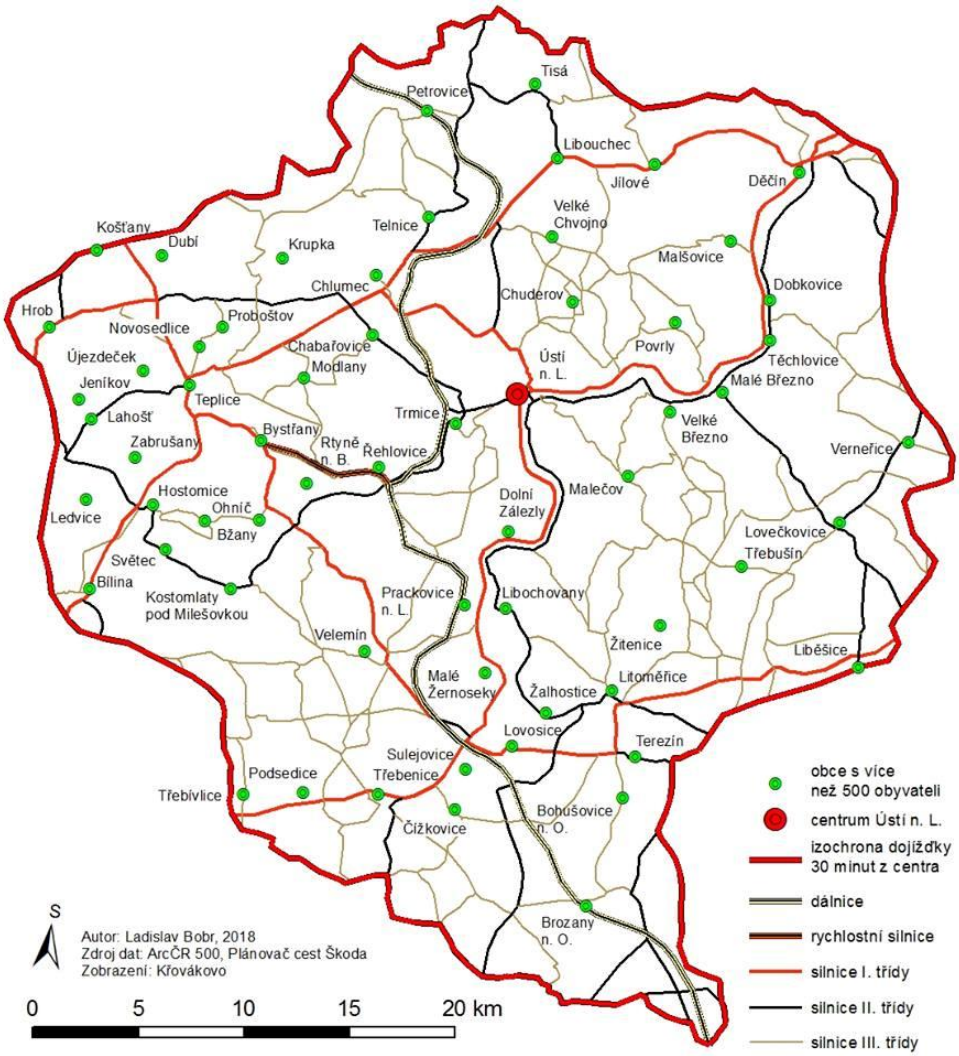
Podle Formana a Godrona (1993) je vnímání odvislé od úhlu pohledu pozorovatele. Tím je v našem případě lidský jedinec (výzkumná otázka se tedy zaměřuje na percepci krajiny obyvateli Ústeckého kraje, přesněji mladými respondenty ve věku 20-30 let, a to především na dolní hranici tohoto spektra – viz 2. Metodika), ale někteří autoři (např. Valenta 2008) zmiňují i jiné živočichy. Každý živý tvor využívá krajinu v jiném spektru, avšak ve svém maximálním rozsahu. Zatímco zvíře se bude snažit přežít a dle Maslowovy (2014) pyramidy potřeb se bude pohybovat na nižších úrovních tohoto pomyslného schématu, tak člověk využije více krajinných funkcí. Pouze člověk zatím dává svému okolnímu prostoru další významy a funkce. Výzkumný problém se tudíž úžeji zaměřuje na percepci klíčových sakrálních prvků Ústeckého kraje, ale i na imaginaci a prožívání osobních posvátných míst, které si respondenti vytvářejí v prostoru, který obývají.

Cílem tohoto textu je tedy zkoumání percepce krajiny očima mladých osob v Ústeckém kraji – a to prostřednictvím tří hlavních témat, která jsou navzájem propojena. V rámci výše zmíněného konceptu sakrální krajiny je záměrem přiblížit vnímání duchovních a osobně důležitých míst (pokud taková místa pro účastníky výzkumu vůbec existují), která se ne vždy spojují s církevními objekty v krajině; právě naopak, předpokladem bylo, že v rámci sekularizačních trendů se jedná spíše o jiná místa související více bezprostředně s přírodou. Dílčím cílem byla identifikace těchto duchovních míst a jejich významu pro současnou mladou generaci, včetně zhodnocení důležitých historických a orientačních bodů v Ústí nad Labem a v jeho okolí. Prostřednictvím konceptu scénických silnic bylo dalším cílem ověřit, jak je vnímána důležitost okolní scenérie při cestách neperiodických (např. cesta na dovolenou) i při běžné periodické dojížďce (cesta do školy, do práce) a zda případně má smysl dále rozvíjet koncept scénických silnic na Ústecku. Třetím záměrem je posoudit percepci a rozdíly ve vnímání sakrálních a duchovních prvků krajiny, jako jsou kostely, kaple, lesy, vyvýšená místa v krajině, ale i pietní místa sloužící jako památníky obětem dopravních nehod.

2. Metodika

Bylo využito kvantitativních geografických metod, a to dotazníkového šetření, kdy bylo postupováno podle typických metod tvorby a vyhodnocení dotazníku (Cloke et al. 2004, Disman 2008, Punch 2008). Hlavní témata šetření byla v souladu s cílem práce tři, a to vzájemně propojená: 1) duchovní a osobní místa v krajině, 2) percepce krajinné scenérie v okolí silničních cest a 3) postoje vůči sakrálním prvkům krajiny. Jednalo se o pilotní výzkum, který měl zajistit odpovědi reprezentativního vzorku v rámci určité skupiny (studenti katedry geografie PřF UJEP v Ústí nad Labem), přičemž po zhodnocení těchto výsledků je dalším cílem zpřesnit, „zjemnit" (viz Hendl 2005) či redefinovat témata a dílčí otázky. Navazující výzkum by se pak mohl rozvíjet více cestami – a to především a) pokračovat v rozsáhlejším kvantitativním šetření za účelem získání názorů širších vrstev obyvatel Ústecka, příp. Ústeckého kraje, b) kvalitativní výzkum s menším počtem vybraných respondentů za využití především rozhovorového šetření a standardních metod výběru komunikačních partnerů jako jsou např. metoda snowballingu (Cloke et al. 2004) nebo postup zakotvené teorie (Strauss a Corbinová 1999). Důvodem volby tohoto vzorku respondentů pak byla také snaha pokračovat ve výzkumu náboženských a duchovních představ mladých osob (Hopkins 2015; Novotný 2017; Novotný, Daněk 2017), a to se zaměřením na Ústecko či Ústecký kraj, který se podle statistických dat dlouhodobě řadí k nejméně religiózním regionům ČR (viz např. ČSÚ 2014).

Obr. 1: Ústecko definované izochronou průměrné časové dostupnosti (30 minut) osobním automobilem z centra Ústí nad Labem



Zdroj: vlastní zpracování

Dotazníkové šetření bylo provedeno ve druhém březnovém týdnu roku 2018 a byli do něj zahrnutí přítomní studenti všech ročníků a směrů ústecké geografie. Podařilo se získat odpovědi od 93 respondentů, z toho 63 % představovali muži (59 osob) a 37 ženy (34 osob). Průměrný věk všech respondentů činil 22,3 let. Mnozí respondenti žijí přímo v Ústí nad Labem a blízkém okolí (často uváděným místem trvalého bydliště byl např. Děčín nebo Krupka), jiní však zcela mimo definovaný region Ústecka, tudíž vznikl určitý amalgám představ o

osobní a duchovní důležitostí míst. Jednalo se o místa především sakrální, vybrané kostely a další památky, ale i taková, která bychom mohli ztotožnit s národními krajinami (viz např. Nairn 1997), ale i místa, která byla tvořena kopci a horami (Milešovka, Buková hora u Zubrnic, Malé Sedlo v městské části Střekov).

Úvodní část dotazníku se týkala představ o duchovních místech a vyjádření osobního vztahu k sakrální krajině. Dále byla na základě mapy Ústecka určována konkrétní místa, která mají pro respondenty duchovní význam. Ústeckem se zde rozumí region vymezený izochronou průměrné dojezdové vzdálenosti do 30 minut osobním automobilem, podle aplikace Škoda Route Planner (Škoda Plánovač cest 2018). Výčet vybraných sakrálních a duchovních míst na Ústecku nezahrnoval nutně jen „hmotné" kostely a kaple, ale i lesní celky, vyhlídky v krajině apod. Na škále od 0 do 5 pak byla hodnocena percepce daných míst a po uzavření výzkumu definováno výsledné skóre daných lokalit. Respondenti také měli možnost vyjádřit, jaká duchovní a osobně důležitá místa jim v dané části dotazníku chyběla.

V následující fázi bylo provedeno více zaměřené dotazování důležitosti scenérie při dojížďce do školy či zaměstnání, příp. při cestě na dovolenou, a to v souladu s konceptem scénických cest (Mauch, Zeller 2008; Bobr, Riezner 2017; U. S. Department of Transportation 2018). Záměrným překlenovacím bodem mezi tématem scénických silnic a dílčím hodnocením typů sakrálních objektů byla otázka týkající se pietních míst u silnic, které vznikají jako památníky obětem dopravních nehod. Sakrální krajina totiž zasahuje hned do několika kategorií scénických silnic (viz kap. 1), zejména kulturní a historický aspekt zde působí velmi silně. Proto i se využití tohoto konceptu pro poznávání a propagaci této krajiny jeví jako vhodné. Na Ústecku lze najít pestrou škálu krajinných typů spojených se specifickými aktivitami, je možné zde nalézt hornickou kulturu a zvyky, lázeňství či krajinu související s počátky české historie v podobě mýtické hory Řípu nebo Stadic s pomníkem Přemysla Oráče. Rovněž se zde poměrně nově nachází Krušnohorský automobilový okruh, který spojuje zajímavá místa související s hornictvím. Scénické silnice se tak jeví jako užitečný koncept, který může napomoci Ústeckému regionu vymanit se z kategorie průmyslové oblasti.

3. Diskuse výsledků

Se sakrální krajinou a duchovním významem jsou spojovány především hory a kopce, souhrnně místa, odkud je výhled do krajiny (62 %), na druhém místě, avšak s velmi podobným procentuálním podílem (60 %), si ústečtí studenti geografie se sakrální krajinou spojují kostely a kaple (v odpovědi bylo možné uvést více možností zároveň - Tab. 1). Významně je vnímán i les, a to i před křížky a božími muky, které si s vlastním vnímáním duchovna spojuje pouze 34 % respondentů. Jako místa s duchovním významem byly uváděny i hřbitovy; výjimečně jsou uváděna a diskutována historická místa, resp. jejich historická náplň/význam; v ojedinělých případech i vodní plochy (řeky, jezera) anebo prostory, kdy se jedinec nachází obklopen společnosti, a je tak vnímána síla a význam komunity osob. Na základě mapy Ústecka, které bylo definováno výše uvedeným způsobem (kap. 2), byla určována konkrétní místa, která mají pro respondenty duchovní význam. Velmi často bylo preferováno okolí místa bydliště, popřípadě i vzdálenější kopcovitá místa, jednak jako dominanta fyzického terénu, jednak jako vyhlídka do krajiny, což podpořilo původní hypotézu, že na duchovní aspekty míst s vyhlídkou do krajiny má smysl se dotazovat; zmiňovány pak byly i skalní útvary jako je skalní město v Tisé anebo Mariánská skála, která sama o sobě je jednou z dominant města Ústí nad Labem.

Tab. 1: Vnímání propojení vybraných prvků krajiny s vlastním duchovním životem (%)

kostely a kaple	60,22
křížky a boží muka	34,41
les	47,31
hory, kopce – místa, odkud je výhled do krajiny	62,37
jiné místo	21,51

Zdroj: vlastní zpracování

Výsledky z části dotazníku, v níž byla bodována osobní důležitost míst, se ukázaly jako ovlivněné místem bydliště respondenta v rámci Ústecka. To samotné je určitým dílčím výsledkem, avšak při zkoumání duchovního významu městské a venkovské krajiny tato otázka vybízí k redefinici a k úžeji zaměřenému studiu samotného duchovna ve spojení s místy. Zcela zásadní roli pro respondenty výzkumu hrají především dvě místa (bez ohledu na místo trvalého bydliště), a to mýtická hora Říp (mimo výše definovaný region Ústecka, avšak ovlivňující imaginaci a nacházející se v dohledu z vymezeného území) a pevnost s památníkem holocaustu v Terezíně. Skóre těchto lokalit činilo 347 v případě Řípu a 341 u Terezína. Vysokého skóre dosáhla také hora Milešovka (296), která je považována za dominantu krajiny a časté místo volnočasových aktivit, skály v Tisé (286), ústecký hrad Střekov (263) a ústecký zámek Větruše (241), obě posledně zmíněná místa zároveň představují dominantu, ale i významnou vyhlídku do krajiny. Naopak jako v zásadě mylné se ukázalo zařazení dalších dvou vyhlídkových míst

na Ústecku, důvodem je pravděpodobně určitá nedostupnost daných lokalit; vyhlídka na Malém Sedle (skóre 86) se nachází v poměrně odlehlém prostoru v rámci Ústí nad Labem a rovněž podle výsledků tohoto výzkumu není příliš známá, zatímco v terénu výrazná Erbenova vyhlídka (136) nad sídlištěm Dobětice je poměrně odlehlá od míst, kde se ústečtí studenti pravidelně pohybují. Jako relativně nedůležitý se pro respondenty výzkumu jeví také pomník Přemysla Oráče v blízkých Stadicích (124) a Buková hora u Zubrnic (130). Jakými místy by mohly být tyto lokality bez výraznějšího osobního a duchovního významu nahrazeny? Respondenti znovu uváděli kopce a místa v souvislosti s místem bydliště, příp. památky, a to pod vlivem předchozí otázky, kde některým odpovídajícím mohla splývat místa duchovního významu s „pouhým" vnímáním existence památek v místě bydliště. Výsledkem tak byla kombinace místa osobního působení, každodenních či pravidelných pohybů a místních památek; sakralita se v této fázi výzkumu vytratila.

Okolní scenérie při cestě po silnicích je ústeckými studenty geografie povětšinou vnímána jako spíše důležitá (48 %); více než 21 % ji pak hodnotí jako velmi důležitou a 28 % jako spíše nedůležitou. Téměř nikdo by ji neoznačil za naprosto nedůležitou. Při cestě na dovolenou je preferována cesta se zajímavější scenérií a to i na úkor prodloužení trasy (44 %). Shodně 22 % by zvolilo cestu co nejkratší a cestu, která je spíše kratší a méně zajímavá. Při cestě do školy však naprostá většina dotazovaných volí cestu co nejkratší bez ohledu na okolní scenérii (70 %), výjimečně se však lze setkat s preferencí cesty spíše delší a zajímavější (8 %), zatímco 3 % odpovídajících volí trasu co nejzajímavější bez ohledu na délku cesty. Při cestě do školy, příp. práce panuje neochota jakkoli navyšovat finanční náklady na takovou cestu, v případě cesty na dovolenou však vládne přístup v podstatě opačný, kdy jen minimum respondentů (9 %) tyto náklady navyšovat nechce a naopak převládá ochota výrazně tyto náklady navýšit částkou i nad 2000 Kč, a to u 24 % ústeckých studentů geografie. Ochota prodloužit si časově cestu do školy při možnosti vidět zajímavější scenérii se u nadpoloviční většiny respondentů nijak neprojevuje, 20 % by akceptovalo zvýšení do 15 minut, 14 % pak do 30 minut času. Ochota prodloužit si kvůli scenérii cestu na dovolenou ovšem existuje, a to i v řádech dní; nejčastěji uváděnou odpovědí byla možnost do 2 hodin, následovaná bezprostředně možností uvést jakýkoli čas vyšší než 2 h. Často uváděným údajem byly 4 h, dále 24 hodin, ve výjimečných případech i několik dní.

Tab. 2: Důležitost okolní scenérie při cestě po silnici na Ústecku a volba trasy při cestě do školy/práce (%)

Důležitost scenerie		Volba trasy	
velmi důležitá	21,51	co nejkratší	69,89
spíše důležitá	48,39	spíše kratší a méně zajímavou	19,35
spíše nedůležitá	27,96	spíše delší a zajímavější	7,53
naprosto nedůležitá	2,15	co nejzajímavější	3,23

Zdroj: vlastní zpracování

Většina respondentů nepotvrdila závěry Przybylské (2015), která konstatovala rostoucí trend odmítání pietních míst u silnic, které vznikají jako památníky obětem dopravních nehod. Ústečtí studenti geografie se ukázali být velmi tolerantní v této otázce, kdy podstatná část dotázaných zároveň volila možnost „je to v pořádku, vhodně připomínají zesnulého člověka" a „fungují jako užitečné varování, jako prevence před dopravními nehodami". První z možností, která představuje pozitivní vnímání tohoto fenoménu, byla vybrána v 58 % případů, zatímco varianta hovořící o prevenci budoucích neštěstí získala 78 %. Lze se domnívat, že mladí lidé jsou obecně přístupnější k existenci pietních míst v bezprostředním okolí silnic, je také možné, že dokáží více soucítit s vrstevníky, kteří se nezřídka stávají obětí těchto nehod; hlubšímu posouzení by však mělo předcházet podrobnější zkoumání, např. formou rozhovorů (Cloke et al. 2004, Disman 2008), k jejichž realizaci nečekaně pozitivní výsledky vybízejí. Zároveň by bylo chybou zastřít hlasy respondentů, kteří s tímto fenoménem nesouhlasí, přestože pouze 4 % odpovídajících uvedlo, že se jim tyto prostorové projevy piety nelíbí s tím, že nepatří do veřejného prostoru. Dalších 3 % je označilo za morbidní a taktéž nevhodné pro veřejný prostor; dílčí komentáře jednotlivých respondentů se týkaly např. nevhodnosti vytvářet tyto projevy osobních vzpomínek na veřejných místech, objevilo se i doporučení, aby si pozůstalí pomníčky „strčili do obýváku".

Tab. 3: Názor na pietní místa připomínající nedávné oběti dopravních nehod (křížky, květiny u silnic…) (%)

je to v pořádku, vhodně připomínají zesnulého člověka	58,06
nelíbí se mi, nepatří do veřejného prostoru	4,30
nelíbí se mi, jsou morbidní	3,23
fungují jako užitečné varování, jako prevence	78,49
nemám na to žádný názor	2,15

Zdroj: vlastní zpracování

Kostely a kaple jsou vnímány především jako historické památky (92 %). Poměrně výraznou měrou jsou však chápány jako duchovní místa a/nebo místa zklidnění (68 %) a nezřídka i jako dominanty krajiny (29 %). Téměř

nikdo je neoznačil za zbytečný prvek a také procento neochoty či neschopnosti vyjádřit názor na kostely a kaple bylo velmi malé (5 %). Někdy je ústeckými studenty geografie oceňována architektura těchto míst, obecný užitek z cestovního ruchu, vnímány jsou příjemné pocity z těchto míst, ale v některých případech i pocity nepříjemné, které se pojí s opovržením vůči náboženství či s pocitem, že „ateista nemá na těchto místech co dělat". Křížky a boží muka byly podobnou měrou chápány jako historické památky (58 %) a jako duchovní místa a/nebo místa zklidnění (53 %). Relativně významný podíl respondentů (13 %) je označil za zbytečný prvek. Při zjišťování pocitu při pohledu do krajiny z vyvýšeného místa (bylo předpokládáno, že takový pohled se pojí s duchovním životem či duchovními pocity - a odpovědi na začátku dotazníku to potvrdily) se ukázalo, že drtivá většina ho vnímá jako estetický zážitek (87 %), zároveň 28 % respondentů pociťuje neobvyklé duchovní pocity a 11 % pak dokonce přítomnost vyšší síly. Mezi dalšími pocity byl uváděn klid, radost z výstupu, přehled o krajině, nicotnost člověka oproti přírodě či celkový pocit volnosti. Náboženské preference respondentů byly zjišťovány až v závěrečné fázi dotazníku. Ústecký kraj vychází dlouhodobě ze statistik jako ten nejméně religiózní (ČSÚ 2014), přesto může překvapit velmi nízký podíl respondentů hlásících se ke konkrétní církvi – šlo pouze o 3 % studentů (3 osoby), přičemž dva respondenti se přihlásili ke katolictví a jedna studentka k Českobratrské církvi evangelické. Pouze 9 % respondentů uvedlo, že se hlásí ke křesťanství, ale nemají potřebu se účastnit mší ani jiných duchovních setkání. Jako nevěřící se označilo 52 % odpovídajících. Byl očekáván i poměrně vysoký podíl osob, které se přihlásí k možnosti „věřím v určitou vyšší sílu, kterou bych nenazval Bůh", což je v souladu s aktuálními výzkumy o víře českých obyvatel „v něco", tedy v určitou transcendentální sílu (Václavík 2010; Nešpor 2010; Štampach 2017). Věřících v tuto vyšší sílu bylo mezi ústeckými studenty geografie téměř 37 %, což indikuje možnost a zajímavost potenciálního dalšího zkoumání náboženských nebo spíše kvazi-náboženských postojů nejen mladých obyvatel Ústecka.

Tab. 4: Náboženský/duchovní postoj studentů geografie v Ústí nad Labem (%)

nevěřící	51,61
věřím v určitou vyšší sílu, kterou bych nenazval Bůh	36,56
hlásím se ke křesťanství, ale nemám potřebu se účastnit mší ani jiných duchovních setkání	8,60
jsem členem/členkou církve	3,23

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr

Pilotní výzkum se zaměřil na tři dílčí témata související s percepcí sakrálního a duchovního významu krajiny na Ústecku. Záměrem bylo také přiblížit religiózní a kvazi-religiózní představy o okolním prostoru. Religiozita je komplexně podmíněný systém individuálních a subjektivních světových názorů a její zkoumání v současné České republice přináší také poznatky o proměnách duchovních postojů mladého obyvatelstvu. V souvislosti s percepcí krajiny se v cílové skupině respondentů ukázaly jako klíčové přírodní prostory kopců a hor, vyvýšená místa v krajině, která se často pojí s duchovními pocity při vyhlídce do krajiny. Místa osobní důležitosti souvisí mj. s významnými lokalitami spojenými s českou národní minulostí, s mytologií (hora Říp) či utrpením nejen českého národa (Terezín), ale i s místy původu, přináležení k určitému (mikro)regionu a pravidelnými praktikami. U každodenních či pravidelných aktivit však u dojíždějících studentů není z osobního/duchovního hlediska důležité místo studia, ale místo domova. Také vnímání okolní krajinné scenérie se jeví jako důležité, tato důležitost při dojíždění do školy či práce není zanedbatelná, při cestování ve volném čase je pak poměrně zásadní. To indikuje vhodnost pokračovat s rozvíjením konceptu scénických silnic v ČR. Přestože deklarovaná religiozita (ve smyslu přihlášení se ke konkrétní církvi či alespoň pravidelného navštěvování mší a dalších duchovních setkání) ústeckých studentů geografie je mimořádně nízká, mnohá místa byla spojována s duchovnem, čímž může být dále zpochybněna teze o ne-religiozitě (mladého) obyvatelstva ČR a Ústecka. Otevírají se tak možnosti úžeji zaměřeného zejména kvalitativního zkoumání, které je jedním z autorů dlouhodobě řešeno, dosud především na příkladu moravských měst. Nabízejí se možnosti dalšího uchopení dílčích otázek, ohledně kterých jsme získali rámcové výsledky, a pokračování v poměrně lákavé možnosti studovat náboženské a duchovní postoje (nejen) mladých obyvatel Ústecka, tedy regionu s velmi výraznou geomorfologií, která k této specifické percepci nezanedbatelným způsobem přispívá.

Literatura

[1] BOBR, L., RIEZNER, J., (2017). Scénické silnice a jejich proměny na příkladu USA a Německa. *Geografické rozhledy*, vol. 26, no. 3, pp. 31–32. ISSN 1210-3004.

[2] COSGROVE, D., (1998). *Social formation and the symbolic landscape*. Madison, Wisconsin: University of Wisconsin Press. ISBN 0-299-15514-5.

[3] CLOKE, P. a kol., (2004). *Practising Human Geography*. London: SAGE. ISBN 0-7619-7325-7.

[4] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, (2014). *Náboženská víra obyvatel podle výsledků Sčítání lidu*. [online]. [cit. 2018-02-17]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/nabozenska-vira-obyvatel-podle-vysledku-scitani-lidu-2011-61wegp46fl
[5] DECERTEAU, M., (1984). *The practices of everyday life*. Berkeley: University of California Press. ISBN 0-520-06168-3.
[6] DISMAN, M., (2008). *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1966-8.
[7] FORMAN, R., GODRON, M., (1993). *Krajinná ekologie*. Praha: Academia. ISBN 80-200-0464-5.
[8] HARTIG, K., DUNN, K., (1998). Roadside Memorials: Interpreting New Deathscapes in Newcastle, New South Wales. *Australian Geographical Studies*, vol. 36, no. 1, pp. 5-20. ISSN 1467-8470. DOI: 10.1111/1467-8470.00036.
[9] HAVLÍČEK, T., (2011). Sakrální objekty v krajině jako nedílná součást českého venkova. [online]. [cit. 2018-01-17]. Dostupné z: http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6485631
[10] HAVLÍČEK, T., HUPKOVÁ, M., (2008). Religious landscape in Czechia: new structures and trends. *Geografie*, vol. 113, no. 3, pp. 302-319. ISSN 1212-0014.
[11] HENDL, J., (2005). *Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 80-7367-040-2.
[12] HOPKINS, P., (2015). Scales of Young People's Lives. In Wyn, J., Cahill, H. (eds.) *Handbook of Children and Youth Studies*. London: Springer, pp.761-772. ISBN 978-981-4451-16-1.
[13] KOLEJKA, J., (2014). *Nauka o krajině: pro studující geografie magisterských oborů*. Brno: Nakladatelství MU. ISBN 978-80-210-6659-5.
[14] LIPSKÝ, Z., (1998). *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-545-0.
[15] LÖW, J., MÍCHAL, I., (2003). *Krajinný ráz*. Kostelec n. Černými lesy: Lesnická práce, s.r.o. ISBN 80-86386-27-9.
[16] MASLOW, A. H., (2014). *O psychologii bytí*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0618-7
[17] MAUCH, C., ZELLER, T., (2008). *The World beyond the Windshield: Roads and Landscapes in the United States and Europe*. Athens (Ohio): Ohio University Press. ISBN 978-0821417683.
[18] NAIRN, T., (1997). *Faces of nationalism*. Londýn, New York: Verso. ISBN 978-1859841945.
[19] NATIONAL GEOGRAPHIC ČESKO, (2017). *Na vrchol Australského symbolu Uluru už se turisté nepodívají*. [online]. [cit. 2014-02-05]. Dostupné z: https://www.national-geographic.cz/clanky/na-australsky-symbol-uluru-uz-se-turiste-nepodivaji-20171103.html
[20] NEŠPOR, Z., (2010). *Příliš slábi ve víře. Česká ne/religiozita v evropském kontextu*. Praha: Kalich. ISBN 978-80-7017-147-9.
[21] NEŠPOROVÁ, O., (2013). *O smrti a pohřbívání*. Brno: CDK. ISBN 978-80-7325-320-2.
[22] NEŠPOROVÁ, O., STAHL, I., (2014). Roadside memorials in the Czech Republic and Romania: Memory versus religion in two European post-communist countries. *Mortality*, vol. 19, no. 1, pp. 22–40. ISSN 1357-6275.
[23] NOVOTNÝ, G., (2017). *Prostorové představy a praktiky mladých věřících v Brně.* [Rigorózní práce]. Brno: Masarykova univerzita.
[24] NOVOTNÝ, G., DANĚK, P., (2017). Sekularizace nebo re-sakralizace? Prostory víry mladých věřících v Brně. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 945-951. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-124.
[25] PARK, C., (1994). *Sacred Worlds: An Introducing to Geography and Religion*. London, New York: Routledge. ISBN 0-203-42105.
[26] PRZYBYLSKA, L., (2015). Memorial crosses in Poland: a commonplace and contested element of public roads. *Geografie*, vol. 120, no. 4, pp. 507–526. ISSN 1212-0014.
[27] PUNCH, K., (2008). *Základy kvantitativního šetření*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-381-9.
[28] RELPH, E., (1976). *Place and placelessness*. Londýn: Pion Ltd. ISBN 978-0-85086-1761.
[29] SCHAMA, S., (2007). *Krajina a paměť*. Praha: Argo. ISBN 978-80-7203-803-9.
[30] SKLENIČKA, P., (2003). *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžda Skleničková. ISBN 80-903-2061-9.
[31] STIBRAL, K., (2005). *Proč je příroda krásná*. Praha: Dokořán. ISBN 80-7363-008-7.
[32] STIBRAL, K., FAKTOROVÁ, V., (2015). *Krajina – maska přírody? Studie k estetice krajiny a environmentu*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. ISBN 987-80-7394569-5.
[33] STRAUSS, A., CORBINOVÁ, J., (1999). *Základy kvalitativního výzkumu*. Brno: Sdružení Podané ruce. ISBN 80-85834-60-X.
[34] THOREAU, H. D., (2010). *Chůze*. Praha: Dokořán. ISBN 978-80-7363-317-2.
[35] ŠILER, V., (2017). Prostor pro spiritualitu: Sakrální prostory v objektech péče vypovídají o české společnosti. *Dingir: časopis o současné náboženské scéně*, vol. 20, no. 4, pp. 142-144. ISSN 1212-1371.
[36] ŠKODA PLÁNOVAČ CEST, (2018). *Plánovač cest*. [online]. [cit. 2018-01-03]. Dostupné z: http://dealer.skoda-auto.cz/mini-apps/new-routeplanner.

[37] ŠTAMPACH, I. O., (2017). Dramatické posuny na náboženské scéně: Náboženství se v české společnosti po roce 1989 rychle mění. *Dingir: časopis o současné náboženské scéně*, vol. 20, no. 4, pp. 142-144. ISSN 1212-1371.
[38] U. S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, (2018). *America's Byways.* [online]. [cit. 2018-01-02]. Dostupné z: http://www.fhwa.dot.gov/byways.
[39] VÁCLAVÍK, D., (2010). *Náboženství a moderní česká společnost*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2468-3.
[40] VALENTA, J., (2008). *Scénologie krajiny*. Praha: KANT. ISBN 978-80-86970-69-4.
[41] WOODS, M., (2005). *Contesting Rurality*. Farnham: Ashgate. ISBN 978-0-7546-3025-8.
[42] WYLIE, J., (2007). *Landscape*. London, New York: Routledge. ISBN 0-203-48016-3.
[43] ZONNEVELD, I. S., (1995). *Land Ecology*. Amsterdam: SPB Academic Publishing. ISBN 9051031017.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-78

ECONOMIC, SPATIAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS OF GROWING GEOTOURISM IN ISLAND ICELAND

Ekonomický, priestorový a environmentálny aspekt rastúceho geoturizmu na ostrove Island

LUCIA ŠOLCOVÁ

SIMONA DYSKOVÁ

Katedra geografie a regionálneho rozvoja Depart. of Geography and Regional Development
Fakulta prírodných vied Faculty of natural Sciences
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre Constantine the Philosopher University
✉ Tr. A. Hlinku 1, 94974 Nitra, Slovak Republic
E-mail: lsolcova@ukf.sk, simona.dyskova@gmail.com

Annotation
The article focuses on Iceland and its growing tourism, which has grown in recent years, the larger dimensions. The paper discusses with the reasons and consequences of the growth of visitors to this island, the most visited places, the nationalities most visited this country and the number of visitors regard to the individual months during the years 2014 - 2017. Island begins with great development in the tourism sector more especially in the field of geotourism. This trend indicates an increased number of overnight stays. The number of tourists in accommodation facilities increased by 85%. Increase in the number of tourists and foreigners has also negative consequences to the primary landscape.

Key words
Iceland, geotourism, tourism and growth, tourism and environment

Anotácia
Článok je zameraný na ostrovný štát Island a jeho rastúci turizmus, ktorý za posledné roky nadobúda čím ďalej, tým väčšie rozmery. V článku sa zaoberáme príčinami a dôsledkami rastu návštevníkov na tento ostrov, najnavštevovanejšími miestami, národnosťami, ktoré najviac navštevujú Island a hodnotíme návštevnosť vzhľadom na jednotlivé mesiace v rokoch 2014-2017. Ostrov začína veľký rozvoj v oblasti cestovného ruchu presnejšie v oblasti geoturizmu. Na tento trend poukazuje zvýšený počet prenocovaní. Počet turistov v ubytovacích zariadeniach stúpol o 85 %. Nárast počtu turistov a cudzincov má aj negatíne následky na prírodnú krajinu.

Kľúčové slová
Island, geoturizmus, turizmus a nárast, turizmus a prostredie

JEL classification: *Q56, R58, Z32*

Introduction

Geoturism is a relatively new branch of the tourism industry, which emerged at the end of the 20th century. Its appearance was a coincidence of several factors, e.g. the demand from a highly competitive tourist market seeking new, attractive products, the changing preferences of tourists looking for something more exciting than a classic leasure vacation, the growing interest in the Earth sciences as a part of modern education, and growing interest in new attempts in protection and conservation of Earth resources defined generally as the Earth heritage conservation (Wilson et al., 1994 In Słomka, Mayer, 2011). The modern, broad understanding of geotourism must include also historical, cultural and social heritage of the geosite area as well as local and regional economic controls of tourism as a business regulated by sustainable development principles, tourist infrastructure and environment protection. Such a hollistic attempt is a new approach to geotourism, closely linked to the idea of

sustainable growth. In the following paper we intend to highlight the rapidly growing tourism in Iceland in recent years.

Iceland is synonymous with geological tourism. Situated on the Mid-Atlantic Ridge, the country has 22 active volcanoes, 250 geothermal areas, 780 hot springs, and the world's third largest icecap. It is one of the world's most active hot-spots with one-third of all the lava to surface on earth in the last 1000 years being of Icelandic origin. The country has two World Heritage Regions, four national parks and 80 nature reserves, and one geopark - Katla Global Geopark.

1. Methodology

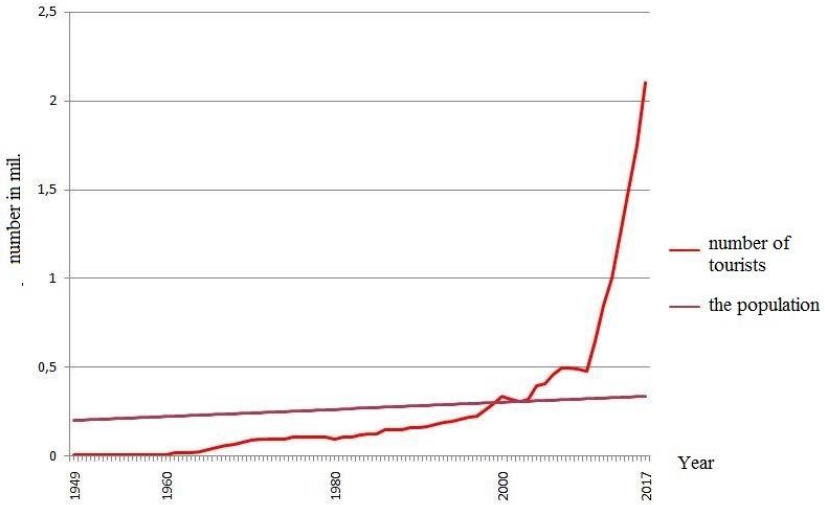
Geotourism was defined in the mid-1990s as the provision of interpretative and service facilities to enable tourists to acquire knowledge and understanding of the geology and the geomorphology of a site beyond the level of more aesthetic appreciation (Hose, 2011). Cultural tourism is essentially form of tourism that focuses on the culture, and cultural environments (including landscapes of the destination), the values and lifestyles, heritage, visual and performing arts, industries, traditions and leisure pursuits of the local population and host community. It can include attendance at cultural events, visit the museums and heritage places and mixing with a local people. It should not be regarded as a definable niche within the broad range of tourism activities, but encompasses all experiences absorbed by the visitor to the place that is beyond their own living environment (Kajzar, 2014).

The aim of the paper is to highlight the rapidly growing geotourism in Iceland in recent years, its causes and consequences. We follow the rapid increase in the number of tourists in Iceland. We analyze the frequency of tourists by countries from which they arrive for individual months in 2014-2016 based on statistics from the Icelandic State Statistical Office. It included a field research based on what we identified as the most visited sites and produced a variety of photo-documentary material.

2. Iceland geotourism

Althoug tourism has got the Iceland from the economic crisis that hit it in 2009 and is a major asset for the economy in the sense it has a positive impact on the local economy, the labor market and the construction industry, on the other hand it can have negative to devastating consequences. Local residents and landscapes are not ready for such a rapid growth of visitors. Everything is also related to the increase in prices for services and accommodation, which increased by 25% in the last 12 months (Þórsson, 2017). Iceland does not have sufficient accommodation capacities for such an increase in tourists and insufficient infrastructure on the island. The high number of tourists also has a great impact on the living environment of the island itself. The increasing number of tourists also brings many problems, which are also reflected in violations of the rules in national parks. For example, trips to the inland of the island, where access is only allowed with a guide, violate security orders on predatory rivers, waterfalls, geysers and glaciers, threatening both themselves and the environment. The government of Iceland plans to introduce measures and restrictions in the coming months to reduce the number of tourists. The country has no capacity for a lot of tourists and this rising trend (Fig. 1) is an environmental threat (Óladóttir, 2016).

Fig. 1: Number of tourists per inhabitant of Iceland (1949-2017)



Source: Statistics Iceland, Icelandic Tourist Board; edited by: Šolcová, Dysková, 2018

3. The results

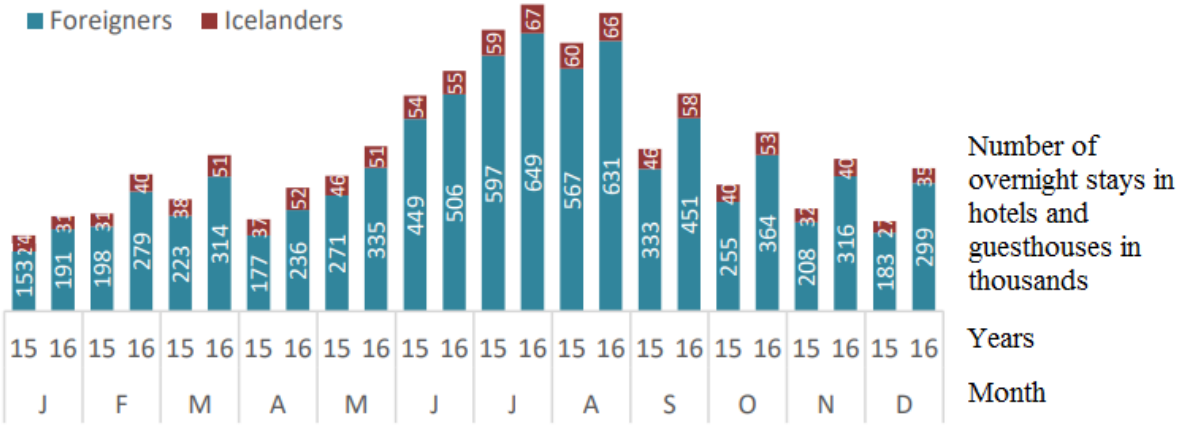
3.1 Causes of sudden growth of visitors to the island

Increased visitor growth has occurred since 2008. During this period, Iceland experienced a major financial crisis arising from excessive household indebtedness and credit expansion of local banks. This resulted in a decrease in Icelandic currency, making the landscape more attractive to foreigners. The tourism sector has grown, and many jobs have been created. It is not only because tourists are coming to Iceland. There has also been a rise in the number of people choosing to move to Iceland to live and work for an extended period of time (Gunnarsdóttir, 2017). The interest of foreigners in this country has started to increase significantly, especially since 2010, when the Eyjafjallajökull volcano erupted (the eruption occurred three times: 20.3., 31.3., 13.4.). It is a stratovolcane 1.666 meters heigh located only 125 km from the capital Reykjavik (Eyjafjallajökull, 2018). The volcano has now become a popular destination for geotourists. Thousands of people from all over the globe have made the journey to the tiny island of Iceland to see the magnificent volcano, providing not only a once-in-a-lifetime opportunity for the visitors but a booming economy for the locals. Before its eruption in March and April 2010, Eyjafjallajökull had very few visitors. Most visiors during this time were either scientist or outdoor enthusiast. Now thousands of people come from all over the world to see the volcano that stopped the world. On April 14th 2011, one year after the eruption, they opened up a visitor centre whose goal is to educate people not only about the eruption, but also about the geology and history of Eyjafjallajökull and other volcanos on Iceland (Dowling, 2013).

Tourism is one of the fastest-growing sectors of the Icelandic economy. It is very important to the Reykjanes area and one of the main sources of income for many families. Statistics for 2011 show around 113.000 overnight stays in the Reykjanes Geopark area. Overnight stays in the area increased by 25% from 2007-2011. Overnight stays in hotels for years 2015 and 2016 are in Fig. 2.

In addition to the interest, Iceland is also recorded the boom itself because of natural and cultural potential (film and music industry - Justin Bieber and Zara Larson).

Fig. 2: Overnight stays in hotels and guesthouses during the years 2015 and 2016 (in thousands)



Source: Óladóttir O., 2017; edited by: Šolcová, Dysková, 2018

3.2 Consequences of the sudden growth of visitors to the island

The fact that tourism in Iceland in recent years has increased sharply is significantly demonstrated by the fact that since 2012 the number of employees in tourism increased by 60%. The growth was recorded by travel agencies, airlines, rental cars, guides, the number of employees in the accommodation and catering sector, whose services have increased rapidly (Sigurðardóttir, 2016). Another consequence is the constantly new construction, mainly around the capital, which are constantly being built new hotels, guesthouses and other accommodation. Every year more than 850 new rooms are added to the hotels. Domestic residents also build their own space for rent. This type of accommodation is called AirBnB (a company providing accommodation around the world via Internet) and it is preferred by up to 44% of all tourists on the island. However, a majority of AirBnB apartments (over 1400) are not legally registered and do not pay city taxes. The Housing and State Fund estimates the number of such unregistered apartments that are leased over more than 90 days a year, and the state is taxed up to ISK 1 billion (€ 8.1 million). This type of accommodation is cheaper than hotels, but Iceland has the highest prices for

this accommodation across the Europe. The amount ranges are from € 100 to € 1,000 per night. This is linked to the problem of insufficient accommodation capacity for working people from abroad, as most of them are being rented to tourists. Accommodation prices have risen up to 5 times compared to previous years. Infrastructure is built not only in cities. New roads and large car parks are being built at famous tourist sites leading to geysers or waterfalls (Þórsson, 2017). Iceland has also introduced a hotel tax that climbed to $ 430 million in 2016 ISK (€ 3.5 million), which Icelandic Tourism Minister Thordis Kolbrun Gylfadóttir wanted to reduce the visitation of the island by tourists (Óladóttir, 2016).

The general policy of Reykjanes Geopark is to have all sites open to the public, although it is the role of the advisory council on education and research to consider the protection of geosites, e.g. geosites with higher scientific value. Because of protection value, some sites have already a limited access according to Icelandic legislation, e.g. the island Eldey.

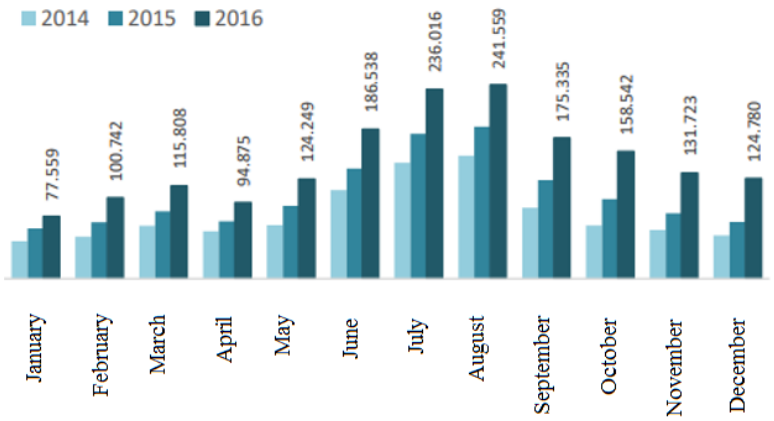
3.3 Number of tourists in individual months of the year

There are great opportunities in the tourism industry in the Reykjanes area due to the closeness of Keflavik International Airport, the largest airport in Iceland. The summer of 2012 go 15.000 of passengers go through the terminal daily during high season in June, July and August. A total of 2.112.017 of passengers passed through the terminal in 2011. The Blue Lagoon is the most popular tourist site in the proposed Geopark and one of the most popular sites in whole of Iceland with more than 400.000 of visitors per year. According to a survey carried out among tourists leaving Iceland from September 2009 to August 2010 (it is estimated that 322.000 of foreign tourists) travelled around Reykjanes. 94.000 guests visited the town of Grindavík and 30.000 of them the town of Sandgerði, according to the same survey. In the summer of 2011, the Krýsuvík area was visited by more than 100.000 tourists, the "toe" of Reykjanes and the Bridge between continents by 65.000 of tourists. The same number of visitors is estimated to have visited Gunnuhver. And 110.000 - 120.000 of tourists visited at least one site in the Hundred Crater Park at the "toe" of Reykjanes in 2011. The two lighthouses at Garðskagi were visited by 21.000 guests during the same period.

Iceland, or the landscape of fire and ice, has been a great attraction for many tourists in recent years. The country with more than 330.000 people (2010) (Óladótitir, 2016) was visited by about half a million tourists. Since 2010 every year the number of tourist has increased. In 2016 Iceland was visited by approximately 1.8 million tourists, (39% increase over the previous year). The year 2017 recorded a record in the history of the country, when the number of tourists has grown six times the the number of permanent residents. The latest data from the Icelandic Tourist Board (2017) reports 2.1 million tourists in the previous year. These numbers are growing tendency and in 2018 are expected to be 2.5 million of tourists, which makes seven foreigners per inhabitant.

The number of tourists with respect to individual months was recorded by arrivals at the airport to Keflavík. Chart 1 shows the number of tourists in individual months in 2016 compared to previous years 2014 and 2015. The number of tourists actually rises annually, especially in the summer months (Fig. 3).

Fig. 3: The number of tourists in individual months in 2016 compared to 2014 and 2015

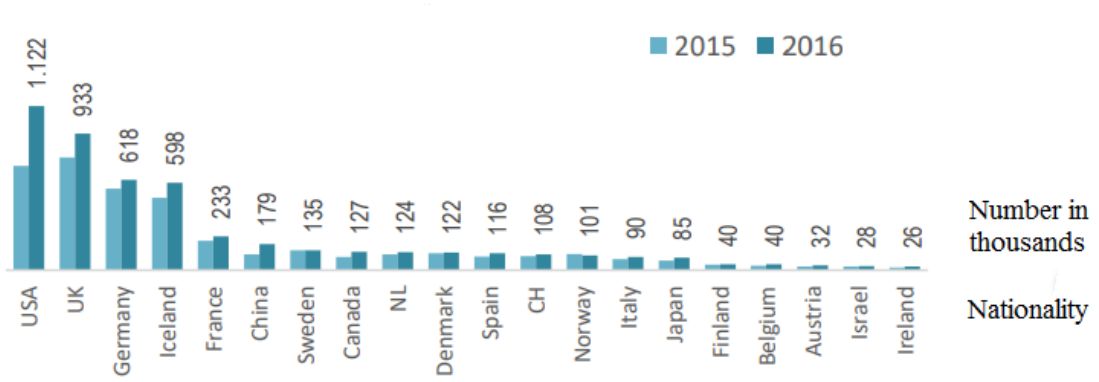


Source: Óladóttir O., 2017; edited by: Šolcová, Dysková, 2018

3.4 Visitors structure in Iceland

The number of tourists by country of origin in Iceland was also determined by passport control at Keflavik Airport (Fig. 4). Up to 98.7% of tourists used this international airport. The most numerous group of tourists in 2016 was from the United States of America (415.000). The second largest group to visit Iceland was the UK population (over than 316 thousand). The third group represents German visitors with 132. 000 of tourists (Óladóttir, 2016).

Fig. 4: Visitors structure by countries during years 2015 and 2016 (in thousands)



Source: Óladóttir O., 2017; edited by: Šolcová, Dysková, 2018

3.4 Most visited places in Iceland

Iceland's most visited places include the Golden Circle, which includes the Þingvellir National Park, the Strokkur Geyser and the Gullfoss Waterfall (Fig.5, 6, 7). The Þingvellir National Park is just 45 minutes by car (40 km) from the capital city. It is a UNESCO World Heritage Site. Reykjanes UNESCO Global Geopark is an area of 829 square kilometers, 0.85% of Iceland. There the Mid-Atlantic Ridge rises above sea level. Various forms of volcanic activity thousands of years of volcanic activity have helped give the site its unique appearance. In the Geopark it's easy to find geothermal activity and see the shaping of different landscapes, hundreds of different craters, caves and lava fields, a variety of bird life, astonishing cliffs, high geothermal activity, and black sand beaches.

The Reykjanes Peninsula is a young section of Iceland. It is a land-born, highly volcanic counterpart of the Mid-Atlantic Spreading Ridge where two tectonic plates part at an average rate of 2.0-2.5 cm/yr. The peninsula, with an area of 2,000 sq. km, contains late Quaternary volcanic palagonite tuff and pillow lava formations as mountains from the last glacial periods. Also basaltic lava flows and volcanic structures from interglacial periods, especially from the last of 11.500 years (the Holocene). Four volcanic systems and fissure swarms line the peninsula from SW to NE. They contain open fissures, normal faults, high-temperature geothermal fields and volcanic fissures. These are lined with monogenetic craters.

Many small and large lava shields are found in the area, some made of primitive mantle melt (picrite). Eruptions have occurred in the three westernmost systems during the past millennium, all in long episodes, in the 10/11th centuries, in 1151-1180 and 1210-1240 (Reykjanes Geopark, 2018).

Þingvellir is known for its geology because it is located directly between the North American and the Eurasian tectonic plate. There are frequent earthquakes in this area, so the distance between these boards increases each year by 2.5 cm. The valleys formed by these earthquakes are filled with fresh water from the Langjökull glacier. It passes underground across the porous lava wall towards Lake Þingvallavatn, which is the largest natural lake in Iceland (Gudmundsson, 2012).. Two Icelandic geoparks are listed as UNESCO Global Geoparks. The other one is Katla UNESCO Global Geopark. Katla Geopark is Iceland´s first geopark and it opens up a natural wonderland to the visitor. A top priority of the park is to protect the natural environment, promote local sustainable development, introduce local culture and place a strong emphasis on nature tourism (Fig. 8, 9, 10).

Katla Geopark got its name from one of its most known volcanoes, Katla which is under the glacier Mýrdalsjökull. The geopark is 9542 sq. km or around 9,3 % of the total area of Iceland with a population around 2700. Katla Geopark is in every sense the land of ice and fire, with its towering glaciers and active volcanoes. These forces have been shaping the land for thousands of years and the nearest examples of that are the powerful eruptions in Eyjafjallajökull 2010 and Grímsvötn 2011. But there is also more of amazing landscapes in the area,

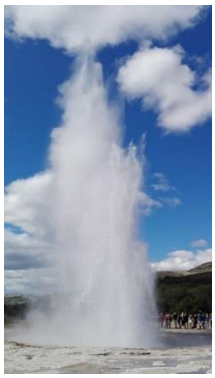
mountains, lakes, black sandy beaches, green pastures and meadows, powerful glacial rivers, beautiful waterfalls and vast lava fields (Katla Geopark, 2018).

Other geotourism attractions in Iceland include 'The Rift' in Eldborg, an exhibition of geology, geothermal heat and energy conservation is brought to life through multimedia displays. Also close by, there is the 'Blue Lagoon', one of Iceland's major tourist attractions with approximately 170.000 of visitors per annum. It is a geothermal spa supplied by hot water from the Svartsengi Geothermal Project, which supplies hot water to the Reykjanes Peninsula. The super-heated seawater is rich in blue-green algae, mineral salts and fine silica mud giving it a bright blue colour. The waters are surrounded by black lava with the steam rising from the geothermal plant adding to the surreal setting. Also on the Reykjanes peninsula there lies/tourists can admire the Bridge Between Two Continents, a remarkable geotourism attraction. It is situated on the lava-scarred peninsula where two of the Earth's tectonic plates split. The 'bridge' spans across these two continents and is situated in the Alfagja rift valley, a chasm marking the boundary of the Eurasian and North American continental tectonic plates (Dowling, 2013).

Fig. 5: National park Þingvellir

Fig. 6: Hot "pools" and springs in the Þingvellir National Park

Fig. 7: gejzir Strokkur



Source: Šolcová, Dysková, 2017

The second stop on the Golden ring is the Geysir geothermal area in the Haukadalur valley. The whole area is known for active hot springs, swimming pools and pots up to 60 ° C. Surrounded soil and hills are colored with earth minerals. The most famous and largest is the Strokkur geyser, which erupts every 5-10 minutes up to a height of 20-40 meters. The activity of geysers is caused by the surface water leaking until it reaches the magma-heated rock. Such geothermal heated water exits back towards the surface of the explosion (Gunnarsdóttir, 2017).

Fig. 8: Gullfoss Waterfall

Fig. 9: Blue Lagoon

Fig. 10: Glacier bay Jökulsárlón

Source: Šolcová, Dysková, 2017

The third stop is Gullfoss' Golden Waterfall on the Hvíta River. It is 32 meters tall and runs into a 2.5 km long canyon. This canyon is eroded every year by 25 cm. It originated at the end of the ice period by flood waves.

Other famous tourist spots include the Blue Lagoon - a large geothermal spa area located in the volcanic area. The water is a geothermal sea (brine) heated in a volcanic bed enriched with SiO_2, salts and other active substances

acting on skin diseases, psoriasis or various eczemas. The geothermal springs in Iceland are used to generate electricity or to heat up potable water (Evans, 2014).

Iceland offers a huge number of beautiful and unique places, whether it's waterfalls, volcanoes, geysers, national parks, thermal springs, as well as glaciers that cover 11% of the country's territory. The largest glacier in Iceland, and the second largest in Europe is Vatnajökull. Its name is composed of two Icelandic nouns, namely water - water, and jökull - glacier. It occupies an area of 8100 sq. km, and covers approximately 8-10% of the island's area. Lagoons are formed around the glacier's edges where free floating masses of ice are located (Simmonds, 2015).

Conclusion

The analysis shows that the number of tourists is increasing rapidly every year. Most tourists come from english speaking countries who do not have a language barrier. Despite the difficult North German Icelandic language, 98% of the native speakers speak also English (Gudmundsson, 2012). Geotourism has emerged as a credible sustainable tourism industry, which offers new development and employment opportunities for local people. It can generate a range of economic benefits for local communities including income creation, job generation, diversification and infrastructure improvement. However, geotourism, like other forms of tourism, can generate both positive and negative impacts. By presenting income, employment and infrastructural benefits for local regions, geotourism is often presented as a mechanism having the potential to offset the local opportunity cost of protected natural areas and cultural sites.

The idea of coming to Iceland had (61,7%) of visitors, they mentioned interests in nature/country. 79,7% of the visitors stated that an interest in nature affected their decision to travel to Iceland. Icelandic culture and history was mentioned by 38,6%. These surveys also ask vistors what places they visited in Iceland. 46,6% of them visited the Reykjanes peninsula. More than 400.000 of guests visited the Blue Lagoon thermal spa alone. The Blue Lagoon is one of the most popular tourist attraction in Iceland. 21,3% of tourists visited Reykjanesbær municipality and 14,7% visited Reykjanes lighthouse/Gunnuhver. According to another survey (2011), 68% of foreign tourists visited the Reykjanes peninsula. 13% of them visited Reykjanes lighthouse, 12% visited the Bridge between continents and 7% visited Garðskagi. Only 56% of the guests visited the Bridge between continents, also visited the Reykjanes lighthouse. This indicates opportunities in connecting better the most popular and places worth seeing in Reykjanes (Reykjanes Geopark, 2018).

Tourism is vital to the local economy in the Reykjanes area, especially tourism connected to nature and culture. Establishment of the Geopark is seen as the greatest opportunity in the area to improve tourism in a theme-based way. The Geopark will further on develop geotourism. The Geopark´s aim is to create a high quality destination by building on the strengths of the region (geology, nature, cultural heritage, and local foods). The area and the inhabitants will benefit from the Geopark, especially by creating more specialized jobs requiring specialization and education.

The fact that Iceland is becoming more tourist country than it used to be, is also evident by the fact that rooms in hotels and hostels in the period 1998-2010 were 69% occupied by tourists, and the rest inhabited by domestic residents. In 2015, the number of tourists in hotels and guesthouses increased by 13% compared to 2010 (85%). Households therefore cover only the remaining 15% while the number of tourists in accommodation facilities is still growing, and nowadays it is necessary to book the room in hotel at least several months in advance (Sigurðardóttir, 2016). This increase in the number of tourist is not bearable for the city, but especially for a country that no longer needs attribute not touched. Many sites are visually marked by tourists. New roads and parking lots are being constructed along with new petrol stations, restaurants, toilets, and tourist shops. However, despite this, we can say that Iceland is unique and beautiful landscape that is worth seeing and experiencing. One of the benefits for future Slovak and Czech tourists is that there is a Slovak travel agency "D-Travel" on the island that provides travel, accommodation, program and also Slovak speaking guide.

Negative is in massiveness, often in a non-organized and unnecessary effort to promote and build a background for human entertainment even in places that do not meet the necessary requirements. This is the basic problem of tourism that decides environmentalism to the role of a strong opponent. On this basis, many studies have been written that strictly deny the further expansion of tourism and seek to limit its activities to the currently used in this way of destinations. This, of course, is not the only workable solution, simply because the guided tourism can be, for example, management of protected areas used in this way. The aim of any measures should therefore be to analyze the current situation and to identify such places and activities that would enable the current state of the

country and human activity to be maintained for the next generation, that support sustainable tourism (Ruda, 2009).

Literature

[1] CESTOVANIE, (2018). Eyjafjallajökull. *Island a Eyjafjallajökull.* [cit.2018-23-01]. Available from: http://eyjafjallajokull.cestovanie.biz/

[2] DOWLING, K. R., (2013). Global geoturism – An emerging form of sustainable tourism. *Czech Journal of Tourism*, vol. 2, no. 2, pp. 59-79. ISSN 1805-9767. DOI: 10.2478/cjot-2013-0004

[3] EVANS, A., (2014). *Iceland.* England: The Globe Pequot Press Inc. ISBN 978-1-84162-499-0

[4] GUNNARSDÓTTIR, N., (2017). *Iceland's Golden Circle | Ultimate Guide and Top 9 Detours.* [cit.2018-23-01]. Available from: https://guidetoiceland.is/best-of-iceland/top-9-detours-on-the-golden-circle

[5] GUDMUNDSSON, A., (2012). *Focus on Iceland.* Iceland: Viðey, Ehf, ISBN 978-9979-650-35-5

[6] HOSE A., T., (2011). The genesis of geotourism and its management implication. In Słomka, T. (eds.) *Geotourism. A variety of aspects*. Krakow: AGH University of Science and Technology, 11-21 pp. ISBN 13 978-83-88927-20-1

[7] KAJZAR, P., (2014). Cultural torism and world heritage. In *XVII. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 901–906. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-117.

[8] KATLA GEOPARK, (2018). *About Katla*. [online]. [cit.2018-23-01]. Available from: http://www.katlageopark.com/ about-katla/.

[9] ÓLADÓTTIR, Þ., (2016). *Tourism in Iceland in figures.* [cit.2018-22-01]. Available from: https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2017/juli/tourism-in-iceland-2017-9.pdf.

[10] ÞÓRSSON, E., (2017). *As Many Tourists Stay Airbnb As In Hotels In Reykjavík*. [cit.2018-23-01]. Available from: https://grapevine.is/news/2017/09/26/as-many-tourists-stay-airbnb-as-in-hotels-in-reykjavik/.

[11] REYKJANES GEOPARK, (2018). *Our geopark*. [online]. [cit.2018-23-01]. Available from: http://www.reykjanesgeopark.is/static/files/Pdf/rgp-progress_report_web.pdf

[12] ROUGH GUIDES LIMITED, (2018). *Iceland.* [cit.2018-23-01]. Available from: https://www.roughguides.com/destinations/europe/iceland/

[13] RUDA, A., (2009). Cestovní ruch ve vztahu k udržitelnému rozvoji. In *XII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 253–260. ISBN 978-80-210-4883-6.

[14] SIGURðARDÓTTIR, Á., (2016). *Tourism in Iceland.* [cit.2018-23-01]. Available from: https://www.islandsbanki.is/library/Skrar/English/Products-and-Services/Publications/tourism_in_iceland_2016.pdf

[15] SIMMONDS, J., (2015). *Insight Guides – Iceland.* United States: Langenscheidt Publishers, Inc. ISBN 0-88729-176-7.

[16] SŁOMKA, T. – MAYER, W., (2011). Geotourism – a new approach to geology and environment protection. In Słomka, T. (eds.) *Geotourism. A variety of aspects*. Krakow: AGH University of Science and Technology, pp. 23-38. ISBN 13 978-83-88927-20-1.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-79

ZJIŠŤOVÁNÍ PERCEPCE DESTINAČNÍ BEZPEČNOSTI JAKO NÁSTROJ ROZVOJE CESTOVNÍHO RUCHU (NA PŘÍKLADU KOLUMBIE)

Survey of destination security perception as a tool for tourism development (an example from Colombia)

VLADIMÍRA ŠILHÁNKOVÁ[1]

JEFFERSON ARIAS GOMÉZ[2]

GABRIELA ANTOŠOVÁ[1]

MICHAEL PONDĚLÍČEK[1]

[1]Katedra regionálního rozvoje
Institut regionálního rozvoje
VŠ regionálního rozvoje a Bankovní institut - AMBIS
✉ Žalanského 68/54, 168 00 Praha, Czech Republic
E-mail: vladimira.silhankova@abmis.cz, gabriela.antosova@ambis.cz, mpondelicek@gmail.com

[1]Department of regional development
Institute of regional development
College of reg. develop. and Bank institute - AMBIS

[2]Programa Administración de Empresas
Facultad de Ciencias Empresariales
Corporación Universitaria Minuto de Dios
✉ Calle 81B No. 72B – 70.Barrio Minuto de Dios, Bogotá D.C., Colombia
E-mail: jarias@uniminuto.edu

[2]Program for Enterprises Administration
Faculty of Enterprises Science
University Minuto de Dios (UNIMINUTO)

Anotace
Výběr turistické destinace je stále více podrobován zkoumání její bezpečnostní situace. Cílem práce bylo najít jednoduchou a obecně použitelnou metodu, jak identifikovat percepci bezpečnosti turistické destinace a tuto ověřit na příkladu Kolumbie. Pro hodnocení bezpečnostní situace turistické destinace byla z metod užívaných pro analýzu rizik zvolena metoda expertních odhadů DELPHI, doplněná o specifické prvky územní / destinační bezpečnosti, kde do role expertů byli dosazeni potenciální turisté. Pro vlastní sběr dat byl vyvinut samostatný dotazník s výběrem standardizovaných hrozeb zpracovaných dle Antušáka (2009). Následně proběhla pilotní fáze hodnocení, kde vyplynulo, že za vysloveně „nebezpečnou" Kolumbii považuje 11% respondentů a za spíše nebezpečnou 43%. Dále byla provedena analýza percepce jednotlivých hrozeb a ukázalo se, že z 33 vyjmenovaných hrozeb byla více než polovina hodnocena jako nebezpečné. Výzkum bude pokračovat se širším vzorkem respondentů tak, aby byla vytvořena dostatečná informační základna percepce destinační bezpečnosti Kolumbie. Jednotlivé percepce dotázaných potenciálních turistů budou analyzovány pomocí statistické metody komponentní analýzy či shlukové analýzy. Výzkum bude doplněn o dotazníkové šetření mezi turisty, kteří již Kolumbii navštívili a tyto dvě percepce budou vzájemně komparovány tak, aby mohl být vytvořen návrh na eliminaci hrozeb vyhodnocených jako reálných i návrh na komunikační kampaň představující Kolumbii jako bezpečnou turistickou destinaci.

Klíčová slova
bezpečnost, riziko, cestovní ruch, destinace cestovního ruchu, Kolumbie

Annotation
The digest of tourist destination is more and more depend on its security situation. The aim of the work was to create simple and commonly usable method, how to identify the destination security perception and to validate it on the example from Colombia. For the survey of destination security perception was chosen on of the risk analysis method – the DELPHI method which was enlarged by specific questions urban / destination security and where

in the role of experts works potential tourists. For the data collection was created new questionnaire with the selected standard threats prepared by Antušák (2009). Then was realized the pilot phase of perception investigation. There was identify than 11% of respondents find the Colombia as really unsafe and 43% as more or less unsafe. The analysis of 33 threats shown than more than half of them are felt as big or medium threat. The survey will continue by investigation with the bigger number of respondents to be able to collect appropriate informational perception of Colombia destination security. Those data will be analyzed by statistical method of component or fuzzy analysis. The survey will be enlarged by questionnaire investigation with tourists who's just visited Colombia and those two perception will be compared. As a result there will be created the plan for real threats elimination as well as a communication campaign plan which will show the Colombia as safe tourist destination.

Key words
safety, risk, tourism, tourist destination, Colombia

JEL classification: *Z320*

1. Úvod

Češi s ohledem na relativně vysokou ekonomickou výkonnost naší ekonomiky se postupem času stávají významnou skupinou turistů objevujících i vzdálené a exotické destinace. Rozhodnutí, kterou destinaci navštívit a které se naopak vyhnout podléhá celé řadě proměnných a výběr turistické destinace je stále více podrobován zkoumání její bezpečnostní situace. Laickou i širší odbornou diskusi spojenou s bezpečností jednotlivých turistických destinací vyvolala v nedávné minulosti celá řada faktorů jako např. rozvoj světového terorismu (Liu a Pratt, 2017) nedávná uprchlická krize v Evropě (Pappas a Papatheodorou, 2017), dopady změny klimatu (Pondělíček, Touška, 2017) a další.

Cui a kol. (2016) upozorňují na to, že nejsou vždy symetrické objektivní bezpečnostní podmínky v destinaci a jejich percepce turisty, resp. potenciálními turisty. Na jedné straně je v "tradičních" turistických destinacích míra rizika podceňována, destinace "netradiční" či obecně dosud nepoznané jsou na druhou stranu vnímány jako více nebezpečné. Otázkou tedy je, jak percepci bezpečnosti turistické destinace popsat, případně změřit. Karl a Schmude (2017) vytvořili "přehled" faktorů, které vstupují do výběru turistické destinace mj. z pohledu bezpečnosti a Korstanje a George (2017) se pokusili vytvořit model pro hodnocení percepce bezpečnosti v turistických destinacích prostřednictvím sjednávaných cestovních pojištění. Protože exaktní data o sjednaných cestovních pojištěních nemusí být vždy dostupná a sjednávané pojištění ovlivňují i mnohé další faktory, stanovili jsme si jako cíl naší výzkumné práce najít jednoduchou a obecně použitelnou metodu, jak identifikovat percepci bezpečnosti turistické destinace a tuto ověřit na příkladu percepce bezpečnosti Kolumbie jako perspektivní turistické destinace pro českého turistu.

Metodika zvolená pro zpracování tohoto článku vychází rešerší a analýzy odborných textů věnovaných problematice výzkumu bezpečnosti turistických destinací a zejména z metod analýzy rizik. Obecně je analýza rizik metoda rozboru situace či stavu, kterou jsou rizika včas rozpoznávána a vyhledávána (identifikována), vyhodnocována a informace o nich jsou předávány příslušné úrovni řízení k přijetí rozhodnutí o tom, jak vyřešit (minimalizovat) nebo vyloučit tato identifikovaná rizika (Procházková, 2011). Postup analýzy rizika je založen na několika navazujících krocích. Těmito kroky jsou: identifikace rizika, verifikace rizika, analýza pravděpodobnosti vzniku rizika, analýza nežádoucího dopadu rizika, stanovení významnosti (vlivu) rizika (Veličko, 2017). Procházková (2011) vyjmenování 14 typů analýzy rizik, z nichž pro řešení zadaného úkolu byla vybrána Metoda Delphi, což je postup pro stanovení odborného odhadu budoucího vývoje nebo stavu pomocí skupiny expertů. V roli expertů zde budou vystupovat potenciální turisti – návštěvníci Kolumbie. Základem pro hodnocení bezpečnostní situace turistické destinace bude použit soubor hrozeb dle Antušáka (2009), který bude upraven a doplněn o specifické prvky územní / destinační bezpečnosti.

2. Kolumbie jako turistická destinace

Kolumbijská republika byla vybrána pro případovou studii výzkumu, protože se jedná o nově se otvírající a velmi zajímavou destinaci pro české turisty. Kolumbie jako taková je pro Čechy celkově neznámá a většinou dosud jako turistická destinace ani neuvažovaná. Důvodem byl dlouhotrvající konfliktu uvnitř země, hraničícím s občanskou válkou. Největší a levicově zaměřená partyzánská skupina FARC, která operovala až na třetině území Kolumbie, byla od roku 1964 noční můrou celé země, zejména pak pro rolníky i obyvatele malých měst. Partyzáni ozbrojených levicových sil si vydělávali zejména na únosech bohatých lidí, pěstování koky a marihuany a pašování omamných látek do okolních zemí a také do USA. Guerillová válka, povzbuzená revolucionářem Che

Guevarou jako ideologem socialismu, stála zemi za skoro 50 let bojů a ztrát - cca 260 000 mrtvých zejména na venkově a mohutnou vlnu emigrace (zejména do USA) o velikosti asi 7000 000 obyvatel a udělala ze země jinak pestré a bohaté v podstatě nebezpečnou a neoblíbenou destinaci. (Dodnes většina lidí považuje zájezd do Kolumbie za touhu cestovatele po drogách, a přitom opak je pravdou, bezpečnost se každoročně zvyšuje, bezpečnostní složky jsou přítomny doslova na každém rohu a problém je koupit cigarety, alkohol i Coca Colu s cukrem).

V roce 2016 došlo na Kubě k podpisu smlouvy o příměří a na podzim 2017 přijel smír silou vroucných modliteb potvrdit i Papež František. Otevřela se tak cesta k narovnání života v zemi., kdy partyzáni jsou odzbrojeni a opouštějí své základny. Vzniklá postkonfliktní situace s ateistickými partyzány FARC se daří udržovat dohodami, ale neustále stoupá pocit křivdy na venkově, odzbrojení partyzáni nemají práci, některá území pod jejich dřívější nadvládou se vysidlují a dochází ke kácení lesů jednak dřevařskými loby (lesy přestaly být „chráněny“ a obývány FARC) a také místními zemědělci, kteří potřebují plochy na pastvu ovcí, koz a dobytka, pěstování kávy, kakaa a banánů nebo palem (medových či voskových). Nové a nové efekty disfunkcí ve společnosti za postkonfliktní situace se každou chvíli projevují pod vlivem tlaku na zvýšení hospodářského růstu v zemědělství, průmyslu i turistice. Univerzální recept kromě sociálně zaměřených programů a jejich rozvoje prakticky plošně neexistuje a každý region řeší situaci vlastními prostředky a po svém. Rozvoj cestovního ruchu je tedy jednou z příležitostí, jak oživit hospodářství a vytvořit pracovní místa pro nezaměstnané.

V obecné rovině turismus v zemi stoupá nesmírně rychle a počet návštěv země roste od roku 2015 cca o 300 tis. osob ročně (z 2 288 tis. turistů v roce 2015 na 3 233 tis. turistů v roce 2017). Z celkového počtu turistů bylo za poslední rok 19,6 % Američanů (USA) a cca 15,4 % Evropanů. Středoevropané dosud tvoří (i přes všechnu snahu operátorů) necelé jedno procento návštěvníků Kolumbie. Hlavním důvodem návštěvy země je v cca 70 % turismus, což je rovněž velmi dobrý trend svědčící o důvěře a rostoucím pocitu bezpečnosti ve vztahu k zemi (MICyT, 2018).

Kolumbie rozvoj cestovního ruchu podporuje a integruje aktivity, jako je ekoturistika, pozorování ptáků, slézání vodopádů, trekking, adventure pochody a činnosti, pozorování velryb, venkovský cestovní ruch, a dobrodružství jako je potápění (MICyT, 2012) a specializuje se na oblasti, kde turisté mají možnost zažít pocity spokojenosti, co tato rozmanitost nabízí: ptáky v Orinoquía, velryby v Pacifiku, ekoturismus v oblasti Guavio východně od Bogoty mezi mnoha dalšími jinými možnostmi. Krédem Ministerstva obchodu, průmyslu a cestovního ruchu Kolumbijské republiky je, aby každý jedinec, který se účastní cestovního ruchu v Kolumbijské republice, prožíval spojení s kulturou a biodiverzitou, která je vlastní této zemi. Zavádí se podnikání a cestovní ruch jako prvky nebo kategorie, které určují jejich postoj k realitě, že navštívená země je plná překvapení a nabídek, které zprostředkovává vlastní skutečnost, a to v možnosti vnímat ovzduší stability a bezpečnosti ze situací konsolidace rovnosti a sociálního cestovního ruchu i ze samotného cestování jako kulturního vztahu nástroje a výměny mezi národy (Carbonell, 2016). Zde je možné také navázat spolupráce, v nichž se objevují percepce turistů, jejich očekávání, projevy a společenské zvyklosti a ti za určitých okolností, mohou vyprávět příběhy, sdílet zážitky s ostatními a budovat nové vztahy. (Tribiño, 2016)

Z hlediska stávajícího turistického ruchu do Kolumbie z ČR (a podobně ze střední Evropy), doposud převažují „dobrodružné“ zájezdy od několika dobrodružnějších cestovních kanceláří s různým stupněm komfortu. Standardní komerční nabídky organizovaných zájezdů do Kolumbie jsou ale již na vzestupu a mírně začínají vytlačovat na okraj spíše nabídky „adventure“ výjezdů nebo expedic, které do země zájezdy organizovaly a organizují.

Mezi hlavní navštěvované destinace v Kolumbii (dle analýzy nabídky cestovních kanceláří) patří:

- Bogota a okolí: Museo del Oro, laguna Guatavita, solné doly a chrám v Zipaquiře, Villavicencio,
- Cartagena a okolí – hradby, pevnost a koupání, Santa Marta na pobřeží Karibiku a NP Tayrona,
- Medellín, Villa de Leiva, Santa Rosa de Cabal a Salento a okolní národní parky,
- San Agustín, Tierra Dentro, Popayán (podle INVIA, 2018).

Jednoznačně nejnavštěvovanějšími místy jsou Cartagena (lodní přístav pro četné lodi křižující Karibikem) a Bogota – hlavní město s mezinárodním letištěm). (MICyT, 2018) Další lokality nejsou zatím „v kurzu“. Důvodů může být celá řada od pocitu bezpečnosti až po reálně špatnou dopravní dostupnost. Ministerstvo obchodu, průmyslu a cestovního ruchu Kolumbijské republiky proto zadalo projekt zjištění percepce bezpečnosti v Kolumbii u potenciálních turistů ze středoevropského prostoru, kde, jak bylo uvedeno výše, je návštěvnost Kolumbie stále ještě velmi nízká. Pro tuto analýzu byla naším výzkumným týmem vyvinuta nová metodika hodnocení percepce tak, jak je popsána níže.

3. Analýzy rizik a její analýzy využitelné pro měření územní / destinační bezpečnosti

Bezpečí definuje např. Procházková (2011) „jako stav lidského systému či jiné entity, při kterém vznik újmy na chráněných zájmech má přijatelnou pravděpodobnost (je téměř jisté, že újma nevznikne). Bezpečí závisí na procesech, dějích a jevech, které probíhají v lidské společnosti, životním prostředí, planetárním systému, galaxii a dalších vyšších systémech“. S pojmem bezpečí se pak váží pojmy hrozby a rizika, kdy hrozbu lze chápat jako libovolný subjekt, který svou činností může poškodit nebo zničit konkrétní chráněnou hodnotu nebo zájem jiného subjektu. Také se může jednat o jev, který je bezprostřední příčinou poškození nebo zničení konkrétní chráněné události nebo zájmu (Antušák 2009). Riziko je pak abstraktní veličina, která představuje možnost vzniku události s výsledkem odlišným od předpokládaného cíle, a to s určitou objektivní matematickou nadějí či statistickou pravděpodobností. Je to tedy kvantifikovaná nejistota, hovoříme o míře či váze hrozby (Antušák 2009). Káčer (2016) pojem riziko vysvětluje jako možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, která je z bezpečnostního hlediska považována za nežádoucí. Míru rizika vyplývající z hrozby je možné posoudit na základě analýzy rizik.

Základní klasifikaci hrozeb provedl Antušák (2009), který je dělí na hrozby:

- Naturogenní – přírodní, živelné (extrémy počasí, tektonická činnost a pohyby půd, nákazy a jiná přírodní ohrožení).
- Antropogenní (technogenní hrozby, ekologické hrozby, agrogenní hrozby a sociogenní hrozby.
- Sociální, společenské, ekonomické (Vojenské hrozby, Bezpečnostní a vnitrobezpečnostní hrozby a ekonomické hrozby).

Každou tuto kategorii dále rozpracovává do podrobného popisu jednotlivých možných hrozeb. Pro potřeby hodnocení destinační bezpečnosti byly vybrány relevantní hrozby – viz tabulka 1.

K vlastnímu hodnocení hrozeb se pak využívají metody analýzy rizik. Analýza rizik je chápana jako metoda, kterou lze rizika resp. hrozby identifikovat a včas rozpoznat (Veličko, 2015). Analýzy rizik jsou rozděleny do čtyř základních úrovní (Procházková, 2011):

A. Předběžná analýza rizik.
B. Standardní, rychlá a méně přesná analýza rizika.
C. Detailní analýza rizika v souhrnném kontextu.
D. Individuální a specifická analýza rizika.

Procházková (2011) vyjmenovává 15 druhů analýzy rizik, z nichž některé byly již pro potřeby hodnocení územní bezpečnosti ověřovány (Vránová, 2016, Čonka, 2016, Tökölyová, 2017 aj.). Z dosavadních výsledků je patrné, že pro potřeby analýzy hodnocení destinační bezpečnosti postačí analýza na úrovni A tj. Předběžná analýza rizik resp. hrozeb. V této kategorii se pak jako optimální jeví tzv. Delfská metoda – DELPHI - metoda expertních odhadů. Tato metoda je založená na expertním odhadu. Metoda probíhá prostřednictvím dotazování oslovených expertů, kterým je předložen seznam relevantních hrozeb. V metodě DELPHI je bezprostřední styk expertů nahrazen propracovaným programem postupného individuálního dotazování, zpravidla formou anket (Procházková, 2011). Pro potřeby hodnocení destinační bezpečnosti budou do role expertů dosazeni potenciální turisté. Pro vlastní sběr dat byl proto vyvinut samostatný dotazník – viz tabulka 1. Pro vlastní hodnocení byla zvolena čtyřbodová škála, aby byl hodnotitel „přinucen“ přiklonit se k jedné nebo druhé straně a předešlo se tak obecně známému efektu hodnocení „středem“.

Tab. 1: Výběr hrozeb pro hodnocení destinační bezpečnosti

Typ hrozby	Hodnocení relevance hrozby			
	ano velmi	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
Naturogenní hrozby				
Extrémy počasí				
Hrozí povodně a záplavy?				
Hrozí požáry vzniklé přírodními vlivy?				
Hrozí bouřky, vichřice, větrné poryvy, přívalový déšť, krupobití?				
Hrozí sněhové kalamity, námrazy, vznik ledových bariér?				
Hrozí dlouhotrvající sucha?				
Hrozí extrémní vedra a vznik tepelných ostrovů?				
Tektonická činnost a jiná přírodní ohrožení				
Hrozí zemětřesení?				
Hrozí sesuvy půdy?				
Hrozí sopečné erupce?				
Hrozí nákazy?				
Hrozí epidemie?				
Antropogenní hrozby				
Technogenní hrozby				
Je dopravní situace neklidná, nepřehledná a nebezpečná? (Stav dopravní infrastruktury, intenzita provozu, riziko dopravních havárií)				
Je dodávka plynu a tepla nestabilní? (Podle frekvence výpadků.)				
Je telekomunikační síť (telefon, internet) nestabilní? (Podle frekvence výpadků.)				
Hrozí destrukce staveb (stavební fond je ve špatném stavu)?				
Hrozí nedostatek pitné vody? Nebo projevuje se už nedostatek pitné vody?				
Jsou dodávky pitné vody nestabilní? (Podle frekvence výpadků.)				
Sociogenní hrozby				
Je hygienická situace v ubytovacích zařízeních na špatné úrovni (je tam špína, hmyz apod.)?				
Je problém sehnat ubytování? (Způsob rezervace je nejasný a přehledný, cena neodpovídá kvalitě.)				
Je hygienická situace ve stravovacích zařízeních na špatné úrovni (je tam špína, hmyz apod.)?				
Sociální, společenské a ekonomické hrozby				
Vojenské a bezpečnostní hrozby				
Bezpečnostní složky zajišťují svobodu občanů, občanských a lidských práv jsou samy bezpečnostním rizikem?				
Existují sociální konflikty, protesty, demonstrace?				
Vyskytují se hromadné pouliční nepokoje, rabování?				
Je patrná činnost různých mafií a/nebo organizovaného zločinu?				
Existuje etnické, náboženské a kulturní napětí mezi různými sociálními skupinami?				
Hrozí riziko teroristického útoku?				
Je velká a obtěžující přítomnost sociopatů (žebráků apod.)?				
Ekonomické hrozby				
Je dostupnost bankomatů špatná?				
Jsou směnárny (a směnárníci / veksláci) nedůvěryhodní?				
Ceny pro turisty nejsou fair (tj. jsou dvojí ceny)? (Ceny jsou pro cizince nepřehledné, nevím, za co platím.)				
Nabídka zboží pro turisty (suvenýry, místní výrobky apod.) neexistuje.				
Společenské hrozby				
Nezbytné turistické informace jsou špatně dostupné a jsou nesrozumitelné (místní zvyklosti, otevírací doby, jízdní řády apod.)?				
Informace jsou dostupné pouze v místním jazyce. Jako turista jim jen stěží rozumím?				

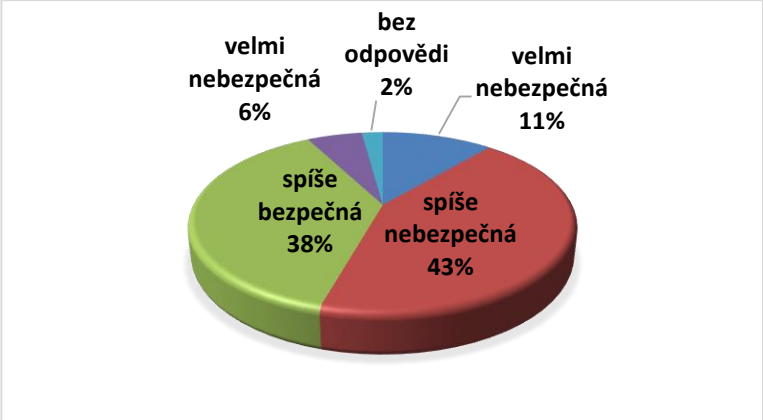
Zdroj: vlastní zpracování na základě Antušák (2009)

Úplnost a srozumitelnost výše uvedeného dotazníku byla pilotně ověřena v říjnu 2017 skupinou cca 30 studentů magisterského studia naší školy s tím, že studenty byly hodnoceny nejrůznější destinace (české, zahraniční i exotické, podle místa jejich hlavní dovolené). Na základě tohoto ověření byl dotazník drobně upraven do finální podoby.

4. Zjišťování percepce destinační bezpečnosti v Kolumbii

Vlastní zjišťování percepce destinační bezpečnosti pro Kolumbii započalo pilotní fází v lednu 2018, do které se zapojilo 37 respondentů, kteří doposud Kolumbii nenavštívili, ale za určitých okolností by byli ochotni o návštěvě této destinace uvažovat. Z pilotního zjišťování percepce destinační bezpečnosti vyplynulo, že za vysloveně „nebezpečnou" ji považuje 11% respondentů, nicméně za spíše nebezpečnou celých 43%. Celkově je tedy tato destinace hodnocena jako „nebezpečná" více než polovinou dotázaných.

Obr. 1: Celková percepce destinační bezpečnosti Kolumbie



Zdroj: vlastní zpracování

Z hlediska hodnocení jednotlivých dílčích hrozeb byla hodnocena převážnou většinou respondentů jako velmi velká hrozba „činnosti různých mafií a/nebo organizovaného zločinu". Na druhou stravu jako velmi bezpečná se Kolumbie jeví z hlediska hrozby sněhových kalamit (což je ale s ohledem na téměř rovníkové umístění Kolumbie pochopitelné). Nicméně se ukázalo, že z 33 vyjmenovaných hrozeb byla více než polovina (17) hodnocena převážně jako spíše nebezpečné. Největší četnost hrozby se k našemu překvapení ukázala v oblasti požárů vzniklých přírodními vlivy (téměř 80% odpovědí v kategorii „spíše hrozí"), dále pak 60% respondentů se domnívá, že v Kolumbii spíše hrozí sesuvy půdy a nákazy, a že zde turisty ohrožují i sociální konflikty, protesty, demonstrace. Více než 50% dotázaných má pak ještě obavu z povodní a záplav, dlouhotrvajícího sucha, zemětřesení, epidemií, nepřehlednosti dopravní situace, destrukcí staveb z důvodu špatného stavebního stavu staveb, hromadných pouličních nepokojů, rabování, přítomnosti sociopatů (žebráků apod.). Jako nedůvěryhodné jsou rovněž označovány směnárny (a směnárníci). Obava rovněž panuje ze špatné dostupnosti a nesrozumitelnosti nezbytných turistických informací. Naopak jako vyhovující očekávají ve více než 50% respondenti situaci v dodávkách plynu, tepla a pitné vody, stejně jako dostupnost a kvalitu ubytovacích zařízení (za rozumnou cenu). Potenciální turisté rovněž důvěřují místním bezpečnostním složkám a v místě neočekávají hrozbu teroristického útoku ani etnické, náboženské a kulturní napětí mezi různými sociálními skupinami. Optimističtí jsou rovněž v předpokladu dostatečné nabídky zboží pro turisty a dostupnosti informací v anglickém jazyce.

Při komparaci percepce pilotního vzorku respondentů s reálnou situací v zemi (výzkumným týmem navštívena v období květen - září 2017), lze konstatovat, že některé hrozby, jako „činnosti různých mafií a/nebo organizovaného zločinu" jsou nadále na základě dlouho tradovaných zpráv přeceňovány a jiné jako je např. dostupnost pro Evropana pitné vody nejsou jako hrozba nazírány.

Výzkum bude pokračovat se širším vzorkem respondentů (cca 300 dalších osob) tak, aby byla vytvořena dostatečná informační základna percepce destinační bezpečnosti Kolumbie. Jednotlivé percepce dotázaných potenciálních turistů budou dále analyzovány pomocí statistické metody komponentní analýzy či shlukové analýzy, tak aby se určily nejvíce statisticky významné oblasti percepce potenciálních hrozeb pro českou klientelu do turistických destinací Kolumbijské republiky. Výzkum bude dále doplněn o dotazníkové šetření mezi turisty, kteří již Kolumbii navštívili (předpokládáme cca 50 respondentů) a tyto dvě percepce budou vzájemně komparovány. Zjištěná percepce pak bude dále komparována se skutečným stavem v místě samém tak, aby mohl být vytvořen návrh jednak na eliminaci hrozeb vyhodnocených jako reálné (pro Ministerstvo obchodu, průmyslu a cestovního ruchu Kolumbijské republiky) a vedle toho návrh na komunikační a prezentační kampaň

představujících Kolumbii jako bezpečnou turistickou destinaci tj. návrh na odstranění percepce nebezpečnosti v segmentech, které ve skutečnosti nebezpečné nejsou (jak pro Ministerstvo obchodu, průmyslu a cestovního ruchu Kolumbijské republiky, tak i pro outgoingové cestovní kanceláře v České republice).

Závěr

Práce na projektu ukázala, že otázky destinační bezpečnosti se dostávají do popředí zájmu jak odborné veřejnosti, tak i kompetentních úřadů a zainteresovaných profesních skupin. Ovšem nástroje hodnocení destinační bezpečnosti jsou teprve ve fázi zrodu. Některé z nich jsou pro běžné hodnocení těžko dostupné (např. metoda hodnocení sjednávaných cestovních pojištění) nebo jsou příliš složité. Vedle toho, ale existují zaužívané metody obecné analýzy rizik, které jsou poměrně jednoduchými prostředky adaptovatelné i pro analýzy destinační bezpečnosti. Pro předběžné hodnocení (velkého územního celku) se ukázala zvolená metoda DELPHI jako velice vhodná pro svou jednoduchost a širokou pochopitelnost. Při vlastním hodnocení se pak ukázalo, že obava z hodnocení „středem" byla oprávněná, neboť extrémních hodnot hodnocení dosahovalo spíše výjimečně.

Pro hodnocení destinační bezpečnosti v jednotlivých dílčích lokalitách by pak bylo vhodné rozpracovat i detailní analýzy rizik resp. jejich percepce (až do kategorie C- viz Procházková, 2011) např. metodou expertních odhadů (viz Čonka 2016) nebo polokvantitativní metodou „PNH" (Ryšavý, 2018). Tímto směrem předpokládáme, že se bude ubírat i náš další výzkum.

Literatura

[1] ANTUŠÁK, E., (2009). *Krizový management, Hrozby – krize - příležitosti.* Praha: Wolters Kluver ČR. ISBN 978-80-7357-488-8.

[2] CARBONELL, C., (2016). Territorialidades, sujetos globales y étias del turismo. In ROZO, E. a VÉLEZ, M. (eds.). *Debates contemporáneos sobre el turismo: Tomo II. Reflexiones y dinámicas en los lugares turísticos: dilemas éticos, imaginarios sociales y prácticas culturales.* Bogotá: Editorial Universidad Externado, pp. 23-52.

[3] CUI, F. a kol., (2016). An overview of tourism risk perception. *Natural Hazards,* vol. 82, no. 1, pp. 643-658. ISSN 0921-030X. DOI: 10.1007/s11069-016-2208-1.

[4] ČONKA, K., (2016). *Územní plánování a bezpečnost sídla.* [Bakalářská práce]. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje.

[5] INVIA, (2018). *Zájezdy.* [online]. [cit. 7.3.2018]. Dostupné z: https://www.invia.cz.

[6] KÁČER, J., (2016). *Krizový management.* Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje.

[7] KARL, M., SCHMUDE, J., (2017). Understanding the role of risk (perception) in destination choice: A literature review and synthesis. *Tourism,* vol. 65, no. 2, pp. 138-155. ISSN 1332-7461.

[8] KORSTANJE, M. E., GEORGE, B. P., (2017). The construction of a security coefficient for tourist destinations based on travel insurance purchase behavior. *Tourism Analysis,* vol. 22, no. 4, pp. 563-568. ISSN 1083-5423. DOI: 10.3727/108354217X15023805452158.

[9] LIU, A., PRATT, S., (2017). Tourism's vulnerability and resilience to terrorism. *Tourism Management*, vol. 60, pp. 404-417. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2017.01.001.

[10] MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE COLOMBIA - MCIyT, (2012). *Política de turismo de naturaleza*. Bogotá: Ministerio de comercio, industria y turismo de Colombia.

[11] MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE COLOMBIA – MCIyT, (2018). *Estúdios Económicos* [online]. [cit. 7.3.2018]. Dostupné z: http://www.mincit.gov.co/publicaciones/17/estudios_economicos.

[12] PAPPAS, N., PAPATHEODOROU, A., (2017). Tourism and the refugee crisis in Greece: Perceptions and decision-making of accommodation providers. *Tourism Management,* vol. 63, pp. 31-41. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2017.06.005.

[13] PONDĚLÍČEK, M., TOUŠKA, M., (2017). Změna klimatu a její vliv na bezpečnost turistů ve vybraných místech východního Barrandienu. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 780-785. ISBN 978-80-210-8558-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-102.

[14] PROCHÁZKOVÁ, D., (2011). *Analýza a řízení rizik.* Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04841-2.

[15] RYŠAVÝ, J., (2018). *Strategický plán obce a jeho vliv na bezpečnost.* [Bakalářská práce[. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje a Bankovní institut – AMBIS (v rozpracovanosti).

[16] TÖKÖLYOVÁ, S., (2017). *Strategický plán obce a jeho vliv na bezpečnost.* [Bakalářská práce]. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje.

[17] TRIBIÑO, L., (2016). La mirada del turista frente a la dignidad humana. In Rozo, E., Vélez, M. (eds.) *Debates contemporáneos sobre el turismo: Tomo II. Reflexiones y dinámicas en los lugares turísticos: dilemas éticos, imaginarios sociales y prácticas culturales.* Bogotá: Editorial Universidad Externado, pp. 53-70.
[18] VELIČKO, J., (2015). Analýza rizika- poznámky z praxe. *Časopis 112.* vol. 14, no. 6. [online]. [cit. 2.3.2018]. Dostupné z: http://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xiv-cislo-6-2015.aspx?q=Y2hudW09NA%3D%3D.
[19] VRÁNOVÁ, R., (2016). *Strategický plán obce a jeho vliv na bezpečnost.* [Bakalářská práce]. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu „The barriers in the tourism development in Colombia due to perception of regional security insufficiency“ zpracovávaného pro Ministerstvo obchodu, průmyslu a cestovního ruchu Kolumbijské republiky.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-80

ÚZEMNÍ LIMITY JAKO NÁSTROJ PODPORY NEBO BRZDA PRO ROZVOJ CESTOVNÍHO RUCHU?

Territorial limits as a tool of support or break of tourism?

MICHAEL PONDĚLÍČEK

VLADIMÍRA ŠILHÁNKOVÁ

ZDEŇKA JUŘÍČKOVÁ

Katedra regionálního rozvoje Department of regional development
Institut regionálního rozvoje Institute of regional development
VŠ regionálního rozvoje a Bankovní institut - AMBIS College of reg. develop. and Bank institute - AMBIS
✉ Žalanského 68/54, 168 00 Praha, Czech Republic
E-mail: mpondelicek@gmail.com, vladimira.silhankova@abmis.cz, zdenka.jurickova@ambis.cz

Anotace
Při tvorbě strategických a územních plánů dochází ke stanovení cílů a plánů rozvoje území se zásadami udržitelného rozvoje a limity využití území. Limity zde hrají důležitou roli, protože mohou rozvoj území výrazně omezit. Cílem práce je analýza a zhodnocení limitů využití území a jejich vliv na rozvoj cestovního ruchu ve vybrané destinaci, porovnání limitů a vyhodnocení pozitivních a negativních vlivů. K dosažení stanoveného cíle bude na základě rešerší a analýzy textů vytvořena mentální matice pro hodnocení vlivu územních limitů na rozvoj cestovního ruchu. Jako případová studie pak bude zpracován region Orlické hory - destinace Deštné v Orlických horách. Z provedené analýzy územních limitů vyskytujících se v řešeném území vyplývá, že při umísťování a změnách staveb, činností, modernizaci a dalším využití je na základě platné legislativy a zároveň fyzických podmínek krajiny a prostředí nutno dodržovat stanovené limity využití území vyplývající nejenom z právních předpisů a z rozhodnutí správních orgánů. Je pak na diskusi mezi úřady a investory jak vytvořit rovnováhu mezi stanovováním limitů a potřebami rozvoje území tak, aby se tyto limity staly hybatelem, nikoli brzdou pro rozvoj území.

Klíčová slova
cestovní ruch, limity využití území, životní prostředí, Orlické hory, Deštné v Orlických horách

Annotation
Setting goals and plans for urban development plans with sustainability principles and territorial limits are created during the creation of strategic and urban territorial plans. The limits play an important role as they can limit the territorial development significantly. The goal of this paper is to provide an analysis and evaluation of the territorial limits and its positive and negative impacts. To achieve the set goal a mental matrix for evaluation of territorial limits impact on tourism development based on recherché and text analyses will be created. Orlické hory region –Deštné v Orlických horách will be analysed as a case study. Based on the realized analysis of territorial limits it is obvious that it is necessary to respect the existing territorial limits of law regulations and decisions of administrative organs when it comes to change, location or modernization of construction. Authorities and investors should further discuss how to create a balance between setting limits and territorial development needs, so that these limits can support the process instead of limiting it.

Key words
tourism, land use limits, the environment, Orlické hory, Deštné v Orlických horách

JEL classification: *Z320*

1. Úvod

V novodobé společnosti roste význam cestovního ruchu. Rozvoj turistické destinace závisí na atraktivitách, které dané území nabízí. Cílem každého regionu je stanovit rozvojové aktivity, které mohou zvýšit jeho turistickou atraktivitu a návštěvnost. Dochází k růstu a rozvoji území v dané lokalitě, kde růst může nastat nejenom ekonomický, ale i sociální a environmentální. Při tvorbě strategických a územních plánů dochází ke stanovení cílů a plánů rozvoje území se zásadami udržitelného rozvoje a limity využití území. Limity zde hrají důležitou roli, protože mohou rozvoj území výrazně omezit. Jsou to limity, které se v území vyskytují a nelze je ovlivnit. Přírodní podmínky jsou jedním z nejdůležitějších faktorů, které určují funkční využití v dané oblasti, ale zároveň mohou působit jako přírodní limit vyplývající z území.

Hlavním podnětem po vznik limitů při využití území bylo uvědomování si nutnost chránit životní prostředí a přírodní krajinu. Dnešní doba nabízí řadu forem rekreace. Pobyt v přírodě se stává oblíbeným způsobem trávení volného času. Pro podporu a rozvoj cestovního ruchu v turistických destinacích je modernizována a vytvářena nová rekreační infrastruktura. Nadměrné využití přírody a přetěžování únosnosti území má negativní vliv na krajinu. V důsledku rekreačního využívání krajiny dochází k narušování krajinného rázu a přirozených ekosystémů. Aby nedocházelo k poškozování životního prostředí, je třeba respektovat stanovené limity využití území, které ovlivňují rekreační využitelnost v území.

1.1 Cíl práce a použité metody pro její zpracování

Cílem práce bude analýza a zhodnocení limitů využití území a jejich vliv na rozvoj cestovního ruchu ve vybrané destinaci, porovnání limitů a vyhodnocení pozitivních a negativních vlivů.

K dosažení stanoveného cíle bude na základě rešerší a analýzy textů vytvořen soubor územních limitů vyplývajících z právních předpisů všeobecně a jejich korelace s reálnými územními limity území případové studie. Tyto limity pak dále budou posouzeny z hlediska jejich vlivu na rozvoj cestovního ruchu. Jako případová studie bude zpracován region Orlické hory - destinace Deštné v Orlických horách. Tento konkrétní případ bude zkoumán prostřednictvím analýzy textů a území (terénním šetřením) a vyhodnocen komparativní analýzou a verbální deskripcí.

2. Cestovní ruch a jeho vliv na území

Cestovní ruch se stal významnou součástí spotřeby obyvatelstva a jejich spokojeného života. Cestovní ruch je v současné době nejrychleji se rozvíjejícím odvětvím průmyslu a zastává důležitou roli v oblasti národního hospodářství v řadě vyspělých států světa. Cestovní ruch je důležitý především z hlediska přísunu devizových prostředků do rozpočtu, příjmu státního i místních rozpočtů či zdrojů nových pracovních míst. Souvisí se zlepšením infrastruktury a možností využití kulturního i přírodního potenciálu regionů. Má významný vliv na regionální rozvoj. V oblasti malého a středního podnikání vznikají nové pracovní příležitosti. Pro správný růst cestovního ruchu je důležité zachování kvalitního životního prostředí a bezpečnosti v turistických destinacích a dalších podmínek s ohledem na udržitelný rozvoj daného území. (MMR 2006, Indrová a kol. 2008) Na rozdíl od otázek bezpečnosti cestovního ruchu, které jsou poměrně široce diskutovány (např. Liu a Pratt, 2017, Pappas a Papatheodorou, 2017 aj.), problematice vlivu cestovního ruchu na životní prostředí Vlivu cestovního ruchu na životní prostředí obecněji se věnuje celá řada odborných publikací od Millennium Ecosystem Assessment (United nations 2005) přes řadu článků, které je dále rozpracovávají jako např. Layke a kol. (2012) Church, Coles, a Fish (2017) a mnoho dalších. Mnohem menší skupina odborníků se ale věnuje přímým dopadům cestovního ruchu na chráněná území přírody a krajiny, přestože koncept environmentální únosnosti krajiny je široce diskutován, nebývá obvykle vztahován k otázkám cestovního ruchu. Těmto otázkám se u nás věnoval zejména Zelenka (2014), který hodnotil vliv cestovního ruchu na přírodní prostředí. Ze zahraničních autorů je to poslední době např. Hernandez Luis a kol. (2017), kteří studovali vliv masové turistiky na biosférické rezervace na Kanárských ostrovech. Aktuální studie z našeho prostředí poněkud absentují, stejně jako řešení otázky stanovení limitů pro cestovní ruch tak, aby bylo zajištěno zachování kvalitního životního prostředí v destinacích cestovního ruchu. Přitom roste poptávka po horské turistice, ekoturistice, agroturistice, rekreačně – terapeutických aktivitách (animoterapie - hiporehabilitace, canisterapie, felinoterapie), sportovně - rekreačních aktivitách (pěší turistika a cykloturistika, sjezdové i běžecké lyžování a ostatní zimní sporty) i po venkovském CR. Tyto aktivity přispívají k obohacení a posílení CR, ale pouze za předpokladu, že nemají negativní vliv na přírodu, život místního obyvatelstva a únosnou míru zatížení okolí. Při rozvoji územních celků hraje CR významnou roli. Aby docházelo k eliminaci negativních vlivů cestovního ruchu na životní prostředí, bude nutné v budoucnu současně vytvořit i plány rozvoje cestovního ruchu. (MMR 2006)

Podle globálního etického kodexu cestovního ruchu by měli všichni účastníci rozvoje CR chránit životní prostředí, aby bylo dosaženo přiměřeného, nepřetržitého a udržitelného ekonomického rozvoje. (Globální etický kodex cestovního ruchu, 2001) V určitých lokalitách může docházet vlivem CR k poškození přírodního prostředí, k zvýšené hlučnosti a prašnosti důsledkem větší dopravní zátěže. S narůstající počtem návštěvníků se zvýší spotřeba vody a dojde k vytvoření množství odpadků. V rámci udržitelného rozvoje území lze případným škodám předcházet stanovením limitů rekreačního využití území.

3. Limity využití území

Rozvoj cestovního ruchu v jednotlivých destinacích je vázán na prostorovém pojetí území vyjádřené územně plánovacími nástroji. Územní plánování je v podmínkách České republiky upraveno Zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů (stavební zákon) a jeho prováděcími předpisy. Tento zákon upravuje ve věcech územního plánování zejména cíle a úkoly územního plánování, soustavu orgánů územního plánování, nástroje územního plánování, vyhodnocování vlivů na udržitelný rozvoj území, rozhodování v území. Limity využití území jsou nedílnou součástí územního plánování.

Tab. 1: Přehled limitů vyplývající z právních předpisů
(OP značí ochranné pásmo, BP značí bezpečnostní pásmo)

A. Přírodní limity
A1. Ochrana přírody a krajiny - obecná ochrana (významný krajinný prvek, přírodní park, přechodně chráněná plocha, ÚSES - zvláštní ochrana (národní parky + OP, CHKO + OP, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka, památný strom)
A2. Ochrana lesa - OP lesa, lesy ochranné, lesy hospodářské, lesy zvláštního určení
A3. Ochrana nerostných surovin - CHLÚ, dobývací prostor, území svahových pohybů, poddolované území, chráněné území ro zvláštní zásahy do zemské kůry
A4. Ochrana lázeňství - OP přírodních léčivých zdrojů, území lázeňského místa
A5. Ochrana vod - CHOPAV, OP vodního zdroje, pozemky sousedící s korytem vodního toku
A6. Ochrana před záplavami - Záplavové území, aktivní zóna záplavového území, území určená k rozlivům povodní
B. Nepřírodní limity
B1. Ochrana staveb - OP staveb – OP krematorií a hřbitovů
B2. Obrana státu - vojenský újezd, OP objektu pro obranu státu
B3. Ochrana památek - památkové rezervace+OP, památková zóna+OP, národní kulturní památka+OP, kulturní památka+OP, památka UNESCO
B4. Ochrana technické infrastruktury - voda OP vodovodu, OP kanalizace, OP ČOV - teplo OP výrobny tepla-teplárny, OP výměníkové stanice, OP teplovodu - odpady OP skládky - elektro OP nadzemního a podzemního vedení, OP výrobny elektřiny, OP elektrické stanice-trafostanice - telekomunikace a spoje OP nadzemního a podzemního telekomunikačního vedení, OP telekomunikačního zařízení, OP radioreléových tras -plyn OP vysokotlakého a středotlakého plynovodu, OP technologického objektu-regulační stanice, BP podzemního zásobníku, BP vysokotlakého a velmi vysokotlakého plynovodu, BP velmi vysokotlakého technologického objektu
B5. Ochrana dopravní infrastruktury - silniční doprava dopravní koridor-OP dálnice a rychlostní komunikace, OP silnice I, II třídy - železniční doprava OP železniční dráhy, OP vlečky, OP lanové a tramvajové dráhy - letecká doprava OP vzletové a přistávací dráhy, OP vzletového a přibližovacího prostoru, OP letecké stavby

Zdroj: Čtyřoký, Poštolka, Šmíd 2008, s. 45

Limity využití území omezují, vylučují, případně podmiňují umísťování staveb, využití území a opatření v území. V územně plánovacích nástrojích (ÚPP,ÚPD) jsou limity využití území obsaženy v textové i grafické části (výkres

limitů) vyplývající z právních předpisů a správních rozhodnutí. (Zákon č.183/2006 Sb.) Limity využití území vznikají z rozhodnutí (např. stavební uzávěra), ze zákona (např. záplavová území) nebo z vlastnosti území (např. sesuvné území). (Hyvnar, 2014)

Základní přehled limitů vyplývajících z platných předpisů je rozdělen na limity přírodní a nepřírodní. Přírodní limity mohou být v čase proměnlivé a specifické pro dané území, proto není možné je zobecňovat.

Limity lze rozdělit podle základních oblastí, které ovlivňují utváření a využití území v podmínkách obcí a měst do sedmi tříd:

1. Územní podmínky pro výstavbu
2. Doprava
3. Technická infrastruktura
4. Vytváření a ochrana zdravých a bezpečných životních podmínek
5. Ochrana přírody a krajiny
6. Ochrana památek
7. Právo (Hyvnar, 2014).

S ohledem na rozsah článku se dále budeme věnovat jen limitům v oblasti ochrana přírody a krajiny, které zahrnují skupinu limitů týkajících se ochrany zvláště chráněných území, lesních pozemků, všeobecné ochrany krajiny a geologie.

Některé z limitů mohou ovlivňovat rozvoj CR v destinaci. Dále jsou vybrány jen ty limity, u kterých lze předpokládat přímý vliv nebo dopad na rozvoj cestovního ruchu. Jsou jimi: 5.1.101 Národní park, 5.1.102 Chráněná krajinná oblast, 5.1.103 Národní přírodní rezervace, 5.1.104 Přírodní rezervace, 5.1.105 Národní přírodní památka, 5.1.106 Přírodní památka, 5.1.107 Ochrana krajinného rázu, 5.1.110 Evropsky významná lokalita, 5.1.111 Ptačí oblast, 5.2.102 Územní systém ekologické stability (ÚSES), 5.2.104 Památné stromy, 5.3.102 Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa a 5.4.101 Chráněná ložisková území (vlastní výběr na základě Hyvnar, 2014).

Relevance výše uvedených limitů bude dále prověřena na území případové studie obce Deštné v Orlických horách.

4. Analýza územních limitů ochrany přírody a krajiny ve vybrané destinaci

Region Orlické hory pro svoji geografickou polohu a příznivé přírodní podmínky, s využitím venkovského prostoru, přitahují pozornost návštěvníků a stávají se stále atraktivnější. Největší a nejznámější horské turistické středisko Deštné v Orlických horách nabízí svým návštěvníkům celoroční vyžití v rámci rekreace. V horských oblastech se vyskytují konkrétní specifické limity, které se odvíjí od místních přírodních podmínek.

K zachování krajinného celku a ochraně přírody hřebenu Orlických hor byla na konci roku 1969 vyhlášena Chráněná krajinná oblast (CHKO) Orlické hory o rozloze 204 km^2. Území CHKO zaujímá celý hřbet Orlických hor, táhnoucí se od Olešnice v Orlických horách a dále jihovýchodně směrem k Zemské bráně. Na území CHKO Orlické hory se nachází 21 maloplošných zvláště chráněných území, z toho dvě národní přírodní rezervace (NPR), 13 přírodních rezervací (PR) s celkovou rozlohou a 6 přírodních památek (PP). (AOPK, 2017)

Za pomoci limitů pro rozsah využití vybraných území dochází k omezování způsobu, rozsahu a intenzity využití životního prostředí v sídlech i okolí. Limity zahrnují dlouhou řadu jevů v území, které mohou být limitem při jeho funkčním využití (jevy spojené s oblastí environmentální, fyzicko-geografickou, ale i sociogeografickou). Limity jsou tedy dány do značné míry polohou území a umístěním daného sídla v terénu. Pořizovatel územně analytických podkladů, pro území v rámci ORP Dobruška, proto zjistil vybrané jevy ze studií a analýz a stanovil je jako limit pro rozvoj v dané oblasti. Jevy, které omezují rozvoj území, se v potom v územním plánu obce zobrazili již jako faktické nebo legislativní limity využití území. Správné stanovení limitů a regulativů pro území obcí je jedním ze základních úkolů územního plánování v České republice.

Územní plán obce Deštné byl zpracován podle zákona č.183/2006 Sb. (Stavební zákon), není však dopracován v duchu dalších legislativních změn. Územní rozvoj obce je řešen z hlediska ochrany krajiny, ochrany přírody a území Orlických hor jako celku (včetně CHKO), ve kterém se obec geograficky nachází. Na územích chráněných krajinných oblastí jsou často nejdůležitějšími limity ty, které ovlivňují podmínky pro výstavbu a technickou infrastrukturu.

Z důvodu výskytu rozsáhlých pramenišť jsou zde vyhlášena ze zákona ochranná pásma vodních toků a vodních zdrojů, která nelze využívat, aby byl zachován vodní režim v krajině. Ochrana kvality povrchových a podzemních vod v oblastech přirozené akumulace vod logicky omezuje činnosti spojené s urbanizačním procesem obce a vytváří rámec cestovního ruchu. U rozvojových lokalit v blízkosti vodotečí je nutno řešit dodržení stanovených ochranných pásem a dalších limitů (např. záplavové území). V rámci zastavěného území, zastavitelných ploch a ploch přestavby jsou vymezeny zóny záplavového území, které je nutno chápat především jako území prakticky nezastavitelné. Územní limit zakazuje zde umisťovat nové stavby a změny stávajících staveb je nutno odsouhlasit vodohospodářským úřadem.

Hlavní koncepcí strategického plánování v obci Deštné je pak podpora aktivit spojených s rozvojem cestovního ruchu v území. Z územního plánu obce dále vyplývá, že obec disponuje s volnými plochami pro využití k rekreačním účelům, k modernizaci a rozvoji potřebné dopravní a technické infrastruktury. Rekreační využití území kde je stanovena míra odstupňované ochrana přírody a krajiny za pomoci zonace je za vybraných podmínek přípustné a nemusí být v rozporu s podmínkami ochrany přírody a krajiny.

Ochranná pásma nemovitých kulturních památek i památek místního významu chrání zachování urbanistické struktury okolního prostředí. Údržba a využití stávajících rekreačních objektů i nová výstavba musí být logicky v souladu s podmínkami památkové péče.

Při rozvojové aktivitě obce a následném vymezení lokalit ploch pro obytné a rekreační využití je nutno respektovat linii dotyku lokalit se silnicí II. třídy. Při napojení pozemků na komunikace je pak nutno respektovat stávající a navržené plochy dopravní infrastruktury a jejich ochranná pásma. Stanovená ochranná pásma a jejich kombinace jsou specifickým limitem pro dané urbanizované území.

Destinace Deštné v Orlických horách dlouhodobě řeší výstavbu nové rozhledny na Velké Deštné a probíhají zdlouhavá jednání s CHKO Orlické hory o případné výšce a zpodobnění stavby. Nová stavba na území CHKO by měla odpovídat obecným podmínkám pro výstavbu, ale měla by návštěvníkům poskytnout očekávaný daleký výhled do kraje. Zařízení technické infrastruktury jsou řešena v území jako přípustná pouze v případě, že negativně neovlivní krajinný ráz a panorama obce.

Následující tabulka pak porovnává výskyt limitů ochrany přírody a krajiny vybrané ze seznamu limitů (Hyvnar, 2014) a ty které se vyskytují v ÚP/ÚAP v řešeném území (Ševlová a kol. 2011, Městský úřad Dobruška, 2014).

Tab. 2.: Porovnání limitů ze „seznamu“ se skutečnými limity z ÚP/ÚAP Deštné v Orlických horách

Limit ze „seznamu“	Limit ÚP/ ÚAP Deštné v Orlických horách
Národní park	
Chráněná krajinná oblast	Chráněná krajinná oblast Orlické hory
Národní přírodní rezervace	
Přírodní rezervace	Přírodní rezervace
Národní přírodní památka	
Přírodní památka	Přírodní památka
Ochrana krajinného rázu	
Evropsky významná lokalita	Evropsky významná lokalita Orlické hory
Ptačí oblast	
Územní systém ekologické stability (ÚSES)	Územní systém ekologické stability
Památné stromy	Památný strom
Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa	Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa
Chráněná ložisková území	
	Ochrana zemědělského půdního fondu
	Významné krajinné prvky dané ze zákona
	Registrovaný významný krajinný prvek (VKP) Plasnice

Zdroj: vlastní zpracování

Předpokládaný výskyt limitů je na daném území téměř totožný. Limity spojené bezprostředně s ochranou životního prostředí se vyskytují na území celého našeho státu. V horských oblastech se předpokládá jejich zvýšený výskyt. Analýza řešeného území to potvrzuje.

5. Cestovní ruch a jeho vliv na území v destinaci Deštné v Orlických horách

Pěší turistika se v oblasti Orlických hor rozvíjela od 19. století. K výraznému nárůstu zájmu došlo ve 20. letech 20. století. Turismus byl podporován a došlo k systematickému značení turistických cest a vybudování turistických ubytovacích zařízení. Aktuálně je na území CHKO vyznačeno cca 250 km tras. Cykloturistika se přirozeně rozvíjela na trasách pro pěší turistiku a začaly vznikat nové cyklotrasy. V rámci budování nových tras vznikají požadavky na umožnění průjezdu po stávajících cestách uvnitř NPR Trčkov a Bukačka. Letní stanové tábory se každoročně konají na vyhrazených místech v rámci CHKO. V obci Deštné v Orlických horách je hojně využíván autokemp. Geocaching je hra na rozmezí sportu a turistiky s použitím navigačního systému GPS. Pokud se keše umísťují na místa v přírodně hodnotných lokalitách je potřeba je usměrňovat. Při sjezdovém lyžování a snowboardingu dochází k narušení krajinných struktur rozsáhlou výstavbou sjezdovek, zasněžovacích systémů, osvětlení, parkovišť a doprovodné infrastruktury. Běžecké lyžování je řádově šetrnější k životnímu prostředí než lyžování sjezdové, ale s provozem motorových vozidel (rolby) vzniká nebezpečí úniku provozních kapalin. (AOPK 2017)

V posledních dvaceti letech v obci Deštná v Orlických horách klesá počet trvale žijících obyvatel díky úbytku pracovních příležitostí. Naproti tomu výrazně vzrůstají aktivity spojené s rekreačním využíváním území. Nastal rozvoj spojený s výstavbou objektů a zařízení sloužících cestovnímu ruchu. Společně s tím se modernizuje a rozšiřuje infrastruktura s vlivem na přírodu. Negativními vlivy pobytové rekreace a rekreačních objektů je problematická architektonická a materiálová úroveň některých objektů. U velkých ubytovacích center dochází k narušení územní struktury s přímým vlivem na vývoj přírody i kulturní krajiny a ovlivnění krajinného rázu. (AOPK 2014).

Dokumenty, které ovlivňují vývoj cestovního ruchu ve sledovaném území, jsou Program rozvoje cestovního ruchu Královéhradeckého kraje 2014-2020 a Zásady územního rozvoje Královéhradeckého kraje. Ve vyhodnocení SEA k těmto dokumentům je v I. až III. zóně CHKO vyloučeno další budování lyžařských areálů, bikeparků a některých dalších aktivit včetně zkapacitnění ubytovacích a stravovacích zařízení. Mezi další aktivity, při kterých vzniká riziko spojené s nepříznivým dopadem na přírodní prostředí, patří: pěší turistika, cyklistika v turistické podobě, táboření, motorismus, přespolní běh, běh do vrchu, orientační běh, geocaching, sjezdové lyžování, snowboarding, běžecké lyžování, jízda psích spřežení, pobytová rekreace a rekreační objekty. (Královéhradecký kraj, 2015)

Obecně je možné konstatovat, že cílem je svým chováním v přírodě při rekreačních aktivitách minimalizovat negativní vlivy na přírodní prostředí. Podmínky a omezení, které vyplývají z požadavků na ochranu přírody a krajiny v oblastech CHKO často převyšují obecné limity využití území.

Závěr

Z provedené analýzy územních limitů vyskytujících se v řešeném území vyplývá, že při umísťování a změnách staveb, činností, modernizaci a dalším využití je na základě platné legislativy a zároveň fyzických podmínek krajiny a prostředí nutno dodržovat stanovené limity využití území vyplývající nejenom z právních předpisů a z rozhodnutí správních orgánů, které se mohou stát jak hybatelem rozvoje, tak i jeho brzdou.

Limity vyjmenované výše v textu a v tabulkách vznikly z lidské potřeby chránit přírodní, kulturní a krajinné dědictví, které je zejména v našich horách kumulováno více než dostatečně. Přírodní dědictví není totiž jen zdrojem řady omezení, ale i zdrojem a onou pověstnou „skrytou hřivnou“, kterou je nutno zúročit. V současných podmínkách měnícího se klimatu tak území Orlických hor jako zdroj povrchové i podzemní vody přináší své pozitivní vlivy, které se mohou projevit i ve vzdálených lokalitách, např. Litá-Mokré (zdroje vody pro Hradec Králové) tím, že vody je stále ještě dostatek (zdroje jsou závislé na hospodaření a vodním režimu právě v Orlických horách).

Limity - pravidla pro využití území nebyla vždy vymyšlena jen proto, aby komplikovala rozvoj a výstavbu, ale aby podpořila v krajině to dobré, co se v ní nachází a u chráněných krajinných oblastí tomu tak je v daleko větší míře, protože zde nejde jen o ochranu krajinného rázu, ale i přírody a kvality území, které je potom zdrojem pro turistický ruch a další aktivity.

Cestovní ruch ve své udržitelné podobě by měl území kultivovat a rozvíjet rozumně, na základě známých limitů a je na diskuzi mezi ochranou přírody a rozvojovými organizacemi či investory, aby si vyjasnili způsob respektování obecných zájmů pro blaho místních, regionu i celého státu, případně EU. Tam je příležitost i v lidské rovině najít společnou řeč pro jednání o „místním udržitelném rozvoji“ v duchu celosvětové Agendy 2030 (u nás strategický rámec udržitelného rozvoje ČR), kdy by vhodně provedená omezení posílila region. Limit rozvoje území ve svém důsledku tedy nejen omezuje, ale vytváří příležitosti a některé aktivity a kvality posiluje.

Literatura

[1] AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR – AOPK, (2014). *Plán péče o CHKO Orlické hory na období 2015–2024.* [online]. [cit. 11. 3. 2018]. Dostupné z: http://orlickehory.ochranaprirody.cz/res/archive/311/038356.pdf?seek=1469030389.

[2] AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR – AOPK, (2017). *Chráněná krajinná oblast Orlické hory.* [online]. [cit. 20. 4. 2017]. Dostupné z: http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=mapa&site=CHKO_orlicke_hory_cz.

[3] ČTYROKÝ J., POŠTOLKA V., ŠMÍD J. (eds.), (2008). *Územně analytické podklady v praxi*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7372-354-5.

[4] Globální etický kodex cestovního ruchu (2001). [online] [cit. 7. 2. 2017], Dostupné z: http://www.eden-czechtourism.cz/files/czech_code_of_ethics.pdf.

[5] HERNANDEZ LUIS, J. A. a kol., (2017) The Impact of Mass Tourism in the Canary Islands in the Context of World Biosphere Reserves. *Cuadernos de turismo*, vol. 40, pp. 363-387. ISSN 1139-7861. DOI: 10.6018/turismo.40.309751.

[6] HYVNAR, V., (2014). *Limity využití území.* [online] Ústav územního rozvoje. [cit. 16. 2. 2017]. Dostupné z: http://www.uur.cz/default.asp?ID=2591.

[7] CHURCH, A., COLES, T. FISH, R., (2017). Tourism in Sub-Global Assessments of Ecosystem Services. *Journal of Sustainable Tourism,* vol. 25, no. 11, pp. 1529-1546. ISSN 0966-9582. DOI: 10.1080/09669582.2017.1291649.

[8] INDROVÁ J. a kol., (2008). *Cestovní ruch pro všechny*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. ISBN 978-80-7399-407-05.

[9] KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, (2015). *Program rozvoje cestovního ruchu Královéhradeckého kraje*. [online]. [cit. 11.3.2018]. Dostupné z: http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/cestovni-ruch/dokumenty-koncepce/program-rozvoje-cestovniho-ruchu-kralovehradeckeho-kraje-pro-obdobi-2014-2020-75732/.

[10] LAYKE Ch. a kol., (2012). Indicators from the Global and Sub-Global Millennium Ecosystem Assessments: An analysis and next steps. *Ecological Indicators,* vol. 17, pp. 77-87. ISSN 1470-160X.

[11] LIU, A., PRATT, S., (2017). Tourism's vulnerability and resilience to terrorism. *Tourism Management,* vol. 60, pp. 404-417. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2017.01.001.

[12] MĚSTSKÝ ÚŘAD DOBRUŠKA, (2014). *Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Dobruška.*

[13] MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ – MMR, 2006. *Destinační management a vytváření produktů v cestovním ruchu – cestovní ruch, udržitelný rozvoj a životní prostředí*. [online]. [cit. 8. 2. 2017]. Dostupné z: http://www.mmr.cz/getmedia/cc80193b-e4e8-4694-8a65-728df70a5fd8/GetFile14_2.pdf.

[14] PAPPAS, N., PAPATHEODOROU, A., (2017). Tourism and the Refugee Crisis in Greece: Perceptions and Decision-Making of Accommodation Providers. *Tourism Management,* vol. 63, pp. 31-41. ISSN 0261-5177. DOI: 10.1016/j.tourman.2017.06.005.

[15] ŠEVLOVÁ J. a kol., (2011). *Územní plán Deštné v Orlických horách*. [online]. [cit. 19.3. 2017]. Dostupné z: http://www.obec-destne.cz/urad-2/uzemni-plan/uzemni-plan-destne-v-o-h-105.html?kshowback=.

[16] UNITED NATIONS, (2005). *Global Assessment Reports.* [online]. © Millennium Ecosystem Assessment [cit. 8.3.2018]. Dostupné na: https://www.millenniumassessment.org/en/Global.html.

[17] *Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon).*

[18] ZELENKA, J., (2014). Ekonomické, kognitivní a manažerské aspekty únosné kapacity v cestovním ruchu. In *Hradecké ekonomické dny 2014: Ekonomický rozvoj a management regionu*, díl III. Hradec Králové: Univerzita Hradec Králové, pp. 456-462. ISBN 978-80-7435-368-0.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-81

GREEN MANAGEMENT HOTELU JAKO NÁSTROJ OCHRANY DESTINACE CESTOVNÍHO RUCHU: PŘÍPADOVÁ STUDIE

Green Management in a hotel as a tool for tourism destination protection: a case study

PETR SCHOLZ

KRISTÝNA VEVERKOVÁ

Katedra cestovního ruchu Department of Travel & Tourism
Vysoká škola polytechnická Jihlava College of Polytechnics Jihlava
✉ Tolstého 16, 586 01 Jihlava, Czech Republic
E-mail: petr.scholz@vspj.cz

Anotace
Dopad celosvětového růstu cestovního ruchu na životní prostředí se stal hlavním tématem v oblasti hotelnictví. Většina ubytovacích zařízení začíná mít environmentální uvědomění a cítí, že by se hotely a penziony měly více angažovat v udržitelných postupech a přispět tak ke zlepšení životního prostředí na lokální i národní úrovni. Cílem příspěvku je analyzovat uplatňování environmentálních opatření ve vybraném zahraničním hotelu, který nedisponuje žádným environmentálním certifikátem, přesto ale uplatňuje některé prvky green managementu. Data byla sesbírána prostřednictvím kvalitativních polostrukturovaných rozhovorů a byla doplněna zjištěními ze záměrných pozorování v období od května do října 2016. Byla použita metoda analýzy, matematické a statistické metody. Zkoumané ubytovací zařízení považuje za nejpřínosnější prvek zavedení biopotravin a nakupování certifikovaných a šetrných produktů k životnímu prostředí.

Klíčová slova
green management, hotelnictví, ubytovací zařízení přátelské k životnímu prostředí

Annotation
The impact of global tourism growth on the environment has become a major theme in the hotel industry. Most accommodation facilities have begun to have environmental awareness and feel that hotels and guest-houses should be more involved in sustainable practices, contributing to the improvement of the local and national environment. The aim of the paper is to analyze the application of environmental measures in a selected foreign hotel, which has no eco-friendly certificate; nevertheless it applies some elements of green management. The data was collected through qualitative semi-structured interviews and were supplemented by findings of observed intentions from May to October 2016. We used the method of analysis, mathematical, and statistical methods. The surveyed accommodation facility is considered to be the most beneficial part of organic food introduction and the purchase of certified and environmentally friendly products.

Key words
eco-friendly accommodation facility, green management, hotel industry

JEL classification: *L83, Q56*

Úvod

Provozovat ubytovací zařízení, které uspokojí každé potřeby nejnáročnějšího hosta, vytvoří si nezapomenutelnou image na trhu a jeho konkurenceschopnost odráží všechny své konkurenty, není snadný úkol. Navíc, s trvalými snahami o udržitelnost rozvoje prostředí, ve kterém cestovní ruch a především hotelnictví hrají značně podstatnou roli, šance o úspěšnosti se často rozplynou. Nicméně, nemusí to nutně znamenat jasný neúspěch. V dnešní době

informačně-komunikačních technologií se v cestovním ruchu objevuje mnoho utilit, praktik a prvků. Ty napomáhají manažerům právě taková úspěšná ubytovací zařízení vést a těšit se z radosti nejen spokojených hostů, ale také z kvality životního prostředí, ke kterému ubytovací zařízení přispívá. Host se může rozhodovat mezi dvěma typy ubytovacích zařízení, která jsou zaměřená na uplatnění kroků green managementu. Prvním typem jsou ubytovací zařízení, která svými činnostmi dokázala splnit náročná kritéria pro environmentální certifikaci a tu následně získala. Druhou skupinou ubytovacích zařízení jsou environmentálně aktivní a šetrné objekty k životnímu prostředí, které uplatňují nespočet prvků green managementu, avšak nevlastní environmentální certifikát z důvodu finanční indispozice (Belešová, 2014). Hotel proto nemusí být nutně certifikovaný, aby mohl být environmentálně aktivní a napomáhat tak zlepšit kvalitu životního prostředí ve svém okolí. Prostřednictvím těchto aktivit může rozšířit povědomí hostů o green managementu, a tím obecně zvyšovat poptávku po environmentálních prvcích v ubytovacích zařízeních. Ubytovací zařízení také může hosty vyzvat k dodržování prvků a opatření nejen v hotelu, ale i v jejich každodenním životě, což přinese pozitivní změny nejen v oblasti hotelnictví (Bohdanowicz, 2005, Scholz & Voráček, 2016). Můžeme konstatovat, že hosté ubytovaní v certifikovaných hotelech, které jsou šetrné k životnímu prostředí, mají vyšší očekávání v porovnání s hosty, kteří zůstávají v hotelech bez ekoznačky. Nicméně certifikaci nebo ekoznačku musí hosté přijmout jako smysluplnou, spolehlivou a užitečnou, jinak jejich rozhodnutí mezi produkty se zaměřením na životní prostředí a klasickými produkty nebývá jednoduché. Označení takového produktu by se mělo sestavit prostřednictvím jednotné značky, která je hostům dobře známá. Značka se potom stane významným znakem, prostřednictvím kterého se bude host rozhodovat v rámci svých preferencí. Na celém světě je zaznamenáno přibližně 465 ekoznaček, které označují jak služby, tak i výrobky šetrné k životnímu prostředí (Buckley, 2002). V cestovním ruchu je objeveno okolo 140 ekoznaček, ze kterých se alespoň 50 soustřeďuje na ubytovací zařízení (EMAS, 2016). Nejrozšířenější ekoznačkou v Evropské unii je Evropská květina (The Flower).

1. Green management v ubytovacích zařízeních

Cestovní ruch je odvětví, které má značný hospodářský význam a objevují se stále jeho nové způsoby rozvoje (Linderová & Janeček, 2017). Butler (2008) uvádí, že v současné době se trendy v cestovním ruchu (především na trhu pohostinských a ubytovacích zařízeních) neustále vyvíjí a manažeři nalézají nové způsoby, jak zharmonizovat nabízený vyšší standard se soustředěním na environmentální opatření. Některá ubytovací zařízení se navíc snaží propojit green management s cestováním znevýhodněných osob (Janeček, 2015; Linderová, 2016). Yasin & Zimmerer (1995) uvádějí, že implementace programů, které jednají o aktivitách hotelu v rámci životního prostředí, přináší ubytovacímu zařízení větší spokojenost hostů, dokonce i větší spokojenost zaměstnanců. Poukazují především na ekonomické výhody, konkrétně větší zisky a nižší provozní náklady. S tímto tvrzením souhlasí Butler (2008), který konstatuje, že green management přináší pravděpodobné finanční úspory a stává se tak tvůrcem velké image podniku.

Řada opatření v ochraně životního prostředí je směřována na snížení spotřeby energií (Chan & Lam, 2003; Khemiri & Hassairi, 2005; Ali et al., 2008, Scholz, 2014; Wan, Chan & Huang, 2017), vody (Deng & Burnett, 2002; Gössling et al., 2015; Reddy & Wilkes, 2015), chemických prostředků, kancelářského materiálu, omezení tvorby odpadu, zvyšování podílu přírodních materiálů, estetizaci prostředí, snižování hluku a emisí apod. (Wie & Shanklin, 2001; Chan & Lam, 2001; Hillary, 2004; Patúš & Gúčik, 2004; Bohdanowicz, 2005; Mensah, 2006; Chen & Hsieh, 2011). Můžeme konstatovat, že ubytovací zařízení při výběru opatření na úsporu postupují různě. Některá se rozhodují dle toho, co je právě nejnaléhavější, jiná se zase zaměřují na opatření, které přinesou největší úsporu při nejnižších nákladech. Existuje mnoho způsobů, jak jít zelenou cestou. Environmentální odpovědnost na sebe bere mnoho forem, včetně řízení energie nebo recyklačních postupů, vypínání světel, sledování používání klimatizačních jednotek, nebo recyklace odpadů (Bansal & Roth, 2000). Při nákupu surovin a produktů by ubytovací zařízení měla preferovat regionální výrobky a speciality, snažit se o podporu místní infrastruktury, umožňovat trvalé vzdělávání zaměstnanců při práci s novými technologiemi, dodržovat prvky green managementu. Měla by také přátelskou formou zvyšovat environmentální povědomí svých hostů. Nezbytná je separace odpadu a opakované použití recyklovaného materiálu. Při výstavbě nového ubytovacího zařízení je opodstatněné pouvažovat nad výstavbou tzv. pasivní budovy, která zejména eliminuje tepelné ztráty. Ubytovací zařízení investují finanční prostředky i do osvětlení, kde mohou dosáhnout výrazných úspor (Scholz & Linderová, 2016).

2. Cíl a metody zkoumání

Cílem příspěvku je analyzovat uplatňování prvků green managementu ve vybraném zahraničním hotelu, který nedisponuje žádným environmentálním certifikátem, přesto ale uplatňuje některé prvky green managementu. V návaznosti na cíl byla stanovena výzkumná otázka: Která environmentální opatření mají pro daný hotel největší přínos?

Data byla sesbírána prostřednictvím kvalitativních polostrukturovaných rozhovorů se zaměstnanci TOP managementu. Rozhovory probíhaly v období od května do října 2016 a byly prováděny osobně autory. Jednalo se celkem o čtyři setkání a každé z nich trvalo přibližně 45-60 minut. Takto sesbíraná data byla doplněna záměrnými pozorováními. Jednalo se např. o školení zaměstnanců, pracovních postupů při nakládání s odpadem, úklidu a jiných činnostech provozu hotelu.

Na základě polostrukturovaných rozhovorů, byly vytvořeny čtyři kategorie (tab. 1), které se týkaly environmentálních opatření. Byla vytvořena hodnotící škála v rozmezí 1-5 bodů (1 - nejméně přínosné opatření, 2 - méně přínosné opatření, 3 - ani nepřínosné/ani přínosné opatření, 4 - přínosné opatření, 5 - nejvíce přínosné opatření). Každé opatření mohlo získat maximálně 5 bodů, tj. každá kategorie celkem 30 bodů. Byla použita metoda analýzy, matematické a statistické metody.

3. Výsledky zkoumání

Zkoumaný hotel je lokalizován na jednom z Baleárských ostrovů a je zařazen do třídy First Class. Disponuje 241 pokoji se samostatnou koupelnou, satelitní televizí, minibarem, klimatizací a Wi-Fi připojením. Součástí hotelu je Spa&Wellness centrum, které nabízí termální bazény, sauny, horké prameny a parní lázně, vířivky a vybavení pro masážní a kosmetické procedury. Hotel je otevřen po dobu 240 dní v roce (od března do října) v provozu 24/7, přestože k maximálnímu pohybu hostů dochází od května do září.

TOP management hotelu si je vědom rostoucího významu životního prostředí, a proto již v roce 1994 byl podnik součástí vyvinutí programu baleárskou vládou pro zlepšení energetické účinnosti. To byla inspirace k zavedení systému řízení ochrany životního prostředí. Cílem bylo přezkoumat obvyklé procesy hotelu, které vedou k snížení nebo odstranění dopadu na životní prostředí.

Tab. 1: Environmentální opatření green managementu v jednotlivých kategoriích

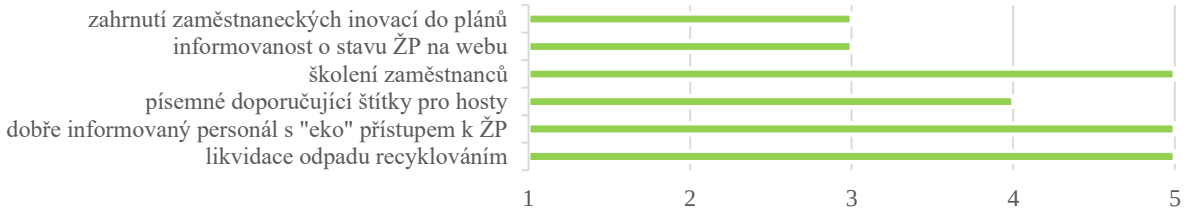
Kategorie 1	- likvidace odpadu recyklováním, - dobře informovaný personál s environmentálně šetrným přístupem k ŽP, - písemné doporučující štítky pro hosty, - školení zaměstnanců, - informovanost o stavu životního prostředí na webu, - zahrnutí zaměstnaneckých inovací do plánů.
Kategorie 2	- klidná poloha hotelu, - přírodní materiály v budově hotelu, - zařízení hotelu z přírodních materiálů, - dostatečné množství zeleně (vně i uvnitř hotelu), - matrace a ložní prádlo z přírodních materiálů, - sympatické barvy uvnitř i vně hotelu.
Kategorie 3	- efektivní využití energie v hotelu, - efektivní využití vody v hotelu, - automatické ovládání světel na chodbách, - recyklování vody a užití šedých vod, - zavedení automatických spořičů vody, - pořizování všech nových strojů se systémy regulace.
Kategorie 4	- využití výrobků certifikovaných ekoznačkou, - vyvážená a pestrá strava, - čerstvá příprava jídel, - příprava tradičních menu s lokálními potravinami, - vegetariánská, bezlepková strava, - pěstování bylin na zahradě hotelu.

Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Hotel disponuje čtyřmi certifikacemi (EMAS, ISO 9001, ISO 14 001 a Q - národní certifikace jakosti pro podniky cestovního ruchu s prvky ochrany životního prostředí). Ačkoliv je hotel aktivní v získávání certifikací, nevlastní žádnou z ekoznaček jako je The Flower, Green Globe nebo The Green Key. Je to z důvodu skutečného přesvědčení o řízení udržitelného hotelu, a tím jak se i prezentuje na trhu. TOP management hotelu se domnívá, že certifikace managementu jakosti se stává pro hosty zajímavější, a proto neuskutečnil prozatím kroky pro získání ekoznačky. Environmentální aktivity a využívání některých šetrných forem řízení je pro ně dostačující marketingový faktor.

Kategorie 1. Pro zkoumaný hotel mají dle TOP managementu největší přínosy opatření v oblasti likvidace odpadu recyklováním, personální environmentální uvědomělost a s tím spojené školení zaměstnanců (obr. 1).

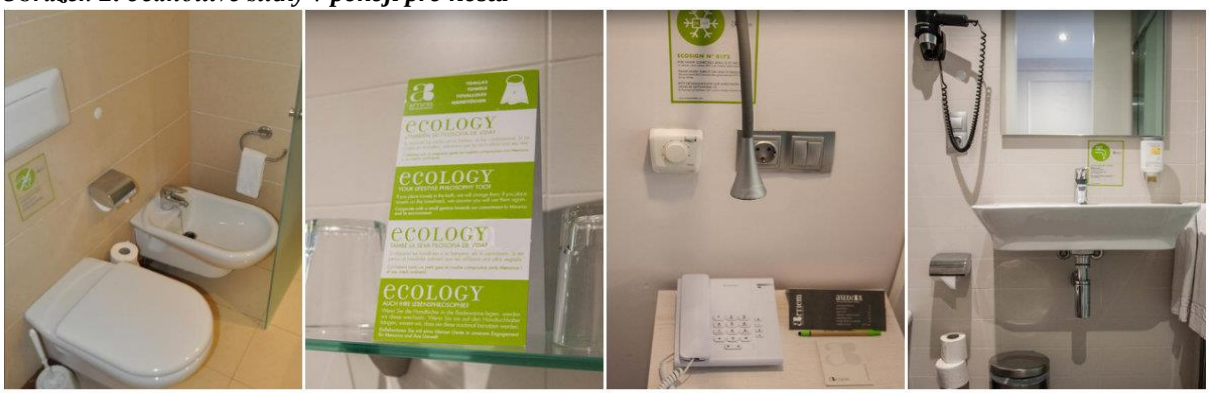
Obr. 1: Uplatňování jednotlivých opatření v kategorii 1



Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Tato školení jsou brána důsledně, jejich program je podrobný a povinnost účasti náleží každému zaměstnanci. Harmonogram je rozdělen tak, aby stálí i noví zaměstnanci obdrželi dostatečné a věcné množství informací, které rozvinou jejich uvědomělost. Za přínosná opatření byly ohodnoceny doporučující nápisy pro hosty na pokojích (obrázek 2). Ty jsou vybaveny štítky o úsporném využívání energií, vody a klimatizací. Opatření bylo označeno jako důležité kvůli relevantnímu zájmu hotelu o vzbuzení pocitu radosti, obnovení duševních sil a relaxace. Iniciativa hostů o aktivity green managementu je uvnitř hotelu neustále připomínána a tato poptávka je zapracována do environmentálních plánů.

Obrázek 2: Jednotlivé štítky v pokoji pro hosta



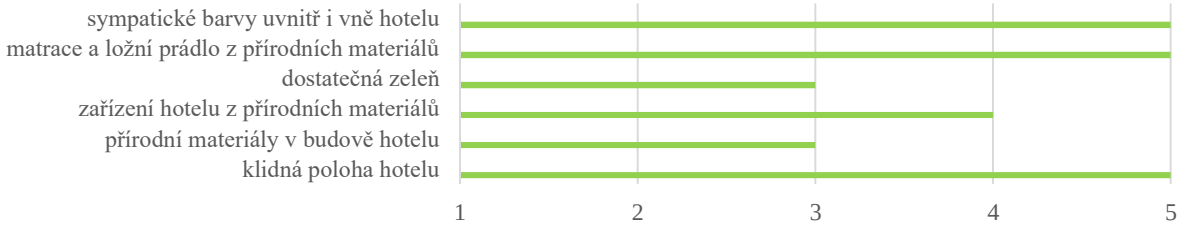
Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Důležité jsou také informace o environmentálním stavu na webových stránkách a zavedení personálních inovací do environmentálních plánů. Webové stránky hotelu poskytují značné množství informací, ovšem údaje o environmentálním stavu jsou těžko dohledatelné. Konstatujeme, že s tímto ohodnocením zcela nesouhlasíme. Na první pohled se web může jevit, že informovanost o environmentálním snažení je pro daný hotel nepodstatná a svůj zájem směřují na propagaci produktů a hotelu jako takového. Ohodnocení opatření zapojení zaměstnaneckých inovací do environmentálních plánů nicméně souhlas získává. Nápady a návrhy jsou na proběhlých školeních vyslyšeny a mnoho z nich bývá inspirací pro ředitele kvality a životního prostředí. Některé nápady pak mohou být začleněny do plánu následujícího roku. Tato kategorie obsahující opatření o důležitosti zaměstnanecké uvědomělosti, spolupráce s hosty a odpadovém hospodářství získala 25 bodů, tj. 83 %.

Kategorie 2. Za nejvíce přínosná opatření dle hodnotící škály byly označeny sympatické barvy zdí, matrace a ložní prádlo z přírodních materiálů a klidná poloha zkoumaného hotelu (obrázek 3). K vytvoření příjemného pocitu v interiéru hotelu jsou využívány sympatické barvy zdí a doplňků. Skupiny alergiků a náročných hostů jsou v dnešní době neustále rozrůstány. Relevance ložního prádla z přírodních materiálů je proto nutná. Zcela ale nesouhlasíme s ohodnocením bodu klidné polohy hotelu. Ten je obklopen třemi dalšími ubytovacími zařízeními a pláž, která je považována za dominantu hotelu, je největší na ostrově. Tato fakta vypovídají o vysoké frekvenci návštěv hostů a stálých obyvatel, což se neshoduje s představou o klidné poloze. Tuto situaci není TOP management schopen změnit, neboť pláž je označována jako veřejné prostranství a nelze si ji nárokovat pouze pro své hotelové hosty. Přírodní materiály v hotelu získaly průměrné hodnocení. Vybavení z přírodních nebo šetrných materiálů k životnímu prostředí je značně komplikované sehnat na aktuálním trhu za přijatelné ceny. S ohledem na finanční investice se hotel zaměřuje na vybavení, kterým nejen uspokojí náročné hosty, ale také finanční plány. Průměrné hodnocení získala opatření, která se týkala přírodních materiálů v budově a dostatečné zeleně. Hotel byl

postaven v době, kdy na green management nebyl kladen takový důraz, proto není zatím považováno za efektivní konstrukce zrušit a substituovat je těmi ze šetrných materiálů. V případě novostaveb je hotel zainteresován k použití přírodních a šetrných materiálů. O dostatečnou zeleň je pečováno v rámci environmentálních opatření a projektů. Biologickou rozmanitost se hotel snaží v posledních 10 letech realizovat mnoha prvky pro udržení biodiverzity prostřednictvím zahradničení. V hotelových zahradách jsou původní rostliny, jako je aloe vera, heřmánek, rozmarýn a tymián. Komplikace však nastávají s výběrem vhodných rostlin s ohledem na geografickou polohu lokality hotelu. Proto jsou upřednostňovány rostliny s nízkou spotřebou vody (bonsaje). Součástí zahrad jsou taky kulinářské byliny jako bazalka, máta nebo oregano. Ze zahrad byly odstraněny sezónní květiny, které by se musely každý rok obměňovat za nové sazeničky a jejich údržba je komplikovaná a náročná na spotřebu vody. Sezónní květy (muškáty) zůstaly pouze v květináčích terasy podzemního a bazénového baru. Díky zřízené zahradě se povedlo zařídit kompost o velikosti 2 m^2, který má vlastnosti správného domácího kompostu. Tato kategorie zabývající se tématikou přírodních materiálů v budovách a vybavení hotelu získala také 25 bodů, tj. 83 %.

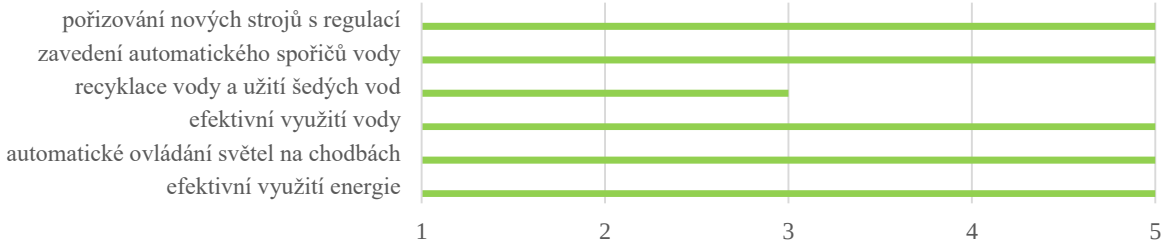
Obr. 3: Uplatňování jednotlivých opatření v kategorii 2



Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Kategorie 3. Za nejvíce přínosné opatření bylo vyhodnoceno efektivní využívání energie a vody. S tím je spojeno zavedení automatických spořičů a pořizování nových strojů s regulacemi spotřeby (obrázek 4). Všechna tato opatření pracují efektivně a šetrně k životnímu prostředí. Také budou sloužit ke snížení provozních nákladů i v budoucnosti. Opatření obdržela nejvyšší hodnocení především z důvodu ekonomických úspor. Neméně důležitým opatřením bylo označeno užití šedých vod. Systém kapkového zavlažování je na této vodě závislý, čímž je dokazována nutná potřeba šedých vod. Zabudování čisticích zásobníků je však komplikováno další investicí a technickou úpravou hotelu. Tato kategorie zaměřena na efektivní využívání vod a energií získala 28 bodů, tj. 95% přínos pro hotel.

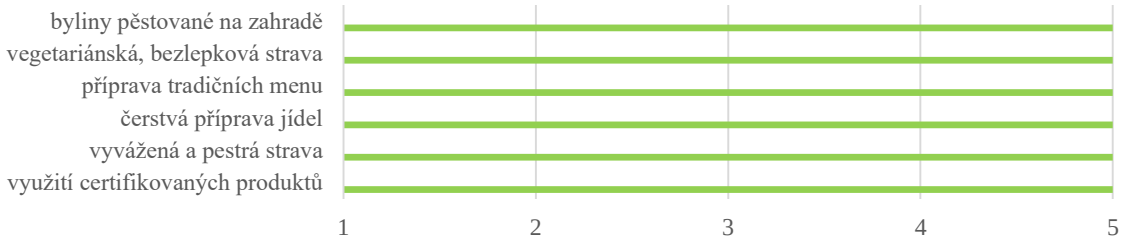
Obr. 4: Uplatňování jednotlivých opatření v kategorii 3



Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Kategorie 4. Můžeme konstatovat, že všechna opatření jsou označena za stejně přínosná, dokonce všechna získala nejvyšší ohodnocení (obrázek 5). Největším smyslem této kategorie bylo vytvoření projektu Aportam. Název vychází ze španělského slova aportar, (v překladu přinést, podílet se či něčím přispět). Projekt je přispěvatelem k udržitelnosti produktů a lokálních farmářů na ostrově a jeho cílem je ukázat, že i provozováním hotelu je podporován udržitelný rozvoj oblasti, ve které byl hotel postaven. Hotel je schopný pravidelně platit farmářům vyšší ceny za nabízené produkty po delší dobu. Farmářům tak přináší vyšší příjmy na potřebné náklady spojené s pěstováním. Hotel si tak nebývale udržuje svou konkurenční pozici i přesto, že jeho náklady jsou prokazatelně vyšší. Na druhou stranu, hosté dokáží tyto obchodní praktiky s lokálními farmami ocenit. V době snídaní, obědů a večeří je poskytnuta strava z čerstvých ingrediencí. Každý den jsou určeny určité druhy masa, těstovin a dalších pokrmů, které na požádání kuchaři připraví před hostem a ten se může těšit z komplexního zážitku. Tato kategorie obsahující biopotraviny a nákup certifikovaných a šetrných produktů získala 100% přínos pro hotel.

Obr. 5: Uplatňování jednotlivých opatření v kategorii 4



Zdroj: Zpracováno na základě polostrukturovaných rozhovorů, 2016.

Z uvedených grafů vyplývá, že zmiňovaná opatření jsou pro zkoumaný hotel přínosná. Všechny kategorie získaly více jak 80 %, (83 %; 83 %; 93 % a 100 %), což značí důležitost zavedení jednotlivých environmentálních opatření v hotelu. Konstatujeme, že většina opatření získala plný počet bodů, tj. 5. Ukazuje to, že majitelé dbají na ochranu životního prostředí a biodiverzity. Také zaměstnanci jsou seznámeni s filozofií green managementu a napomáhají chránit životní prostředí v okolí. Přinášejí tak značné finanční úspory, což je přínosné pro zavedené environmentální a finanční plány.

Závěr

Hostů v ubytovacích zařízeních, kteří jsou šetrní k životnímu prostředí, stále přibývá. Jejich pozornost a nadšení, aby mohli alespoň malým dílkem přispět k ochraně planety, nepřetržitě stoupá. Pokud hotel nebo penzion uspěje svými praktikami pro obdržení environmentální značky, dokazuje tím, že pečuje o své prostředí stejně jako o komfort a radost hosta. Takto si ubytovací zařízení získávají úctu, respekt a publicitu nejen od zájemců, ale také od partnerů, dodavatelů a v neposlední řadě i od zaměstnanců. Z případové studie vyplývá, že některá environmentální opatření jsou dobrá, některá dokonce výborná.

Co se týče výzkumné otázky, tak hotel shledává za nejpřínosnější opatření zavedení biopotravin a nakupování certifikovaných a šetrných produktů k životnímu prostředí. Dále je důležitá uvědomělost hostů o environmentálních aktivitách. Pokud environmentální povědomí hostů neustále poroste, poptávka po green managementu se pravděpodobně zvýší. Ubytovací zařízení tak mohou green management začlenit do svých politik. Nesmí být však opomíjena zaměstnanecká uvědomělost pro vytvoření smysluplných, efektivních a reálných opatření pro ochranu životního prostředí se stálou myšlenkou na udržení si nabídnutého komfortu hostům.

Literatura

[1] ALI, Y., MUSTAFA, M., AL-MASHAQBAH, S., MASHAL, K., MOHSEN, M., (2008). Potential of energy savings in the hotel sector in Jordan. *Energy Conversion and Management*, vol. 49, no. 11, pp. 3391-3397. ISSN 0196-8904. DOI: 10.1016/j.enconman.2007.09.036.

[2] BANSAL, P., ROTH, K., (2000). Why Companies Go Green: A Model of Ecological Responsiveness. *Academy of Management Journal*, vol. 43, no. 4, pp. 717-736. ISSN 0001-4273. DOI: 10.2307/1556363.

[3] BELEŠOVÁ, S., (2014). Ekologické prvky ako súčasť sociálnej zodpovednosti hotelov. In M. Gúčik (ed.). *Folia Turistica 4*. Banská Bystrica: UMB – Ekonomická fakulta, pp. 49-54. ISBN 978-80-557-0697-9.

[4] BOHDANOWICZ, P., (2005). European Hoteliers' Environmental Attitudes: Greening the Business. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 46, no. 2, pp. 188-204. ISSN 1938-9663. DOI: 10.1177/0010880404273891.

[5] BUCKLEY, R. (2002). Tourism ecolabels. *Annals of Tourism Research*, vol. 29, no. 1, pp. 183-208. ISSN 0160-7383. DOI: 10.1016/S0160-7383(01)00035-4

[6] BUTLER, J. (2008). The Compelling „Hard Case“ for „Green“ Hotel Development. *Cornell Hospitality Quarterly*, vol. 49, no. 3, pp. 234-244. ISSN 1938-9655. DOI: 10.1177/1938965508322174.

[7] CHAN, W. W., LAM, J. C., (2001). Environmental accounting of municipal solid waste originating from rooms and restaurants in the Hong Kong hotel industry. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, vol. 25, no. 4, pp. 371-385. ISSN 1557-7554. DOI: 10.1177/109634800102500402.

[8] CHAN, W. W., LAM, J. C., (2003). Energy-saving supporting tourism sustainability: A case study of hotel swimming pool heat pump. *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 11, no. 1, pp. 74-83. ISSN 0966-9582. DOI: 10.1080/09669580308667194.

[9] CHEN, H., HSIEH, T., (2011). An environmental performance assessment of the hotel industry using an ecological footprint. *Journal of Hospitality Management and Tourism*, vol. 2, no. 1, pp. 1-11. ISSN 2141-6575. DOI: 10.5897/JHMT.
[10] DENG, S., BURNETT, J., (2002). Water use in hotels in Hong Kong. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 21, no. 1, pp. 57-66. ISSN 0278-4319. DOI: 10.1016/S0278-4319(01)00015-9.
[11] EMAS. (2016). [online]. [cit. 2018-01-01]. Dostupné z: http://www1.cenia.cz/www/databaze-emas/databaze-emas
[12] GÖSSLING, S., HALL, C. M., SCOTT, D., (2015). *Tourism and Water*. Bristol: Channel View Publications. ISBN 978-1-84541-498-6.
[13] HILLARY, R., (2004). Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, vol. 12, no. 6, pp. 561-569. ISSN 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2003.08.006.
[14] JANEČEK, P. (2015). Seniors´ Perception of Travel Barrier: A Case of Czech Republic. In K.S. Soliman (ed.*). Proceedings of the 26th International Business Information Management Association Conference: Innovation Management and Sustainable Economic Competitive Advantage: From Regional Development to Global Growth*. Madrid: International Business Information Management Association, pp. 220-229. ISBN 978-0-9860419-5-2.
[15] KHEMIRI, A., HASSAIRI, M., (2005). Development of energy efficiency improvement in the Tunisian hotel sector: a case study. *Renewable Energy*, vol. 30, no. 6, pp. 903-911. ISSN 0960-1481. DOI: 10.1016/j.renene.2004.09.021.
[16] LINDEROVÁ, I. (2016). Accessibility of Unesco Heritage for Disabled Visitors in the Czech Republic. In. S. Pachrová & M. Doležalová (eds.). *Proceedings of the 11th International Conference on Topical Issues Of Tourism: Local Heritage and Tourism*. Jihlava: College of Polytechnics Jihlava, pp. 234-245. ISBN 978-80-88064-21-3.
[17] LINDEROVÁ, I., JANEČEK, P. (2017). Accessible Tourism for All - Current State in the Czech Business and Non-Business Environment. *E & M Economics and Management*, vol. 20, no. 4, pp. 168-186. ISSN 1212-3609. DOI: 10.15240/tul/001/2017-4-012.
[18] MENSAH, I., (2006). Environmental management practices among hotels in the greater Accra region. *International Journal of Hospitality Management*, vol. 25, no. 3, pp. 414-431. ISSN 0278-4319. DOI: 10.1016/j.ijhm.2005.02.003.
[19] PATÚŠ, P., GÚČIK, M., (2004). *Manažment ubytovacej prevádzky hotela*. Banská Bystrica: Slovak-Swiss Tourism. ISBN 80-88945-84-4.
[20] REDDY, M. V., WILKES, K., (2015). *Tourism in the Green Economy*. New York: Routledge Taylor & Francis Group. ISBN 978-0-415-70921-7.
[21] SCHOLZ, P., (2014). Uplatňování prvků ekologického managementu v ubytovacích zařízeních v České republice. *Ekonomická revue cestovného ruchu*, vol. 47, no. 1, pp. 42-52. ISSN 0139-8660.
[22] SCHOLZ, P., LINDEROVÁ, I., (2016). Green management v ubytovacích zařízeních jako faktor regionálního rozvoje v Kraji Vysočina. In *Sborník příspěvků z XIX. mezinárodního kolokvia o regionálních vědách.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 1095-1101. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-141.
[23] SCHOLZ, P., VORÁČEK, J., (2016). Organizational culture and green management: innovative way ahead in hotel industry. *Measuring Business Excellence,* vol. 20, no. 1, pp. 41-52. ISSN 1368-3047. DOI: 10.1108/MBE-12-2015-0057.
[24] WAN, Y. K. P., CHAN, S. H. J., HUANG, H. L. W., (2017). Environmental awareness, initiatives and performance in the hotel industry of Macau. *Tourism Review,* vol. 72, no. 1, pp. 87-103. ISSN 1660-5373. DOI: 10.1108/TR-06-2016-0016.
[25] WIE, S. H.,& SHANKLIN, C. W., (2001). Cost effective disposal methods and assessment of waste generated in foodservice operations. *Foodservice Research International*, vol. 13, no. 1, pp. 17-39. ISSN 1748-0159. DOI: 10.1111/j.1745-4506.2001.tb00027.x.
[26] YASIN, M. M., ZIMMERER, T. W. (1995). The role of benchmarking in achieving continuous service quality. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 7, no. 4, pp. 27-32.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-82

SELECTED MODERN APPROACHES TO HOTEL MANAGEMENT

Vybrané moderné prístupy k manažmentu hotelov

ANDREJ MALACHOVSKÝ[1]

ĽUDMILA MAZÚCHOVÁ[2]

[1]*Katedra cestovného ruchu a spoločného stravovania*
Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovak Republic
E-mail: andrej.malachovsky@umb.sk

[1]*Department of tourism and hospitality*
Faculty of Economics
Matej Bel University in Banská Bystrica

[2]*Katedra cestovného ruchu*
Fakulta stredoeurópskych štúdií
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Dražovská 4, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: lmazuchova@ukf.sk

[2]*Department of Tourism*
Faculty of Central European Studies
Constantine the Philosopher University in Nitra

Annotation
Selected modern approaches for hotel industry, are opening the chances to accelerate development and increase competitiveness. Therefore, it is necessary to carry out the management theory and management practices of large enterprises in practice SMEs and large number of various methods that enable them to effectively achieve strategic objectives. Most of these methods was founded on the principles of strategic and process management, and today is actively used in successful companies of different industries. The paper is focused on the use of selected modern management approaches in Slovak hotel industry. This paper aims to identify the level of utilization management methods in hotels in Slovakia and confront it with the current level of use in other companies in Slovakia and abroad. In evaluating the use of 14 modern management methods we used mathematical and statistical methods, including mean values and standard deviation. The result of the research is identifying weaknesses in the use of various methods of management and design of their efficient use in the Slovak hotel industry. There are partial differences between knowledge and the use of key modern approaches to hotel management such as controlling, benchmarking, strategic planning, Essential shortcomings are in knowing and using more than half of the methods under review.

Key words
hotel, management approaches, strategy

Anotace
Osvedčené postupy v oblasti cestovného ruchu a hotelového priemyslu otvárajú šance na urýchlenie rozvoja a zvyšovanie konkurencieschopnosti. Preto je potrebné vykonávať teóriu riadenia a postupy riadenia veľkých podnikov v praxi malých a stredne veľkých podnikov a aplikovať veľký počet rôznych metód, ktoré im umožňujú efektívne dosiahnuť strategické ciele. Väčšina týchto metód bola založená na princípoch strategického a procesného riadenia a dnes sa aktívne využíva v úspešných spoločnostiach rôznych priemyselných odvetví. Príspevok je zameraný na používanie moderných metód riadenia v slovenských hoteloch. Cieľom príspevku je určiť úroveň metód riadenia využitia v hoteloch na Slovensku a porovnať ho so súčasnou úrovňou využitia v iných spoločnostiach na Slovensku aj v zahraničí. Pri hodnotení využívania 14 moderných metód riadenia sme použili matematické a štatistické metódy vrátane stredných hodnôt a štandardnej odchýlky. Výsledkom výskumu je identifikácia slabých stránok v používaní rôznych metód riadenia a navrhovania ich efektívneho využitia v slovenskom hotelierstve. Existujú čiastkové rozdiely medzi poznaním a využitím kľúčových moderných prístupov k manažmentu hotelov ako sú kontroling, benchmarking, strategické plánovanie ap. Zásadné nedostatky sú v poznaní a využití viac ako polovice skúmaných metód.

Klíčová slova
hotel, prístupy v manažmente, stratégia

JEL classification: *M16, Z32*

1. Introduction

Hotels play an important role in the tourism system and they are a prerequisite for the development of tourism. At the destination, they form the prerequisites for the efficient operation of other types of tourism equipment by focusing on the purchasing demand of visitors and being the center of social life (Patúš, 2005). In addition to the provision of basic accommodation and catering services, the primary needs of visitors are increasingly met. The management method is a set of predefined activities and procedures designed to help managers in different areas of their business achieve predetermined goals. Changing business environment and the development of modern management also introduce new management methods. Their importance in management is undeniable because they implement modern trends and new discoveries in theory and practice of management into day-to-day management activities. Transnational educational institution Bain & Company from 1993 regularly deals with monitoring frequency, evolutionary development and use of preference of management methods worldwide. Every year analyzes surveys in more than 12,000 businesses from over 70 countries worldwide. The most used management methods in the world today include strategic planning, customer relationship management, internal relationship management, benchmarking, balanced scorecard, key competencies, outsourcing, change management, supplier relationship management, establishing a vision and plan. The ranking of individual methods has changed recently, but many have been the most commonly used management methods in the last decade.

The aim of the state is to identify the current state of knowledge and use of management methods in hotels in Slovakia and confront the results with the use of management methods in enterprises of other economic sectors at home and in selected countries. Data on the use and knowledge of management methods in hotels in Slovakia was obtained through a primary survey based on a questionnaire survey. We made the survey electronically at the end of the second half of 2014. Link to the electronic form, we sent to 30 pre-selected hotels in Slovakia. From 30 sent questionnaires we returned 23, of which one was not assigned to the processing due to incomplete filling. Total return was 73.3 %, which is motivated by a targeted selection of hotels. Due to the number of respondents, the survey results can´t be generalized. The collected data were processed by mathematical and statistical methods at a significance level of $\alpha = 0.05$, with 95 % reliability. We compare our results with four surveys in our country and in surrounding countries, which were focused on the use of management methods and implemented in recent period. The criterion for selecting the hotels surveyed was the length of hotel managers' experience, which had to go beyond 5 years in managing positions.

2. Selected modern management approaches – current state

Strategic Planning. Strategic planning is an important tool for business executives. It is not a completely new management method, since its development dates back to the 1950s. This management tool implements a well-defined enterprise strategy into key business goals. Explicitly connects all business goals with daily management and transform goals into predetermined steps needed to achieve them (Nolan, 2008). Strategic planning is then repeating process of creating a strategic plan, identifying key factors for achieving them, identifying possible alternatives development, creating of corporate structure, decision-making processes, information system, system of controlling and re-evaluation of results in relation to predetermined objectives of the strategy (Collis a Rukstad, 2008). Strategic planning in the current business environment helps the company identify early changes to the external business environment and adapt to it the necessary measures in the future direction and corporate governance. It is a tool to managers learn how to respond to constantly changing conditions and impacts of environmental business (Fogg, 2010).

Customer Relationship Management. The most commonly method of value management include Customer Value Analysis (CVA), Customer Value Management (CVM) and Customer Relationship Management (CRM). These three value management methods are closely related to each other and are often part of a management tool called Customer Relationship Management. By purchasing products, each consumer exchanges certain values for other values that bring him additional benefits. This benefit is determined by the relationship of product or service quality and the price that the consumer is willing to pay for this product or service. Customer value can be defined as current and expected future values of a particular customer discounted to net present value (Vlček, 2002). The basis of this analysis is to evaluate the economic efficiency of business cooperation with individual customers based on profitability indicators. However, current profitability is only one component of the customer's actual

value for the enterprise. Even a customer whose current return is low represents potential for the business in the future, and the spread of goodwill can be part of the business marketing plan (Kim, 2012).The basis of this management practice is to understand the needs and desires of its customers and at the same time satisfy them adequately. In order for an enterprise to understand its customers, it is essential to collect and properly process relevant data. Based on these, an enterprise can create sales strategies for its products, segment customers into different groups according to predefined criteria and use this information to develop strategy, product innovations and internal processes, plan future earnings, create a training program for employees, price formation, design of product distribution channels for individual segments, create loyalty programs etc. (Peppers, 2011, Sarmaniotis, 2013).

Internal Relationship Management. Internal relationship management represents a tool for measuring satisfaction and meeting the individual needs of employees, working groups and departments of enterprise. This management method is a response to several studies (Jensen, 2007, Medlin, 2009 and other) that confirmed a direct dependence between mentally and emotionally recruited employees with enterprise and the number of loyal customers and business performance. This tool helps to identify the personal realization of employees in specific positions, their relationship and links with other employees of the enterprise across the entire organizational structure (Borg, 2008). The goal of this tool is to reduce employee turnover, identify the right job positions for the right employees, create compact working groups and create an appropriate work environment for employees.

Balanced Scorecard. When managing an enterprise, management has available a number of data and information. Their mathematical quantification and combination gives rise to a number of indicators that are possible and in many cases also needed to be continually used. However, correct use and importance of these indicators is often also a problem for management staff. The amount and diversity of business performance indicators was also investigated at Harvard Business School in the late 1990s, which led to the development of a modern management method called Balanced Scorecard (Lawrie, 2004). Its aim is to reduce the information burden on managers and emphasis on key financial and non-financial indicators that are crucial to the fulfillment of corporate strategy (Creamer, 2010). The method Balanced Scorecard (further than BSC) transforms mission and strategy into a comprehensive set of performance indicators that provide a return framework for assessing management and business strategy (Kaplan, Norton, 2001). An advantage of BSC is its universal applicability suitable for a wide range of business applications. It is part of an information system that is available to all employees at different business levels (Laitinen, 2006). BSC uses four basic perspectives to measure enterprise performance: financial, customer, corporate internal processes perspective and perspective of learning and growth outlook, utilizing their causal relationships. All BSC perspectives must be balanced with each other as the name itself suggests. The essential feature of this method is that it does not attach importance and more importance to any of the four perspectives. Authors point to the fact that all performance measurement indicators must be equivalent and also affect the achievement of the enterprise strategy, while the Balanced Scorecard quality and its usefulness do not depend on the number of indicators used, such as the balanced identification of key success factors that drive business performance (Kaplan, Norton, 2005).

Six Sigma. Among modern management methods include the perfectionist tool called Six Sigma. This management method uses proven quality management tools with an emphasis on professional project management (Bisgaard, 2004). Its base is mainly in statistical and mathematical techniques and Six Sigma aim is to create a nearly flawless products or provide impeccable services, results of which are reflected in the improvement of financial indicators of enterprise and increase its market value (Töpfer, 2008, 37).

Benchmarking. Benchmarking is one of the management methods that have been in common practice for a long time. His popularity in practice explains the simplicity, which is one of the principles of this instrument. Learning from more experienced, smarter and older is rooted in society for a long time. In this case, it exactly describes the basic principles of this management tool. Its aim is to increase business performance by identifying, exploring and applying best practices to individual business processes (Jetmarová, 2011). Leaders can compare processes and performances externally with surrounding businesses or domestic within comparable business segments. The basic benchmarking process consists of following steps:

Key Competencies. Management method, which aim is to highlight the main business benefits for customer, which is almost impossible to duplicate from competitors (Šebová, Marčeková, Pompurová, 2017). We can also freely translate it as a key business capability. This emphasis on business strengths today is a conceptually integrated business management method, the essence of which is to identify and isolate key strengths of business and compare them with competitors.

Reengineering Business Processes. It represents a radical change in business process system in order to achieve a significant increase in productivity, quality and in shortening the length of production process or provision of services. The aim of this change is to increase the end value for customer and his satisfaction as a prerequisite for increasing productivity and performance of business. The new value system and business processes must be oriented to the main customer needs and satisfying them. New processes are designed to eliminate unproductive activities and create a new effective organizational structure and information system in enterprise (Hammer, 2003).

Outsourcing. Outsourcing is a popular and used management method. Its essence is the use of external suppliers to ensure processes and activities that are not the main business activities and creator of value. Evald (2012) lists three basic approaches to outsourcing – cost approach, competency approach and relationship approach.

Supplier Relationship Management. Use of this management method aim is to synchronize all factors involved in the process of producing goods or providing services – suppliers, manufacturers, distributors, dealers and customers themselves, with an emphasis on timely, complete and effective satisfaction of their needs. This approach is based on a sophisticated information system that ensures a close relationship between input factors and makes the value chain of goods or services more efficient (Frazelle, 2001). Ayers (2006, p. 16) emphasizes that the synergy of this close relationship is provision of services or sale of goods to a targeted customer "at the right time, at the right place and at the right cost". The result is effective satisfaction of customer needs, increase loyalty and mediate satisfaction of needs and intensify the relationship between provider and end-all parties involved in the production chain. This management method was a response to changing business environment, intensity of communication, use of new management methods of supply (e. g. Just-in-Time Method), data storage and utilization, overall consolidation and tendency to association and build strategic partnerships (Trent, 2007). Fisher (2010, p. 106) emphasizes the importance of suppliers and argues that their proper choice and negotiation on input prices are nowadays a key factor for business performance.

Controlling as a Management Tool. Controlling is currently a relatively well-used management tool. Its detail and elaboration is at such a level that various mathematical and statistical methods are used for control indicators. Each area in which controlling of the company is devoted can be elaborated and analyzed in a very detailed manner and based on various indicators. Foltínová a Kalafutová (1998, p. 9) define controlling as "a system whose purpose is to improve management of an enterprise on the basis of objective evidence and evaluation of all economic events in enterprise". When we summarize importance of controlling in enterprise, we find that it is an economic expression of economic processes and their optimization, which they use to support management of the enterprise value-building process. This is an in-house management of costs and revenues, while controlling is organizational delegated management subsystem consisting of planning processes, forecasting and control, which are coordinated and information interconnected.

3. Results and Discussion

At the beginning of primary survey, we investigated the extent to which hotel managers are aware of modern management methods. To individual management methods, we've assigned a scale from 1 – I do not know to 5 – I know very well. Based on the processed results (table 1), we can assert that respondents best known management methods of controlling and strategic planning, followed by customer relationship management, benchmarking, outsourcing, supplier relationship management and social media.

Tab. 1: Knowledge of Management Methods

Rank	Management Method	Count	Average	Standard Deviation
1	Controlling	22	4.09	0.92
1	Strategic Planning	22	3.91	0.87
3	Customer Relationship Management	22	3.73	0.77
3	Benchmarking	22	3.82	0.85
3	Outsourcing	22	3.95	1.00
3	Supplier Relationship Management	22	3.95	1.00
3	Social Media	22	3.77	1.07
3	Internal Relationship Management	22	3.27	0.88
9	Comprehensive Quality Management (TQM)	22	2.77	1.41
9	Key Competencies	22	2.73	1.20
9	Model of Excellence (EFQM)	22	2.32	1.49
12	Activity Based Costing	22	2.23	1.19
13	Balanced Scorecard	22	1.95	0.95
14	Six Sigma	22	1.50	0.80

Source: Own processing, 2014.

Management methods as six sigma, balanced scorecard and ABC method managers do not know almost at all, the EFQM and TQM methods are placed in the middle with the highest standard deviation, which means that some managers know this method very well and others do not know it at all.

We examined the intensity of use of the identical management methods. Use management methods were evaluated as follows: daily – 7, weekly – 6, monthly – 5, quarterly – 4, yearly – 3, once every three years – 2, never – 1. Based on responses by using Friedman and Wilcoxon test among the most widely used management methods are customer relationship management, social media, internal relationship management, outsourcing, controlling and benchmarking. In none of monitored hotel is not used any of methods TQM, EFQM, ABC, balanced scorecard and six sigma (table 2).

Managers of monitored hotels use customer relationship management, social media and internal relationship management mostly weekly. Benchmarking, outsourcing, and controlling use mostly monthly. Supplier relationship management, strategic planning and key competencies are used on average once a year. Based on the value-order ranking of use of management methods, we can´t claim that any of methods are used more popular than others.

Tab. 2: Use of Management Methods

Rank	Management Method	Median	Standard Deviation
1	Customer Relationship Management	5.77	1.57
2	Social Media	5.46	1.68
2	Internal Relationship Management	5.59	1.50
4	Outsourcing	5.14	1.52
5	Controlling	4.96	1.89
5	Benchmarking	4.55	1.71
5	Supplier Relationship Management	4.41	1.79
8	Strategic Planning	3.64	1.47
9	Key Competencies	2.36	1.71
10	Comprehensive Quality Management (TQM)	1.00	0.00
10	Balanced Scorecard	1.00	0.00
10	Six Sigma	1.00	0.00
10	Activity Based Costing	1.00	0.00
10	Model of Excellence (EFQM)	1.00	0.00

Source: Own processing, 2014.

Based on characteristics of management methods, we have compiled answer scaling key to the second question in questionnaire so that we can determine how many hotels from monitored respondents use or do not use selected management methods. The minimum using frequency of management method is shown in table 3. If a hotel uses the method less often than a specified minimum usage rate, we consider the method to be unused.

Tab. 3: Minimum Usage Intensity of Management Methods

Rank	Management Method	Minimum Usage Intensity
1	Customer Relationship Management	Monthly
2	Social Media	Weekly
3	Internal Relationship Management	Monthly
4	Outsourcing	Monthly
5	Controlling	Monthly
6	Benchmarking	Monthly
7	Supplier Relationship Management	Monthly
8	Strategic Planning	Yearly
9	Key Competencies	Yearly
10	Comprehensive Quality Management (TQM)	Monthly
11	Balanced Scorecard	Monthly
12	Six Sigma	Monthly
13	Activity Based Costing	Monthly
14	Model of Excellence (EFQM)	Monthly

Source: Own processing, 2014.

Based on responses scaling, we can claim that the most used management methods in monitored hotels include customer relationship management and strategic planning, which is used by 86% of surveyed hotels. Following is the internal relationship management, controlling, outsourcing, benchmarking, social media and supplier relationship management (table 4).

Tab. 4: Use of Management Methods

Rank	Management Method	Use		Do not use	
		Count	Share in %	Count	Share in %
1	Customer Relationship Management	19	86	3	14
1	Strategic Planning	19	86	3	14
2	Internal Relationship Management	18	82	4	18
3	Controlling	17	77	5	23
4	Outsourcing	16	73	6	27
4	Benchmarking	16	73	6	27
5	Social Media	15	68	7	32
6	Supplier Relationship Management	14	64	8	36
7	Key Competencies	10	45	12	55
8	Comprehensive Quality Management (TQM)	0	0	22	100
8	Balanced Scorecard	0	0	22	100
8	Six Sigma	0	0	22	100
8	Activity Based Costing	0	0	22	100
8	Model of Excellence (EFQM)	0	0	22	100

Source: Own processing, 2014.

In case of monitored hotels, we did not recognize use of quality management methods TQM and EFQM. Respondents do not use the methods of strategic management - balanced scorecard and six sigma or the ABC method (Activity Based Costing).

Durkáčová (2012) applied selected management methods in survey of manufacturing enterprises in Slovakia. Based on 110 completed questionnaires from enterprises operating in our country, with a turnover of more than 5 million euro, indicates the order of their use (table 5).

Tab. 5: Use of Management methods abroad and in Slovakia in 2010

Rank	Abroad	In Slovakia
1	Benchmarking	Strategic Planning
2	Strategic Planning	Customer Analyzes
3	Determining Vision and Plan	Customer Relationship Management
4	Customer Relationship Management	Support of Internal Innovations
5	Outsourcing	Customer Incentives for Innovation
6	Balanced Scorecard	Price Optimization Models
7	Key Competencies	Focusing on Key Areas
8	Change Management	Customer Segmentation
9	Strategic Alliances	Tools for Maintaining Loyalty
10	Customer Segmentation	Crisis Planning

Source: Durkáčová, Kádárová, 2012, p. 38.

Compared to the global trend, Slovakia is lagging behind using management methods as balanced scorecard, benchmarking and strategic alliances. In Slovakia is similarly applied the management method of strategic planning and customer relationship management. Somewhat more emphasis is placed by Slovak businesses on their key competencies and customer segmentation.

Šiška and Matýsek (2007) conducted a survey in the Czech Republic in 2007 on a selected sample of 291 enterprises. The aim of their survey was to find out what methods and systems the Czech companies use to measure their performance. Based on results, they found out that enterprises in the Czech Republic are mainly using the oldest type of full-cost management accounting, combined with principles of control. Higher interest reached in methods of quality management, TQM, constraint theory, balanced scorecard, revenue management and reengineering business processes.

Pawliczek (2013), in results of the survey of using modern management methods in 722 manufacturing companies in the Czech Republic and Slovakia, indicates that the most widely used management methods of present are SWOT analysis, which use 54.2 % of total number of respondents, the TQM method (22.4 %), SMART (20.6 %), kaizen (16.8 %), six sigma (16.8 %), key performance indicators (14.0 %), lean (10.3 %) and the balanced scorecard method used by 7.5 % of respondents.

The reason for the use of traditional or less complicated management methods is in the hotel industry's traditional focus on operational problems, not on strategic issues. Hotels are less demanding for sophisticated technical analyzes than industrial enterprises. Yet large network hotels associated with international hotel companies use a wide range of modern management methods. The reason for this is the significant difference in the capital invested in such companies, which requires efficient management also in view of their presence on the stock exchange. Small and medium-sized establishments are characterized by a lower rate of profitability and focus on short-term goals. This is also due to a higher level of competition in this business segment. This is, of course, a paradox, because modern management methods would help the higher prosperity of independent hotel businesses.

Conclusion

Based on results of primary research, we can claim that respondents from 22 hotels in Slovakia have the most intensive use of method of strategic planning and customer relationship management. Relatively often is used the method of internal relationship management and controlling. Examined hotels do not use the TQM, EFQM, balanced scorecard, six sigma and ABC methods at all. These methods are relatively unknown among hotel managers.

Compared to businesses in other sectors of the economy at home and in surrounding countries, hotels are lagging behind in using quality management methods. This fact is surprising, as tourism enterprises should focus on quality of services provided. The balanced scorecard and six sigma methods are not yet widely used in enterprises in other sectors of the economy. Based on their popularity abroad, we believe that the intensity of use will have a growing trend in Slovakia for hotels and other tourism businesses as well.

Literature

[1] ANGERER, B., (2013). The Four Function of Hotel Management. In *Principles of Hotel Management.* [online] 2009. [cit. 2013-10-13] Dostupné na internete: <http://www.exam iner.com/article/the-four-functions.htm>
[2] BISGAARD, S., (2004). Six Sigma and the bottom line. In *Quality Progress*, vol. 9, no. 2, pp. 57-62. ISSN 8664-7884.
[3] COLLIS, D., RUKSTAD, M., (2008). Can you say what your strategy is? In *Harward Business Review*, vol. 28, no. 4, pp. 82-90. ISSN 8989-7890.
[4] CREAMER, G. a i., (2010). Learning a board of Balanced Scorecard to improve corporate performance. In *Decision Support Systems*, vol. 49, no. 4, pp. 365-385. ISSN 8907-7865.
[5] DURKÁČOVÁ, M., KÁDÁROVÁ, J., (2012). Analýza využívania manažérskych nástrojov aplikovaných v procese zvyšovania výkonnosti podnikov. In *Transfer inovácií,* vol. 5, no. 2, pp. 37 – 4. ISSN 8745-2341.
[6] ELBANA, S., (2007). The nature and practice of strategic planning in Egypt. In *Strategic Change*, vol. 16, no. 8, pp. 227-243. ISSN 2156-3452.
[7] ESCHENBACH, R. a i., (2000). *Controlling.* Praha : ASPI Publishing, 2000. ISBN 80-85963-86-8.
[8] EVALD, M. a i., (2012). Reconsidering outsourcing solutions. In *European Management Journal*, vol. 30, no. 11, pp. 99-110. ISSN 3428-3569.
[9] EVANS, N., (2005). Assessing the balanced scorecard as a management tool for hotels. In *International Journal of Contemporary Hospital Management*, vol. 17, no. 4, pp. 379-390. ISSN 0959-6119.
[10] FOGG, D., (2010). *Team-Based Strategic Planning.* London: Independent Publishing Platform, 2010. ISBN 978-14-5383-620-0.
[11] FOLTÍNOVÁ, A.; KALAFUTOVÁ, Ľ., (1998). *Vnútropodnikový controlling*. Bratislava : Elita, 1998. ISBN 80-8044-054-9.
[12] FRAZELLE, E., (2001). *Supply Chain Strategy.* McGraw-Hill, 2001. 357 s. ISBN 978-00-7137-599-3
[13] FRYE, W. a i., (2008). *Managing Housekeeping Operations.* Michigan : American Hotel & Lodging, 2008. ISBN 978-0-86612-387-7
[14] HAMMER, M., CHAMPY, J., (2003). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution.* HarperBusiness, 2003. 7s.
[15] JENSEN, S. a i., (2007). Optimism and employee performance in the banking industry. In *Journal of Applied Management and Entrenpreneurship,* vol. 12, no. 3, pp. 73 – 75. ISSN 1077-1158.

[16] JETMAROVÁ, B., (2011). Benchmarking – methods of raising company efficiency. In *Ekonomika a management*, vol. 14, no. 1, 2011. pp. 83-95. ISSN 1212-3609.
[17] KAPLAN, R., NORTON, D., (2001). *Strategy focused organization.* Boston : Harvard Businness School Press, 2001. ISBN 1-57851-250-6.
[18] KIM, M. a i., (2012). Frequency of CRM implementation: a customer centric view. In *Journal of Service Marketing*, vol. 26, no. 2, pp. 83-93. ISSN 2354-9852.
[19] LAWRIE, G. a i., (2004). Third generation balanced scorecard: evolution of an effective strategic control tool. In *International Journal of Productivity and Performance Management*, vol. 53, no. 7, pp. 611-623. ISSN 1741-0401.
[20] LISINKI, G. a i., (2012). Application of Modern Management Concepts by Polish Companies. In *Research Papers*, vol. 45, no. 2, pp. 41- 49. ISSN 8709-2317.
[21] MEDLIN, B. a i. (2012). Enhancing performance through goal setting, engagement, and optimism. In *Industrial Management and Data Systems*, vol. 109, no. 7, pp. 943-956. ISSN 0263-5577.
[22] NOLAN, T. a i., (2008). *Applied Strategic Panning: An Introduction*. San Francisco : Pfeiffer. ISBN 978-07-8798-852-4.
[23] PAWLICZEK, A., (2013). Utilization of modern management methods with special emphasis on ISO 9000 and ISO 14000. 2013. [cit. 2013-11-23] Dostupné na internete: <http://www.lef-tul.cz/prezentace/2013/Pawliczek_LEF_2013.ppt>
[24] PEPPERS, D. a i., (2011). *Managing Customer Relationship: A Strategic Framework.* Wiley and Sons, 2011. ISBN 978-0470423479.
[25] SARMANIOTIS, A. a i., (2013). Successful implementation of CRM in luxury hotels: determinants and measurements. In *EuroMed Journal Of Business*, vol. 2, no. 8, pp. 134-153. ISSN 8907-9056.
[26] ŠEBOVÁ, Ľ., MARČEKOVÁ, R., POMPUROVÁ, K. (2017). Selected Aspects of Tourism Business Environment Evaluation in Slovakia. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 667–674. ISBN 978-80-210-8587-9.
[27] ŠIŠKA, L., MATÝSEK, M., (2007) *Nástroje měření výkonnosti podniků*. Brno : Masarykova univerzita, 57 s. ISBN 978-80-210-4466-1.
[28] TEXIER, T., (2013). The first systematized uses of the term management in the eighteenth and nineteenth centuries. In *Journal of Management History*, vol. 19, no. 2, pp. 189-224. ISSN 7894-4531.
[29] TÖPFER, A. a i., (2008). *Six sigma.* Brno : Computer Press. ISBN 978-80-251-1766-8.
[30] TRENT, R., (2007). *Strategic Supply Management: Creating the Next Source of Competitive Advantage.* J. Ross Publishing. ISBN 978-19-3215-967-7.
[31] VLČEK, R., (2002). *Hodnota pro zákazníka.* Praha : Management press. ISBN 80-7261-068-6.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-83

HODNOTENIE PRÍRODNÝCH PREDPOKLADOV MAS MAGURA-STRÁŽOV PRE REGIONÁLNY ROZVOJ

Assessment of the natural assumptions of the Magura-Strážov LAG for regional development

TOMÁŠ KOVÁČ[1]

IVAN LACO[1]

MARTINA TURANOVIČOVÁ[1]

MARTIN BOLTIŽIAR[2]

[1]*Katedra ekológie a environmentalistiky*
Fakulta prírodných vied
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

[1]*Department of Ecology and Environmental Sciences*
Faculty of Natural Sciences
Constantine the Philosopher University in Nitra

✉ *Trieda A. Hlinku 1, 949 75 Nitra, Slovak Republic*
E-mail: tomas.kovac@ukf.sk, ivan.laco@ukf.sk, martina.turanovicova@ukf.sk

[2]*Ústav krajinnej ekológie*
Slovenská akadémia vied
Bratislava - pobočka Nitra

[2]*Institute of Landscape Ecology*
Slovak Academy of Sciences
Bratislava, Branch Nitra

✉ *Akademická 2, 949 01 Nitra, Slovak Republic*
E-mail: martin.boltiziar@savba.sk

Anotácia
Pre rozvoj akéhokoľvek regiónu majú špecifický význam prírodné podmienky, nakoľko každý región možno charakterizovať odlišnými prírodnými atribútmi, ktorých potenciál vytvára podmienky pre ekonomickú činnosť, formuje sídelnú štruktúru a ovplyvňuje spôsob života ľudí v danom regióne no istým spôsobom ho aj limitujú. Z nich najvýraznejší vplyv na rozvoj územia majú reliéf, klíma, fauna a flóra a vodstvo. Cieľom príspevku je poukázať na potenciál prírodných predpokladov, ktorými disponuje Miestna akčná skupina Magura-Strážov (ďalej MAS) a ich pozitívnym vplyvom na regionálny rozvoj prostredníctvom cestovného ruchu v kontexte zachovania trvalo udržateľného rozvoja. Zo získaných informácií o území a vypracovanej SWOT analýze sme navrhli konkrétne opatrenia na podporu miestneho rozvoja MAS a taktiež na zlepšenie životnej úrovne obyvateľstva. Informácie o území sme získali z odbornej literatúry, návštevou inštitúcií ako aj terénnym prieskumom spojeným s fotodokumentáciou. Optimálnym spôsobom ako využiť prírodné predpoklady MAS na podporu a rozvoj daného územia ako aj zvýšení kvality života miestneho obyvateľstva, vidíme najmä v ich prepojení na vybrané formy a druhy cestovného ruchu, čím by došlo aj k jeho výraznému skvalitneniu jednak prostredníctvom prilákania turistov a tiež potenciálnych investorov.

Kľúčové slová
MAS Magura-Strážov, prírodné predpoklady, regionálny rozvoj, cestovný ruch, SWOT analýza

Annotation
For the development of any region, natural conditions have a specific meaning, as each region has different attributes which can be characterized by natural attributes which potential creates the conditions for economic activity, forms the municipality structure, and affects the life of people in the region but, in some ways, the conditions also limit it. Of them, the most significant effect on the development of the territory is represented by the relief, climate, fauna and flora, and the waters. The aim is to highlight the potential contribution of natural conditions available to the LAG Magura-Strážov and their positive impact on the regional development through tourism, in the context of maintaining sustainable development. From the information received on the territory of

the SWOT analysis, we designed and drawn up specific measures to encourage local development of the LAG and improve the standard of living of the population. Information on the territory was obtained from the scientific literature, visiting institutions as well as the fieldwork associated with photo documentation. The optimal way to make use of the natural conditions of the LAG to support and develop the territory as well as to increase the quality of life of the local population, can be seen, in particular, in their links to selected forms and types of tourism, which might be significantly improved both by attracting tourists and also by potential investors.

Key words
LAG Magura-Strážov, natural conditions, regional development, tourism, SWOT analysis

JEL classification: *R11*

Úvod

Ako každé územie aj územie miestnej akčnej skupiny (MAS) Magura-Strážov ovplyvňujú fyzickogeografické faktory. Tie v podstatnej miere, udávajú geografický potenciál územia i jeho súčasné využívanie. Okrem toho určujú aj možnosti v oblasti jeho následného rozvoja. Od abiotických zložiek závisí, akým spôsobom ovplyvnia charakter sociálneho rozloženia a ekonomických aktivít v rámci spoločnosti. Biotické zložky krajiny charakterizujú biologickú rozmanitosť územia, pričom nami skúmané územie MAS Magura-Strážov disponuje značnou biologickou rozmanitosťou. Biotické zložky tiež vplývajú svojím charakterom aj na kvalitu životného prostredia. Tým sa významne podieľajú na rozvoji územia. Prírodný potenciál lokality Magura-Strážov je potrebné zohľadniť pri podpore rozvoja so zreteľom zachovania kvality životného prostredia a samotnej ochrany prírodných zdrojov v kontexte trvalo udržateľného rozvoja.

Regionálny rozvoj definujeme podľa zákona č. 539/2008 Z. z. o podpore regionálneho rozvoja ako súbor sociálnych, hospodárskych, kultúrnych a environmentálnych procesov a vzťahov, ktoré prebiehajú v regióne a prispievajú k zvyšovaniu konkurencieschopnosti, trvalému hospodárskemu územnému a sociálnemu rozvoju. Taktiež vedie k vyrovnaniu nielen sociálnych, ale aj hospodárskych diferencií medzi regiónmi. Regionálny rozvoj sa nechápe len ako hospodársky rozvoj, ale aj ako kvalitatívne zlepšenie štruktúry hospodárstva a životných podmienok. Mal by zlepšiť predovšetkým postavenie problémových skupín a mal by byť prispôsobený sociálno-ekonomickým, prírodným a kultúrnym charakteristickým znakom regiónu. Pojem regionálny rozvoj zahŕňa taktiež sociálne a ekonomické procesy, ktoré sa uskutočňujú v prírodno-spoločenskom prostredí regiónu, ktoré by mali rešpektovať a využívať možnosti, predpoklady regiónu (Kramáreková a i., 2013, Bašovský, Lauko, 1990, www.mindop.sk, www.mpsr.sk, Tvrdoň, 2014, Kovácsová, 2013, Oremusová a i., 2016, Kovačová a i., 2014). MAS sa chápe združenie predstaviteľov verejných i súkromných miestnych spoločensko-hospodárskych záujmov. Pričom ani jeden z orgánov verejnej moci alebo záujmová skupina nemá viac ako 49 % hlasov pri rozhodovaní. Pre všetky MAS sú stanovené základné podmienky, ktoré musí toto zoskupenie spĺňať. Tieto súvisia najmä so vzájomným partnerstvom, územnou pôsobnosťou a stratégiou rozvoja. Počet obyvateľov, ktorí žijú v území MAS, je presne ohraničený. Musí ich byť minimálne 10 000 a maximálne 150 000. Rovnako ako ich počet je stanovená aj ich hustota v území MAS. Musí ju tiež tvoriť minimálne 7 obcí. Ďalej musí byť MAS kompetentná spravovať verejné prostriedky, koordinovať a riadiť svoju činnosť, čo býva zabezpečené prostredníctvom štruktúry orgánov, ktoré má MAS vytvorené (www.nsrv.sk).

Základ pre vznik **MAS Magura-Strážov** bol položený v roku 2003 založením združenia obcí Mikroregiónu Magura-Strážov. Ustanovujúce zasadnutie sa konalo v Temeši, ktorý inicioval vznik mikroregiónu. Zasadnutia sa zúčastnili zástupcovia Čavoja, Dlžína, Hornej Poruby, Kostolnej Vsi, Košeckého Podhradia, Liešťan, Šútoviec, Seče, Valaskej Belej, Zliechova, Nevidzian a Rudnianskej Lehoty. Týchto 13 obcí založilo na tomto stretnutí Regionálne združenie obcí MAGURA-STRÁŽOV. V roku 2007 sa k týmto obciam pridalo ďalších 6 obcí: Opatovce nad Nitrou, Lazany, Košeca, Nitrianske Rudno, Kocurany, Kanianka a tiež mesto Bojnice, a tak vytvorili celok MAS Magura-Strážov, ktorý v rovnakom zložení funguje dodnes. V októbri 2007 bola na Ministerstve vnútra Slovenskej republiky zaregistrovaná Miestna akčná skupina Magura-Strážov so sídlom v Kanianke. V roku 2015 bolo sídlo MAS Magura-Strážov presťahované do obce Šútovce. Súčasným predsedom združenia je Bc. Miroslav Rajčo. Poslaním združenia je prostredníctvom spolupráce miestnych subjektov a využívaným vonkajšej pomoci prispievať k rozvoju územia a zvyšovaniu životnej úrovne obyvateľov MAS Magura-Strážov (Obecný úrad Šútovce).

Cieľ príspevku a použité metódy

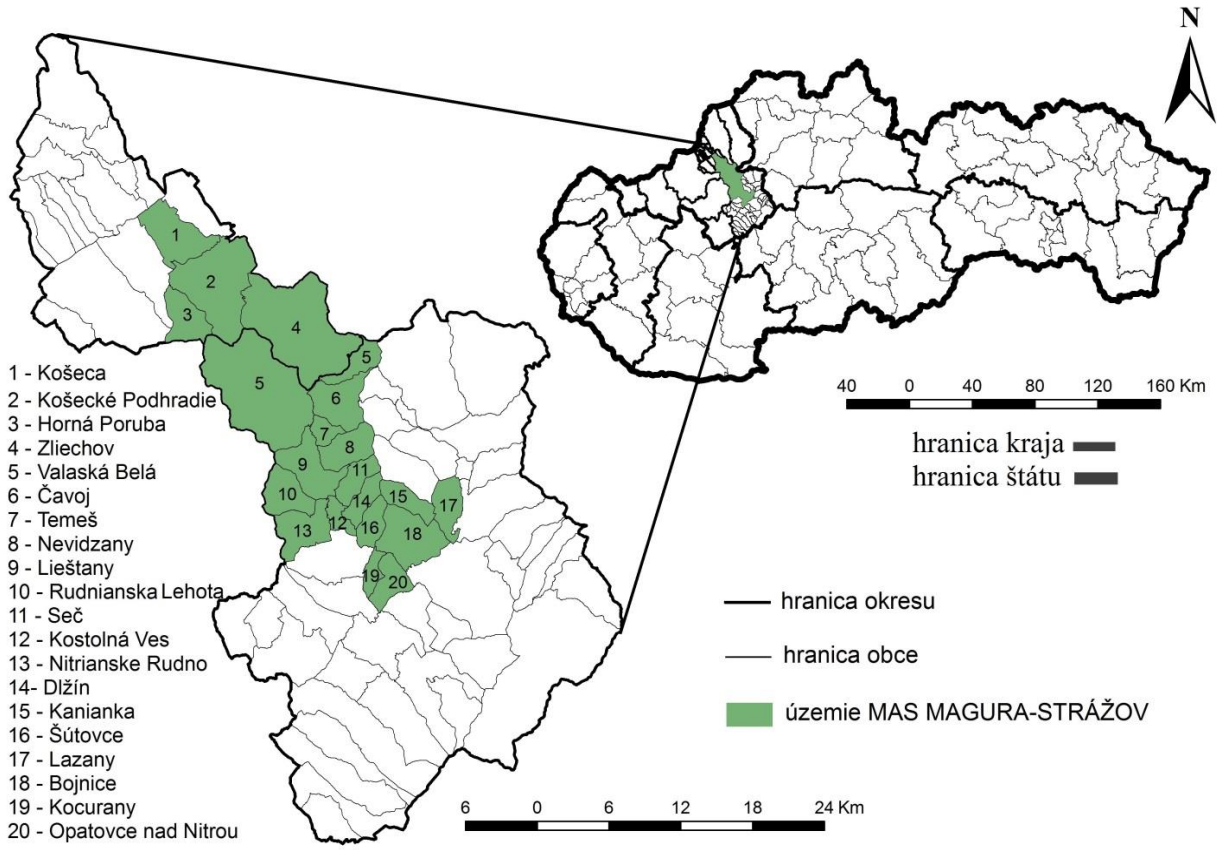
Cieľom príspevku je podrobnejšia charakteristika prírodných predpokladov v MAS Magura-Strážov a ich vplyv na rozvoj daného územia. Najväčšiu pozornosť venujeme prírodným predpokladom a ich prepojeniu na rôzne

formy a druhy cestovného ruchu, nakoľko v ňom vidíme najväčší potenciál rozvoja územia. Prvotné informácie o území sme získavali z odbornej literatúry. Po ich naštudovaní sme navštívili jednotlivé inštitúcie, ktoré v území pôsobia. Následne sme realizovali vlastný terénny prieskum spojený s vyhotovovaním fotodokumentácie. Na základe získaných informácií sme vytvorili SWOT analýzu pre oblasť cestovného ruchu a prírodných zdrojov. Pre vymedzenie územia sme využili prostredie programu ArcGIS, 9.3. Výsledkom je návrh produktov, ktoré by mali MAS zviditeľniť, čo by malo pozitívny vplyv na rozvoj územia.

Vymedzenie územia

MAS Magura-Strážov sa nachádza v oblasti Západných Karpát. Zaberá oblasť na okraji pohorí Strážovské vrchy a Malá Magura. Celá MAS sa rozkladá v Hornonitrianskej kotline na južnom výbežku Strážovskej hornatiny a patrí pod Trenčiansky samosprávny kraj, v ktorom zasahuje na územie 2 okresov - Ilava a Prievidza. Celková plocha na ktorej sa rozprestiera územie MAS Magura-Strážov je 339,36 m². Na tejto ploche sa nachádza mesto Bojnice a 19 obcí: Lazany, Kanianka, Opatovce nad Nitrou, Kocurany, Šútovce, Kostolná Ves, Dlžín, Seč, Nitrianske Rudno, Rudnianska Lehota, Liešťany, Nevidzany, Čavoj, Temeš, Valaská Belá, Horná Poruba, Zliechov, Košecké Podhradie a Košeca (obr. 1). V roku 2015 bol počet obyvateľov v MAS Magura-Strážov 26 749 z toho bolo 13 152 mužov (Stratégia CLLD MAS, Horné Ponitrie, Regionálna mapa, 1992). MAS Magura-Strážov sa vyčlenila na báze geografického kritéria, konkrétne na základe geobariéry pohorí Magura a Strážov. Hlavným cieľom je spolupráca obcí, a vytváranie podmienok na zmiernenie geobariéry v území MAS.

Obr. 1: Geografická poloha MAS Magura-Strážov



Zdroj: ArcGIS, 9.3., spracoval Kováč

Ochrana prírody

MAS Magura-Strážov disponuje množstvom zaujímavých chránených území. Jedným z nich je Chránená krajinná oblasť (CHKO) Strážovské vrchy. Nachádza sa tu aj územie európskeho významu Strážovské vrchy. Taktiež sa tu vyskytuje mnoho biotopov európskeho významu ako sú bukové a jedľové kvetnaté lesy, vápnomilné bukové lesy, javorovo-bukové horské lesy a mnohé iné. Z druhov európskeho významu sa tú vyskytujú: črievičník papučkový *(Cypripedium calceolus)*, poniklec prostredný *(Pulsatilla subslavica)* a iné. V MAS nájdeme aj Národné prírodné rezervácie (NPR) a to konkrétne NPR Strážov. Ďalšou NPR, ktorá sa nachádza na území CHKO

Strážovské vrchy a zároveň v nami skúmanom území, je NPR Vápeč s rovnomenným vrchom Vápeč s nadmorskou výškou 956 m, ktorý je budovaný prevažne vápencami a dolomitmi. NPR Vápeč bola zriadená v roku 1993 a jej celková rozloha je 75,38 ha. Rozprestiera sa v okrese Ilava nad obcou Horná Poruba. V území MAS Magura-Strážov sa nachádza aj NPR Rokoš a prírodná rezervácia (PR) Temešská skala. Je to chránené územie, ktoré vzniklo v roku 1986 a má celkovú rozlohu 57,93 ha. Rozprestiera sa v blízkosti obcí Temeš a Čavoj. Patrí do celku Strážovské vrchy a podcelku Malá Magura. Na území sa nachádzajú aj prírodné pamiatky (PP) a to PP Jánošíkova jaskyňa, PP Prielom Nitrice a Zliechovský močiar, ktorý sa nachádza blízkosti obce Zliechov s rozlohou 2,8 ha. Tvoria ho rastlinné spoločenstvá podmáčaných lúk a mokradí a časť pramennej oblasti Slávikovského potoka. Prírodná pamiatka Prielom Nitrice sa nachádza v obci Valaská Belá, na hornom toku rieky Nitrice. Predmetom ochrany prírody sa stal kaňon vytvorený riekou Nitrica. Okrem tohto sa tu nachádzajú dve prírodné rezervácie (PR) Pod Homôľkou a súkromná PR Rysia. V území sa nachádza aj Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy, ktoré zasahuje do obcí Horná Poruba, Zliechov a Košecké Podhradie v rámci okresu Ilava. V okrese Prievidza zasahuje chránené vtáčie územie do obcí Čavoj, Liešťany, Nitrianske Rudno, Rudnianska Lehota a Valaská Belá. Územie tvoria prevažne lesné, ale aj lúčne, krovinové a skalné biotopy. Oblasť Strážovské vrchy je veľmi vhodná na hniezdenie vzácnych druhov vtáctva. Pravidelne tu hniezdni viac ako 1 % národnej populácie druhov ako sú: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*) a mnohé iné. V MAS Magura-Strážov nájdeme i niekoľko významných stromov, ktoré sú zákonom chránené. V obci Zliechov je to 400 rokov starý jaseň štíhly a 2 vŕby biele staré viac ako 250 rokov. V Bojniciach sa nachádza lipa, ktorá je známa ako Lipa kráľa Mateja. Významná je svojím vekom, ktorý presahuje 700 rokov a kmeňom, ktorého obvod meria viac ako 11 metrov. Okrem lipy sa v Bojniciach nachádzajú 3 ginká dvojlaločné. Územie MAS Magura-Strážov má na svojom území veľmi veľa chránených prírodných zaujímavosti, čo považujeme za veľký prínos k rozvoju daného územia (Brtek, 1990, www.sposr.sk, Lacika, Ondrejka, 2009).

Potenciál cestovného ruchu MAS Magura-Strážov

Slovensko má pre cestovný ruch veľmi dobré predpoklady. Jedným z faktorov jeho rozvoja je regionálny rozvoj. Keďže sa cestovný ruch odohráva väčšinou v strediskách a regiónoch, je veľmi dôležité, aby sa aj MAS Magura-Strážov venovala skvalitneniu celkových podmienok na tvorbu produktov v oblasti cestovného ruchu na svojom území a rovnako sa usilovala aj o zatraktívnenie regiónu (Konečná, 1999, Kaspar, 1995, Michálková, 2010, Šauer a Repík, 2013). Územie MAS Magura-Strážov má významný potenciál pre rozvoj rôznych foriem cestovného ruchu, ktoré vychádzajú zo špecifických vlastností územia, ktoré poskytuje vhodné podmienky pre rozvoj cestovného ruchu, a tým je príťažlivým a atraktívnym miestom pre návštevníkov a turistov.

V rámci regionalizácie cestovného ruchu patrí MAS Magura-Strážov do dvoch regiónov. Konkrétne sa radí do Hornonitrianskeho regiónu a do Strednopovažského regiónu (Dubcová a i., 2008). Za hlavný rekreačný potenciál MAS Magura-Strážov považujeme výskyt geotermálnych vôd, čím sa stáva územie významnou rekreačnou oblasťou nielen v Trenčianskom samosprávnom kraji (TSK), ale aj v rámci Slovenska. V území nachádzame významné kúpele Bojnice. Vôbec za najviac príťažlivé v MAS sa považuje mesto Bojnice, ktoré disponuje veľkým množstvom kultúrno-historických pamiatok. Z nich je najvýznamnejší Bojnický zámok.

Lokalizačné predpoklady

Podľa Mariota (1983) lokalizačné predpoklady zahŕňajú tú časť predpokladov cestovného ruchu, ktoré v potenciálnej rovine určujú miesta výskytu cestovného ruchu. Môžeme ich rozdeliť na prírodné a kultúrno-historické predpoklady. V článku sa budeme venovať predovšetkým prírodným predpokladom.

Prírodné predpoklady

K činiteľom, ktoré určujú kvalitatívnu stránku prírodných predpokladov, zaraďujeme reliéf, klímu, vodstvo, rastlinstvo a živočíšstvo. Rovnako sem zaraďujeme i chránené územia. Podľa geomorfologického členenia v zmysle Mazúra a Lukniša (1986) zaraďujeme MAS Magura-Strážov do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné západné Karpaty, do Fatransko-Tatranskej oblasti a celkov Strážovské vrchy a Hornonitrianska kotlina, ktorá obklopuje mesto Bojnice z južnej časti a to konkrétne podcelkom Prievidzská kotlina. Z nižších geomorfologických celkov MAS Magura-Strážov zaberajú takmer celé územie 2 podcelky, a to Zliechovská hornatina a Malá Magura. Malou časťou zasahuje do územia aj podcelok Nitrické vrchy. Z hľadiska geomorfologického členenia považujeme územie MAS za veľmi atraktívne, keďže najväčšiu časť zaberá celok Strážovské vrchy, ktorý je príčinou relatívne veľkej vertikálnej členitosti územia. Územie disponuje kvalitnými podmienkami na letnú i zimnú turistiku. Nachádza sa tu mnoho zaujímavých turistických miest, napr. Temešská skala, Rokoš, Vápeč, Strážovské vrchy, Malá Magura a iné. Taktiež sa v území nachádza aj Lyžiarke stredisko Homôlka v blízkosti Valaskej Belej.

Z klimatického hľadiska je územie miestnej akčnej skupiny Magura-Strážov pomerne rôznorodé, čo zapríčiňuje veľká vertikálna členitosť. V rámci klimatického členenia Slovenskej republiky sa v danom území nachádzajú všetky klimatické oblasti a to teplá oblasť, mierne teplá oblasť a chladná oblasť (Lapin a i., 2002). Do MAS Magura-Strážov zasahuje suchá oblasť a konkrétne okrsok teplý, mierne vlhký s miernou zimou. Tento okrsok zaberá južné územie od mesta Bojnice, a to konkrétne geomorfologický celok Prievidzská kotlina a Rudnianska kotlina. Mierne teplá oblasť má počas roku menej ako 50 letných dní. Mierne teplá oblasť sa nachádza v oblasti nižších pohorí a zaberá úpätné časti vyšších pohorí a vnútrokarpatské kotliny. V rámci okrskov na skúmané územie zasahujú dva okrsky. Sú to mierne teplý, vlhký, vrchovinový a mierne teplý, veľmi vlhký vrchovinový. Tieto okrsky zaberajú úpätia svahov geomorfologického celku Strážovské vrchy. Chladná oblasť sa nachádza v oblasti vyšších pohorí zhruba nad 700 m n. m. V území má zastúpenie okrsok mierne chladný, ktorý sa vyskytuje v oblasti Malej Magury a vrchu Strážov a ich priľahlých pohoriach (Lauko, 2003). Z hľadiska klímy môžeme MAS Magura-Strážov charakterizovať ako územie s vhodnými predpokladmi najmä na rozvoj letnej rekreácie.

V rámci širších vzťahov patrí územie do umoria Čierneho mora a povodia rieky Nitry, ktorá je zároveň najvýznamnejšou riekou v území. Rieka Nitra pramení na juhovýchodných svahoch Lúčanskej Malej Fatry pod vrchom Reváň. Rieka Nitra preteká západnou časťou územia. Najvýznamnejším prítokom rieky Nitra v území je rieka Nitrica, ktorá pramení v Strážovských vrchoch pod hrebeňom medzi vrchmi Homôlka a Vápeč. Preteká východnou časťou územia a do rieky Nitry sa vlieva v Partizánskom. Ďalej tu nachádzame mnoho menších prítokov rieky Nitry ako Chvojnica a iné. V území sa vyskytuje aj Vodná nádrž Nitrianske Rudno a Kanianska priehrada, ktoré sú turisticky veľmi zaujímavé. V letných mesiacoch slúži vodná nádrž a priehrada na rôzne spoločenské podujatia, koncerty, ale aj na člnkovanie, rybolov a mnohé iné aktivity. Významné zastúpenie v území MAS Magura-Strážov majú termálne pramene a minerálne vody. Kúpele celoštátneho významu kúpele Bojnice sú ďalšou významnou súčasťou riešenej lokality. Územie patrí do chránenej vodohospodárskej oblasti Strážovské vrchy.

Nezastupiteľné miesto v cestovnom ruchu má rastlinstvo, ktoré dotvára celkový vzhľad krajiny, a tak sa podieľa na jej estetickej hodnote. Vplyv fauny na rozvoj cestovného ruchu má zväčša len sekundárny charakter. Zaraďujeme sem rybolov a poľovníctvo. V rámci fytogeografického členenia v súlade s Kolénym a Barkom (2002) zaraďujeme územie v rámci Európy do oblasti Holarktis, Eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie a do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*). Oblasť západokarpatskej flóry sa delí na 5 obvodov. Na územie MAS Magura-Strážov zasahuje obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). V oblasti Temešskej skaly na dolomitickej sutine nachádzame rozchodník biely (*Sedum album*), bedrovník lomikameňovitý (*Pimpinella saxifraga*), ostrevka vápnomilná (*Sesleria calcaria*) a mnoho iných zaujímavých druhov. V oblasti Strážova nachádzame tiež floristicky zaujímavé druhy, hlavne na južných svahoch na skalnatom podklade. Sú to hviezdnatec čemericový (*Hacquetia epipactis*), repíček repíkovitý (*Aremonia agrimonoides*) a mnoho iných (Hrnčiarová., eds., 2002).

Z hľadiska zoogeografického členenia terestrického biocyklu patrí skúmané územie v rámci Európy do Eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek. V rámci Limnického biocyklu patrí územie do Euromediterárnej podoblasti a do Pontokaspickej provincie a severopontického úseku. V sledovanom území sa nachádzajú nasledovný zástupcovia z ríše živočíchov: z radu chrobákov sa na území vyskytujú lajniak skarabeusovitý (*Sisyphus schäfferi*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*). Z obojživelníkov sa na území vyskytuje: salamandra škvrnitá (*Salamandra Salamandra)*. Z cicavcov sú to napr.: srnec hôrny (*Capreolus capreolus*) a veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*). Chránené územia sme podrobnejšie charakterizovali v kapitole ochrana prírody (Lukniš a i., 1972, Hensel, Krno, 2002, Brtek, 1990).

Realizačné predpoklady

Realizačné predpoklady zabezpečujú teritoriálne väzby medzi miestom bydliska a miestom rekreácie. Podľa Mariota (1983) ich delíme na komunikačné predpoklady a materiálno-technickú základňu. Komunikačné predpoklady zabezpečujú presun účastníkov cestovného ruchu do územia MAS Magura-Strážov. Materiálno-technickú základňu tvoria predovšetkým ubytovacie a stravovacie zariadenia, ale aj rekreačné, oddychové, športové a zábavné zariadenia, ktoré sú schopné napĺňať potreby jednotlivých účastníkov cestovného ruchu.

Územie MAS má dobré spojenie, ktoré zabezpečujú hlavne cesta I. triedy č. 61, táto cesta prechádza cez obec Košeca v smere Ilava –Ladce. Ďalšou významnou cestou v území je cesta II. triedy č. 574. Železničná sieť je na území MAS Magura-Strážov len minimálne rozvinutá. Jediná železničná zastávka existuje v obci Košeca. V území je taktiež dostatočne zabezpečená aj materiálno-technická základňa. Pričom najlepšie služby sú poskytované v meste Bojnice. Komunikačné predpoklady a materiálno-technická základňa majú schopnosti nato aby zabezpečili základné požiadavky pre potenciálnych turistov .

SWOT analýza

Na základe dôkladného preskúmania a poznania územia MAS Magura-Strážov sme pristúpili pre vytvorenie komplexnej SWOT analýzy, ktorá je považovaná na danej úrovni za jeden z najefektívnejších nástrojov plánovania, ktorý pomáha ujasniť situáciu a zhodnotiť potenciál územia. V rámci MAS Magura-Strážov sme vytvorili SWOT analýzu pre nasledovnú prioritnú oblasť: „prírodné predpoklady cestovného ruchu."

Prírodné predpoklady cestovného ruchu v MAS Magura-Strážov

V danej oblasti sme hodnotili MAS Magura-Strážov z hľadiska prírodných predpokladov. Zaoberali sme sa hlavne reliéfom, klímou, vodstvom, faunou a flórom, chránenými územiami a ich vplyvom na rozvoj cestovného ruchu.

PRÍRODNÉ PREDPOKLADY CESTOVNÉHO RUCHU	
Silné stránky	***Slabé stránky***
- Atraktivita územia (veľké vertikálne prevýšenie)	- Veľké vertikálne prevýšenie
- Výskyt vodných nádrží	- Znečistenie vodných nádrží
- Výskyt chránených území (CHVÚ, NPR, CHKO,PR...)	- Výskyt chránených území
- Existencia silných centier cestovného ruchu hlavne v meste Bojnice a Nitrianskom Rudne	- Okolité obce málo viditeľné z hľadiska cestovného ruchu (prírodné podmienky)
- Výskyt horských obcí	- Výskyt okolitých obcí
- Výskyt minerálnych vôd	- Limitujúci faktor minerálnych vôd
- Priaznivá klíma – počet slnečných dní	- Nepriaznivá klíma počas zimných dní
Príležitosti	**Ohrozenia**
- Potenciál na rozvoj turistiky – rozmanitá príroda	- Výskyt náročných túr v území
- Rozvoj rybolovu, vodných športov	- Nevhodné podmienky na kúpanie
- Rozvoj turizmu a environmentálnej výchovy	- Príliš veľký počet návštevníkov – znehodnotenie chránených území
- Možnosť zviditeľniť cestovný ruch na celom území Magura-Strážov prostredníctvom mesta Bojnice a Nitrianskeho Rudna	- Stagnácia cestovného ruchu v okolitých obciach
- Rozvoj vidieckeho turizmu	- Zlá dostupnosť horských obcí
- Rozvoj kúpeľného cestovného ruchu	- Rozvoj kúpeľov
- Rozvoj letnej turistiky	- Menej rozvinutá zimná turistika

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2018

Identifikácia potrieb pre rozvoj územia

Na základe uskutočnenej analýzy a získaných informácií o území MAS Magura-Strážov sme identifikovali nasledovné potreby, od ktorých sa odvíja potenciál prírodných podmienok v oblasti cestovného ruch. Z týchto údajov o území vyplývajú nasledovné záležitosti. MAS Magura má vhodné prírodne predpoklady na zlepšenie cestovného ruchu. Tento potenciál prírodných podmienok treba zlepšiť práve prostredníctvom nových a inovatívnych produktov cestovného ruchu. Vytvorenie regionálneho produktu je prvý krok k úspechu. Jednou z najväčších príčin nezáujmu ľudí o územie a jeho prírodné krásy je mala informovanosť, v čom vidíte slabú stránku územia. Preto treba v danom území vyzdvihnúť prírodný potenciál ako sú NPR, CHKO a mnohé iné. A prostredníctvom týchto prírodných lokalít prilákať turistov a návštevníkov. Taktiež sa v území nachádzajú vodné nádrže, ktorých kvalita vôd je na kritickej úrovni. Z tohto hľadiska treba postupom času vrátiť kvalitu vody v daných priehradách na vyhovujúcu a tým pádom sa obnoví potenciál lokality. Tento problém by aspoň z časti vyriešilo vybudovanie kanalizácií v obciach, ktoré sa nachádzajú na toku rieky Nitrice, nakoľko toto je hlavným dôvodom znečistenia vody v nádrži. Za veľmi dôležité považujeme zviditeľniť samotnú existenciu MAS Magura-Strážov aby širšia verejnosť bola informované o tom že existuje MAS Magura- Strážov. Na propagáciu MAS sme vytvorili informačnú tabulu a informačné letáky, ktoré by mali zviditeľniť územie.

Záver

Významný predpoklad pre rozvoj cestovného ruchu súvisiacej s prírodnými podmienkami majú prevažne obce, ktoré sa nachádzajú priamo v atraktívnom horskom prostredí, prípadne na úpätí pohorí. Medzi takéto obce s potenciálom pre budúci rozvoj sú obce Čavoj, Temeš, Valaská Belá, Zliechov, Šútovce a Horná Poruba. Na úpätí hôr sa nachádzajú obce Liešťany, Košeca, Košecké Podhradie, Nitrianske Rudno, Kostolná Ves a Rudnianska Lehota. K týmto obciam môžeme zaradiť ešte Kanianku a mesto Bojnice. Nie sú síce priamo obkolesené horami, no majú lepšie dopravné spojenie, čo vyplýva z ich umiestnenia v rovinatejších oblastiach. Veľký podiel zalesneného územia a hornatého terénu poskytuje veľmi dobré podmienky pre rozvoj cestovného ruchu v oblasti rôznych foriem turistiky. K tomu je však potrebné zvyšovanie dĺžky turistických chodníkov, zlepšenie značenia a ich udržiavanie, aby bola zabezpečená ich schodnosť počas celého roka a turizmus nebol obmedzený iba na obdobie s teplejším počasím. V území sa nachádza tiež niekoľko turistických klubov. Práve pre rozvoj turizmu a správne využitie prírodného potenciálu je nutná koordinovaná spolupráca týchto klubov vo všetkých obciach. Na území sa nachádzajú i 2 vodné nádrže, pričom v minulosti bola intenzívne využívaná na letnú rekreáciu hlavne vodná nádrž Nitrianske Rudno. Záujem o ňu upadol, čo súvisí i s dlho pretrvávajúcou nevyhovujúcou kvalitou vody v nádrži, a kúpanie v nej je iba na vlastné riziko.

Literatúra

[1] BAŠOVSKÝ, O., LAUKO, V., (1990). *Úvod do regionálnej geografie*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo Bratislava. ISBN 80-08-00278-6.

[2] BRTEK, J., (1990). *Príroda horného Ponitria*. Martin: Osveta. ISBN 80-217-0181-1.

[3] DUBCOVÁ, A., LAUKO, V., TOLMÁČI, L., CIMRA, J., KRAMÁREKOVÁ, H., KROGMANN, A., NEMČÍKOVÁ, M., NÉMETHOVÁ, J., OREMUSOVÁ, D., GURŇÁK, D., KRIŽAN, F., (2008). *Geografia Slovenska*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa. ISBN 978-80-8094-422-3.

[4] HRNČIAROVÁ, T., eds., (2002). *Atlas krajiny SR*. Bratislava: Banská Bystrica: MŽP SR, Slovenská agentúra životného prostredia. ISBN 80-88833-27-2.

[5] KASPAR, C., (1995). *Základy cestovného ruchu*. Banská Bystrica: Ekonomická univerzita Mateja Bela. ISBN 80025-75540.

[6] KOLÉNY, M., BARKA, I., (1984). *Fytogeografické členenie Európy*. In Hrnčiarová, T,. (eds). *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Slovenská agentúra životného prostredia, (pp. 112). ISBN 80-88833-27-2.

[7] KONEČNÁ, A., (1999). *Rozvoj cestovného ruchu v regióne.* Bratislava: Ekonóm. ISBN 80-225-1149-8.

[8] KOVÁCSOVÁ, L., (2013). Teoretické východiska ovlivňování bariér regionálního rozvoje. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 312-320. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-38.

[9] KOVÁČ, T., (2017). *Geografické aspekty regionálneho rozvoja miestnej akčnej skupiny Magura-Strážov*. [rigorózna práca]. Nitra: Univerzita Konštantína filozofa.

[10] KOVÁČOVÁ, I., RAMPAŠEKOVÁ, Z., OREMUSOVÁ, D., (2014). The Support of Regional Rural Development By Activization of Tourism Development on the Example of Veľké Teriakovce Municipality. In. *Papers from 22nd International Geographical Conference "Central Europe After 25 Years of Transformation" October 9 - 10, 2014, Nitra, Slovak Republic. Geographical Information.* Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, pp. 80-89. ISSN 1337-9453.

[11] KRAMÁREKOVÁ, H., DUBCOVÁ, A., NEMČÍKOVÁ, M., NÉMETHOVÁ, J., OREMUSOVÁ, D., REPASKÁ, G., RAMPAŠEKOVÁ, Z., ŠOLCOVÁ, L., TREMBOŠOVÁ, M., VILINOVÁ, K., (2013). *Základy aplikovanej geografie.* Nitra: FPV UKF v Nitre. ISBN 978-80-558-0332-6.

[12] LACIKA, J., ONDREJKA, K., (2009*). Chránené krajinné oblasti.* Bratislava: DAJAMA. ISBN 978-80-89226-29-0.

[13] LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠŤASTNÝ, P., TOMLAIN, J., (2002). *Klimatické oblasti*. In Hrnčiarová, T,. (eds). *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Slovenská agentúra životného prostredia, (pp. 95). ISBN 80-88833-27-2.

[14] LAUKO, V., (2003). *Fyzická geografia Slovenskej republiky*. Bratislava: Mapa Slovakia. ISBN 80-89080-07-3.

[15] MARIOT, P., (1983*). Geografia cestovného ruchu*. Bratislava: Veda. ISBN 71-053-83.

[16] MAZÚR, E., LUKNIŠ, M,. (1986). *Geomorfologické jednotky.* In Hrnčiarová, T,. (eds). *Atlas krajiny SR*. Bratislava: MŽP SR, Slovenská agentúra životného prostredia, (pp. 88). ISBN 80-88833-27-2.

[17] MIESTNA AKČNÁ SKUPINA MAGURA-STRÁŽOV, (2014*). Stratégia miestneho rozvoja vedeného komunitou (stratégia CLLD) miestnej akčnej skupiny Magura-Strážov 2014-2020*. Šútovce.

[18] MICHÁLKOVÁ, A., (2010). *Regionálne siete v cestovnom ruchu.* Bratislava: Ekonóm. ISBN 978-80-225-2954-9.

[19] MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2017). *Cestovný ruch.* [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: http://www.mindop.sk/index/index.php.

[20] MINISTERSTVO PÔDOHOSPODÁRSTVA A ROZVOJA VIDIEKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2017). *Regionálny rozvoj.* [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: http://www.mpsr.sk.
[21] N.A., (1999). *Horné Ponitrie regionálna mapa*,. 1: 100 000. ISBN 80-88716-70-5.
[22] NÁRODNÁ SIEŤ ROZVOJA VIDIEKA SR, (2017). *MAS v programovom období 2014 -2020*. [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: http://nsrv.sk/index.php?pl=19.
[23] OBECNÝ ÚRAD ŠÚTOVCE, (2015). *Interné materiály MAS Magura-Strážov*.
[24] OREMUSOVÁ, D., KRAMÁREKOVÁ, H., ŽONCOVÁ, M., DUBCOVÁ, A., (2016). Local Resources of the Termal microregion and its use in tourism. In *XI International Conference – Topical Issues Of Tourism . Jihlava:* Vysoká škola polytechnická Jihlava, pp. 295-304. ISBN. 978-80-88064-21-3.
[25] ŠAUER, M., REPÍK, O., (2013). Ekonomické aspekty událostí cestovního ruchu – teoretické přístupy k měření dopadů. In *XVI mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 593-602. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-75.
[26] ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SR, (2017). *Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy*. [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupné z: http://www.sopsr.sk/strazovskevrchyweb/maloplosky.html#strazov.
[27] TVRDOŇ, J., (2014). Od koncepcií lokalizácie k endogénnemu regionálnemu rozvoju. In *XVII mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 21-28. ISBN 978-80-210-6840-7.. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-1.
[28] ZÁKON Č. 539/2008 Z. z,. (2008). *Zákon o podpore regionálneho rozvoja*. [online]. [cit. 2018-02-24]. Dostupný na http://www.zakonypreludi.sk/zz/2008-539.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0934/17 Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska za ostatných 250 rokov a predikcia jej ďalšieho vývoja a projektu VEGA 1/0496/16 Hodnotenie prírodného kapitálu, biodiverzity a ekosystémových služieb na Slovensku – základ pre uplatňovanie integrovanej environmentálnej politiky v praxi.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-84

ASSESSMENT OF THE ENVIRONMENTAL ASPECT OF POLISH VOIVODESHIP CITIES

IWONA KRZYWNICKA

Department of Real Estate Resources
Faculty of Geodesy, Geospatial and Civil Engineering
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
✉ Prawochenskiego, 10-720 Olsztyn, Poland
E-mail:iwona.krzywnicka@uwm.edu.pl

Annotation
How a city operates and, in particular, what the quality of life of its citizens is, depends to a great extent on the presence of green areas, forests, protected areas and areas valuable due to environmental reasons. Such areas fulfill numerous functions: aesthetical, educational, recreational and cleansing ones. The purpose of the article is to assess the environmental aspects of voivodeship cities in Poland with the use of generally available statistical data included in the Local Data Bank of the Main Statistical Office. The rating indicators of environmental aspects which were encountered in the literature (presented in Methods and Materials) were selected for the analysis. The conducted analysis showed that the city with the highest rating of environmental aspects is Olsztyn where four out of five indicators have the highest level. Other cities, which environmental aspects are on a similar level, include Szczecin and Poznań. However, Rzeszów has the lowest ratings and the lowest rating of environmental aspects among all voivodeship cities. Also Katowice, Opole and Lublin are the cities with a lower rating of environmental aspects.

Key words
green areas, city planning, environmental system of a city

JEL classification: *Q56, R52*

1. Introduction

A city is a complex system represented mainly by developed areas, technical infrastructure, as well as green areas, which are very important for the environmental operation of this complex system. City greenery has a positive impact on numerous areas of human life, i.e. health, wellness, social relationships and business activity. It provides a wide scope of services and ecosystem utilities (Ives et al 2017, Keniger et al 2013). Cities, in particular the big ones, fulfill various functions: they are centers for the development of trade, culture, science, innovation implementation, etc., but they also need to meet many challenges (overpopulation, air pollution, traffic noise, etc.) (Fijałkowska, Aldea, 2017; Szczepańska et al 2015). The research conducted by Ernst&Young demonstrates that 750 of the biggest cities of the world generate 57% of the global GDP (Megatrends, 2015). On the other hand, cities produce more than 70% of global greenhouse gases (Fijałkowska, Aldea after KPMG 2011).

Polish cities, following the example of other countries (USA, Canada, Sweden, Germany) (Szulczewska, Kaliszuk 2005, Szulczewska 2015) introduce "cities' environmental systems" to their urban planning documents. They have various names, spatial and semantic areas. However, they also have some common features – each of them needs to have areas of environmental importance (often divided into areas of atmospheric, hydrological and biological significance) defined first. The basic elements of a city's environmental system are green, protected and forest areas. Biologically active areas, including green areas to a great extent, significantly contribute to the process of cleaning the air of pollution, which is practically necessary for city conditions. It turns out that trees, bushes, lawns, green roofs and walls efficiently reduce air pollution and regulate the emission of greenhouse gases within city areas (Jayasooriya in., 2017). Small-particle pollution in a wooded area diminishes by 90% and in an area covered by low vegetation – by 50%. Plants absorb large amounts of harmful gases, such as sulfur dioxide (SO_2), hydrogen sulfide (H_2S), carbon dioxide (CO_2), vapors of sulfuric and nitric acids (Malczyk, 2012).

The term "green spaces" is not unambiguous. The Nature Conservation Act of 16th April 2004 (Journal of Laws 2018, item 142) defines it as "areas arranged with technical infrastructure and functionally related buildings, covered with plants, fulfilling public functions and, in particular, parks, greenschist, promenades, boulevards, botanical gardens, zoos, game parks and historical gardens, cemeteries, green by the roads within the developed area, on squares, historic fortifications, buildings, disposal sites, railway stations and industrial facilities". According to Haber and Urbański (2008), green areas are mainly spaces in urbanized areas where plants were been introduced on purpose. In broader terms, the authors also include areas of open landscape together with their resources, as well as elements which the landscape consists of, including national parks, landscape parks and rural parks. Czarnecki (1961) in turn, defines green areas as spaces covered by vegetation which are used and developed according to the spatial management plan. These are green areas available for all citizens (parks, boulevards, squares, children's gardens, sports fields, etc.) and areas with a limited access or unavailable to all users (e.g. allotment, school, educational, hospital, factory gardens, etc.).

So green areas are very important elements of the city's urban planning program and the condition of the city itself is closely connected with the healthy natural environment. In this context, the aim of the research was to assess the quality of environmental aspects of cities in Poland. Voivodeship cities were analyzed in the research. The used data were collected from the Local Data Bank of the Main Statistical Office (access 22nd-28th February 2018). The data included the information about green areas, forests and legally protected areas. The evaluation of the environmental aspects of the cities was conducted with the use of valorizing indicators.

2. Rating indicators concerning the environmental aspect of cities

The share of green areas in the cities' general area determines the quality of life of their citizens (Kim, Kaplan, 2004; Maas et al 2004). Another determinant of green areas' significance in cities is their area per one citizen. Wüstermann (after Roo, 2017) states that the recommended amount of green areas per one citizen in the Netherlands is 60 m² within a 500 m range from their place of residence. Research conducted by Wüstermann on the access to green areas in large cities (with more than 100 000 citizens) in Germany has demonstrated that 92.8% of citizens have access to green areas within a 500m range from their place of residence. There is a significant differentiation in terms of the supply of green areas – from 2.5 m²/per person (city of Schwerin) to 36.3 m²/per person (city of Bergisch Gladbach) when analyzing the area of 500 m from the place of residence. The recommendations of WHO (after Łukasiewicz, Łukasiewicz, 2006) regarding the number of green areas per 1 citizen are 50 m^2 and at least 9 m^2.

Currently, the only indicator related to the environmental aspect of cities which has been defined in the provisions of Polish law is the indicator of biologically active areas. According to the regulation of the Minister of Infrastructure on conditions which buildings and locations thereof should meet, **a biologically active area** is native soil covered by vegetation and surface water on a construction plot, as well as 50% of the sum of terraces and roof spaces arranged as lawns or flowerbeds on a substrate ensuring their natural vegetation, not smaller than 10m². And although the rate of this indicator is imposed for multiple-family housing (not less than 25%), they are often determined in local plans for a single-family housing.

The quality of the environmental aspect of cities can be assessed with the use of indicators which valorize it. This includes, e.g. (Świercz, 2011):

- - indicator of the share of developed areas in relation to city area,
- - indicator of the share of vegetation in the general city area,
- - indicator of obstacle compactness (for the ventilation processes)
- - indicator of air regeneration (% of share of areas with a dominant function of ventilation),
- - general area of legally protected areas in ha and % of the city area,
- - indicator of green areas' accessibility per 1 citizen,
- - indicator of city forests' accessibility per 1 citizen,
- - expenditures for maintenance of green areas in PLN/per person,
- - total outlays for environmental protection.

By using the selected indicators one can conduct an analysis and assessment of the processes occurring in a city and also prepare information for local communities that would show the tendencies in changes in the natural environment, the surface of protected areas, green areas and financial outlays on pro-environmental investments.

3. Methods and materials

This work includes the following research method and techniques:

1. Analysis of statistical data regarding green areas, legally protected areas and forest areas in voivodeship cities in Poland. The data used are from 2016 and have been presented in the Local Data Bank of the Main Statistical Office.
2. Assessment of cities' environmental aspect on the basis of the indicators of:
   - green areas in relation to the city area (%),
   - accessibility of green areas per 1 citizen (m^2/per 1 citizen),
   - legally protected areas within the general city area (%),
   - city forest areas per 1 citizen (m^2/per 1 citizen)
   - forest areas within the general city area (%).
3. Comparative assessment of the analyzed cities and synthetic assessment of the environmental aspect.

The data used are statistical data regarding green areas, legally protected areas and forest areas included in the statistics of the Local Data Bank of the Main Statistical Office (access 22nd-28th February 2018) presented in a commune system. For this reason, not all green areas have been analyzed, since the statistics referred to the commune level include the following types: walking and leisure parks, green squares, street green, community green areas, cemeteries, commune forests. Areas included in the legally protected areas category are national parks, nature reserves, landscape parks, protected landscape areas, ecological utility areas, documentation sites and landscape-nature complexes.

Another stage of works was the calculation of indicators:

- - W1 – percentage share of green areas in the city area:

$$W1 = \frac{\Sigma\, of\ green\ areas\ in\ a\ city}{City\ area} \text{x}100\%,$$

- - W2 – green areas per 1 citizen:

$$W2 = \frac{\Sigma\, of\ green\ areas\ in\ a\ city}{Number\ of\ citizens}$$

- - W3 – legally protected areas within the general city area:

$$W3 = \frac{\Sigma\, of\ legally\ protected\ areas}{City\ area} \text{x}100\%$$

- - W4 – city forest areas per 1 citizen:

$$W4 = \frac{\Sigma\, of\ city\ forest\ areas}{Number\ of\ citizens}$$

- - W5 – forest areas within the general city area:

$$W5 = \frac{\Sigma\, of\ forest\ areas}{City\ area} \text{x}100\%$$

Calculations of the indicators are presented in Table 3.

Next, the synthetic indicator (rating) of the environmental aspect of cities was calculated with the use of the point evaluation method. Such an indicator allows assessing cities and comparing them to one another. The values of particular indicators, in turn, allow for an assessment of improvement or deterioration of the environmental aspect over the years.

The cities analyzed with regard to the environmental aspect are Polish voivodeship cities: Wrocław, Bydgoszcz, Lublin, Zielona Góra, Łódź, Cracow, Warsaw, Opole, Rzeszów, Białystok, Gdańsk, Katowice, Kielce, Olsztyn, Poznań, Szczecin. The cities' location is presented in Figure 1, while their area and population are indicated in Table 1.

Fig. 1: Map of Poland divided into voivodeships and cities, voivodeship capitals.

Source: http://encyklopedia.interia.pl/nauki-spoleczne-humanistyka/news-wojewodztwo,nId,2002163

Tab. 1: Summary of area and population of voivodeship cities in Poland in 2016.

City	Area (in ha)	Population
Wrocław	29,282	637,683
Bydgoszcz	17,598	353,938
Lublin	14,747	340,466
Zielona Góra	27,832	139,330
Łódź	29,325	696,503
Cracow	32,685	765,320
Warsaw	51,724	1,753,977
Opole	9,655	118,722
Rzeszów	11,636	187,422
Białystok	10,213	296,628
Gdańsk	26,196	463,754
Katowice	16,464	298,111
Kielce	10,965	197,704
Olsztyn	8,833	172,993
Poznań	26,191	540,372
Szczecin	30,056	404,878

Source: own elaboration based on data from the Main Statistical Office

The biggest city in terms of its area is Warsaw (51 724 ha) with a population of 1 753 977, while the smallest one is Olsztyn (8 833 ha) with a population of 172 993 (the Main Statistical Office data as of 31st December 2016). The smallest city in terms of its population is Opole (118 722 people), with an area of 9 655 ha.

4. Results and Discussion

The analysis included the Main Statistical Office data regarding green areas, legally protected areas and forest areas from 2016. The scope of analyses could be greater, however, the data in the Local Data Bank of the Main Statistical Office do not include many environmental and infrastructural elements (e.g. developed area, allotment gardens, botanical gardens) in commune or district systems.

The list of all analyzed areas is presented in Table 2.

The largest amount of green areas is in Warsaw (4 828.38 ha) and Poznań (4 452.92 ha), while the smallest amount can be found in Opole (575.06 ha) and Kielce (593.79 ha). The amount of legally protected areas is the largest in Warsaw (12 226.01 ha); a large amount of these areas is also present in Bydgoszcz (6 089 ha), Zielona Góra (6 280.41 ha), Gdańsk (6 545.90 ha) and Kielce (6 800.64 ha). The largest amount of city forests can be found in

Szczecin (2 590.92 ha) and Poznań (2 183.41 ha). The cities with the highest amount of forest areas within their borders are Poznań (2 999.08 ha), Warszawa (2 910.41 ha), Szczecin (2 727.28 ha) and Łódź (2 537.49 ha).

Tab. 2: Summary of green areas, legally protected areas and forest areas in voivodeship cities in 2016.

City	Green areas (ha)	Legally protected areas (ha)	City forest areas (ha)	Forest areas (ha)
Wrocław	3,125.51	1,836.50	931.43	967.10
Bydgoszcz	1,911.66	6,089.00	157.10	267.13
Lublin	1,367.20	2,530.00	1.96	344.83
Zielona Góra	910.01	6,280.41	512.24	785.00
Łódź	3,833.20	2,752.64	1,461.92	2,537.49
Cracow	3,256.91	4,875.50	844.95	1,077.69
Warsaw	4,828.38	12,226.01	125.52	2,910.41
Opole	575.06	28.90	13.90	77.70
Rzeszów	633.78	8.11	9.00	142.00
Białystok	1,054.29	103.93	235.08	437.44
Gdańsk	2,249.17	6,545.90	1,045.20	1,278.01
Katowice	1,249.74	232.00	29.60	106.80
Kielce	593.79	6,800.64	80.93	450.13
Olsztyn	1,851.44	501.80	1,283.62	1,486.16
Poznań	4,452.92	1,105.33	2,183.41	2,999.08
Szczecin	3,487.04	1,717.53	2,590.92	2,727.28

Source: own elaboration based on data from the Main Statistical Office

The data served as a basis for calculation of suggested environmental aspect indicators for every city. The results are presented in Table 3.

Tab. 3:. Summary of calculated environmental aspect indicators for voivodeship cities in Poland

City	W1 (%)	W2 (m^2/per 1 citizen)	W3 (%)	W4 (m^2/per 1 citizen)	W5 (%)
Wrocław	10.7	49.0	6.3	14.6	3.3
Bydgoszcz	10.9	54.0	34.6	4.4	1.5
Lublin	9.3	40.2	17.2	0.1	2.3
Zielona Góra	3.3	65.3	22.6	36.8	2.8
Łódź	13.1	55.0	9.4	21.0	8.6
Cracow	10.0	42.6	14.9	11.0	3.2
Warsaw	9.3	27.5	23.6	0.7	5.6
Opole	6.0	48.4	0.3	1.2	0.8
Rzeszów	5.4	33.8	0.1	0.5	1.2
Białystok	10.3	35.5	1.0	7.9	4.3
Gdańsk	8.6	48.5	25.0	22.5	4.9
Katowice	7.6	41.9	1.4	1.0	0.6
Kielce	5.4	30.0	62.0	4.1	4.1
Olsztyn	21.0	107.0	5.7	74.2	16.8
Poznań	17.0	82.4	4.2	40.4	11.4
Szczecin	11.6	86.1	5.7	64.0	9.1

Source: own elaboration based on data from the Main Statistical Office

The city with the highest W1 indicator (share of green areas in the general city area) is Olsztyn (21.0). Furthermore, a high indicator can be found in: Poznań (17.0) and Łódź (13.1) followed by Szczecin (11.6), Bydgoszcz (10.9), Wrocław (10.7), Białystok (10.0). The lowest W1 indicator can be found in Zielona Góra, which may stem from 21 998 ha of rural areas being incorporated into the administrative borders of the city. The city's original area was then increased nearly five times, which impacted the W1 indicator. It is to be noted that despite the fact that rural areas are predominantly biologically active, they are not included in the statistics of the Main Statistical Office as green areas. The highest indicator of W2, similarly to W1, can be found in Olsztyn (107 m^2/per 1 citizen); the indicators are also very high in Szczecin (86.1) and Poznań (82.4). A low indicator can be found in Rzeszów (33.8). Kielce has the highest W3 indicator (62.02) in view of a large number of protected areas within the city borders; the indicator is quite high in Bydgoszcz (34.60), Gdańsk (24.99) and Warsaw (23.64), while it is the lowest in Rzeszów (0.07). The W4 indicator is the highest in Olsztyn (74.20) and Szczecin (63.99); quite high in

Poznań (40.41) and Zielona Góra (36.76), and the lowest in Lublin (0.06) and Katowice (0.99). The W5 indicator is the highest in Olsztyn (16.83) and Poznań (11.45) and the lowest in Katowice (0.65) and Opole (0.80).

The calculated indicators formed a basis for a rating of voivodeship cities with regard to every indicator. This was followed by a determination of a synthetic rating combining all of the analyzed elements (Table 4). It was determined with the use of point evaluation – position of a city per each indicator is a number of points; the sum of points formed a basis to determine the synthetic rating (order of the cities).

Tab. 4: Synthetic rating of voivodeship cities

Rating	W1	W2	W3	W4	W5	Synthetic rating
1	Olsztyn	Olsztyn	Kielce	Olsztyn	Olsztyn	Olsztyn
2	Poznań	Szczecin	Bydgoszcz	Szczecin	Poznań	Szczecin
3	Łódź	Poznań	Gdańsk	Poznań	Szczecin	Poznań
4	Szczecin	Zielona Góra	Warsaw	Zielona Góra	Łódź	Łódź
5	Bydgoszcz	Łódź	Zielona Góra	Gdańsk	Warsaw	Gdańsk
6	Wrocław	Bydgoszcz	Lublin	Łódź	Gdańsk	Bydgoszcz
7	Białystok	Wrocław	Cracow	Wrocław	Białystok	Wrocław
8	Cracow	Gdańsk	Łódź	Cracow	Kielce	Zielona Góra
9	Lublin	Opole	Wrocław	Białystok	Wrocław	Cracow
10	Warsaw	Cracow	Szczecin	Bydgoszcz	Cracow	Warsaw
11	Gdańsk	Katowice	Olsztyn	Kielce	Zielona Góra	Białystok
12	Katowice	Lublin	Poznań	Opole	Lublin	Kielce
13	Opole	Białystok	Katowice	Katowice	Bydgoszcz	Lublin
14	Rzeszów	Rzeszów	Białystok	Warsaw	Rzeszów	Opole
15	Kielce	Kielce	Opole	Rzeszów	Opole	Katowice
16	Zielona Góra	Warsaw	Rzeszów	Lublin	Katowice	Rzeszów

Source: own elaboration

The city with the highest rating is Olsztyn, which placed 1st almost in every indicator category. The city has a small area and a small population, yet at the same time, it is rich with green areas, commune forests and protected areas. High in the ratings are also Szczecin, Poznań, Łódź and Gdańsk. The cities with the lowest ratings are Opole, Katowice and Rzeszów.

This analysis definitely does not exhaust the subject, since it does not include other assessment indicators of the environmental aspect of cities. The statistics in the Local Data Bank do not include uncontrolled green areas, furthermore, areas of allotment and botanical gardens are stated in a voivodeship and not a city system. The scope of analyses should be broadened to include such areas. Another aspect which has not been analyzed are green areas on roofs or roof spaces (no information from the Main Statistical Office). One can then assume that the indicators calculated in the work constitute minimum values which could only be higher if the scope of analyses were extended to include information on uncontrolled green areas obtained from other sources.

Conclusions

The present paper is an attempt to assess the environmental aspect of Polish voivodeship cities. The indicators used were developed on the basis of reference books and data from the Local Data Bank in the Main Statistical Office. The conducted valuation showed that the highest level of environmental aspects is in Olsztyn. The assessment demonstrated that the city which deserves particular recognition in comparison to other assessed ones is Olsztyn, which has the highest rating in four out of five indicators (1, 1, 11, 1, 1). Szczecin (4, 2, 10, 2, 3) and Poznań (2, 3, 12, 3, 2) are also cities with the environmental aspect being on a high level; here four of the indicators have high values. Quite a high level is also represented by Łódź and Gdańsk. A low level of the environmental aspect can be observed in Opole (13, 9, 15, 12, 15) and Katowice (12, 11, 13, 13, 16), where all the indicators are low. The city with the lowest rating out of all the assessed ones is Rzeszów (14, 14, 16, 15, 14) – here all the indicators have nearly the lowest values.

Since not all elements influencing the environmental aspect of cities were analyzed, the indicators determined in this paper can be treated as an estimate or simplification of the perspective on the environmental aspect of cities. On the other hand, they provide a resource for making comparisons between the cities and a basis for assessment of improvement or deterioration of the condition of the environment in the cities subjected to analysis.

The thorough analyses are the basis for complementing green infrastructure of a city, as low rating shows that there is a small surface of areas relevant to the environmental aspects. The cities with the lowest rating should undertake actions aimed at improving their environmental aspect by planning, designing and creating various green areas. The detailed regulations of creating the concept by the city council would depend on investment possibilities and the availability of greenfield sites.

Literature

[1] CZARNECKI W., (1961). Planowanie miast i osiedli, Tom II Tereny zielone. *Państwowe Wydawnictwo Naukowe*, Warszawa, Poznań (Cities and residential areas planning, Vol. II Green areas).

[2] ERNST&YOUNG, (2015). *Megatrends 2015*. [online]. [cit. 2018-03-02]. Accessible: http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-megatrends-report-2015/$FILE/ey-megatrends-report-2015.pdf.

[3] FIJAŁKOWSKA J., ALDEA T., (2017). Raportowanie zrównoważonego rozwoju miast a norma ISO 37120. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 478, pp. 174-184. ISSN 1899-3192. DOI: 10.15611/pn.2017.478.16.

[4] HABER Z., URBAŃSKI P., (2010). Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii. *Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*. ISBN 9788371605932.

[5] IVES C.D., OKE C., HEHIR A., GORDON A., WANG Y., BEKESSY S.A., (2017). Capturing residents' values for urban green space: Mapping, analysis and guidance for practice. *Landscape and Urban Planning* (ELS), vol. 161, pp. 32-43. DOI: 10.1016/j.landurbplan.2016.12.010.

[6] JAYASOORIYA V.M., Ng A.W.M., MUTHUKUMARAN S., PERERA B.J.C., (2017). Green infrastructure practices for improvement of urban air quality. *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 21, pp. 34–47. ISSN 1618-8667. DOI:10.1016/j.ufug.2016.11.007.

[7] KIM J., KAPLAN R., (2004). Physical and psychological factors in sense of community new urbanist Kentlands and nearby Orchard Village. *Environment and Behavior*, vol. 36, no. 3, pp. 313-340. DOI: 10.1177/0013916503260236.

[8] KENIGER. L., GASTON K., IRVINE K., FULLER R., (2013). What are the benefits of interacting with nature? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 10, no. 3, pp. 913-935. DOI:10.3390/ijerph10030913.

[9] ŁUKASIEWICZ A., ŁUKASIEWICZ S., (2006). Rola i kształtowanie zieleni miejskiej, *Wydawnictwo Naukowe UAM*, Poznań. ISBN 8323216479.

[10] MAAS J., SPREEUWENBERG P., VAN WINSUM-WESTRA M., A VERHEIJ R., DE VRIES S., GROENWEGEN P., (2009). Is green space in the living environment associated with people's feelings of social safety? *Environment and Planning A* 2009, vol. 41, pp. 1763-1777. DOI:10.1068/a4196.

[11] MALCZYK T., (2012). Zieleń w krajobrazie terenów inwestycyjnych. Oficyna Wydawnicza PWSZ w Nysie. ISBN 978-83-60081-66-2..

[12] MAIN STATISTICAL OFFICE, (2018). *Local Data Bank.* [online]. [cit. 2018-02-22/28]. Accessible: http://www.stat.gov.pl.

[13] REGULATION OF THE MINISTER OF INFRASTRUCTURE of 12 April 2002 r. on conditions which buildings and locations thereof should meet (Journal of Laws from 2015, No 1422 as amended).

[14] SZCZEPAŃSKA, A., SENETRA, A., WASILEWICZ-PSZCZÓŁKOWSKA, M., (2015). The effect of traffic noise on the prices of residential property – A case study of the polish city of Olsztyn. *Transportation Research Part D-Transport and Environment*, vol. 36, pp. 167-177. ISSN 1361-9209. DOI: 10.1016/j.trd.2015.02.011.

[15] SZULCZEWSKA B., KALISZUK E., (2005). Koncepcja systemu przyrodniczego miasta: geneza, ewolucja i znaczenie praktyczne. *Teka Komisji Architektury, Urbanistyki i Studiów Krajobrazowych,* pp.7-24. [online]. [cit. 2018-02-25]. Accessible: http://www.pan-ol.lublin.pl/wydawnictwa/TArch1/Szulczewska.pdf.

[16] SZULCZEWSKA B., (red.) (2015). Osiedle mieszkaniowe w strukturze przyrodniczej miasta. *Wydawnictwo SGGH Warszawa*. ISBN 978-83-7583-604-2.

[17] THE NATURE CONSERVATION ACT of 16th April 2004. (Journal of Laws, 2018, item 142).

[18] ŚWIERCZ A., (2011). Zieleń miejska w systemie przyrodniczym Kielc – kształtowanie i wskaźniki. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, T. XXIX, pp. 173-184. ISSN 1899-3850. ISBN 978-83-62089-09-3.

[19] rok wydania: 2011 (City greenery and Kielce natural system - development and indicators. *The Problems of Landscape Ecology Journal*).

[20] WÜSTERMAN H., KALISCH D., KOLBE J., (2017). Access to urban green space and environmental inequalities in Germany. *Landscape and Urban Planning*, vol. 164, pp. 124-131. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.04.002.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-85

LOKALITY ENVIRONMENTÁLNYCH ZÁŤAŽÍ VÝCHODNÉHO SLOVENSKA AKO LIMITUJÚCE FAKTORY REGIONÁLNEHO ROZVOJA

Localities of environmental loads of Eastern Slovakia as limiting factors of regional development

MARTIN BOLTIŽIAR[1]

EVA MICHAELI[2]

VLADIMÍR SOLÁR[2]

MONIKA IVANOVÁ[2]

Katedra geografie a regionálneho rozvoja FHPV *Department of geography and regional development*
Fakulta prírodných vied *Faculty of natural sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher university in Nitra*
✉ Trieda A. Hlinku 1, 949 75 Nitra, Slovak Republic
E-mail: mboltiziar@ukf.sk

Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky *Department of geography and applied geoinformatics*
Fakulta humantných a prírodných vied *Faculty of humanities and natural sciences*
Prešovská univerzitav Prešove *Prešov university in Prešov*
✉ Ul. 17. novembra, 081 16 Prešov, Slovak Republic
E-mail: eva.michaeli@unipo.sk, vladimir.solar@unipo.sk, monika.ivanova@unipo.sk

Anotácia
V literatúre problematiku regionálneho rozvoja vnímame ako ekonomický rast prezentovaný v pozitívnom slova zmysle. Zvyčajne predstavuje zvýšenie ekonomických ukazovateľov a životnej úrovne obyvateľstva. Hospodársky rast však nemusí nutne byť spojený s rozvojom regiónov, aj keď tento nie je možné si predstaviť bez neho. Regionálny rozvoj každého regiónu musí byť založený aj na kvalite životného prostredia, ktoré okrem iného má vplyv aj na kvalitu života. Jedným z negatívnych aspektov sú aj environmentálne záťaže. Cieľom príspevku je podrobnejšia charakteristika lokalít environmentálnych záťaží Východného Slovenska, ktoré predstavujú významné limitujúce faktory regionálneho rozvoja. Údaje o vybraných záťažiach sme získali terénnym výskumom, analýzou leteckých snímok, ako aj literárnych a iných prameňov a neposlednom rade aj z interview. Riešenie problematiky environmentálnych záťaží na Slovensku spomaľuje absencia zákona, nedostatok finančných prostriedkov, jednoznačne neurčená zodpovednosť za environmentálne záťaže a vysoký počet lokalít, čo nebude možné riešiť bez krytia výdavkov z európskych fondov prostredníctvom OP ŽP a štátneho rozpočtu. Riešenie problematiky bude dlhodobou záležitosťou a predpokladá sa, že bude trvať do roku 2030. Rok 2027 by mal byť cieľovým rokom sanácie najrizikovejších environmentálnych záťaží, čo vyplýva z aplikácie povolených výnimiek, napr. Rámcovej smernice EÚ o vode, podľa ktorej musia členské štáty dosiahnuť dobrý stav kvality povrchových a podzemných vôd.

Kľúčové slová
environmentálne záťaže, životné prostredie, regionálny rozvoj, rekultivácia, Východné Slovensko

Annotation
Regional development is perceived in literature as the economic growth presented in a positive sense. Economic growth does not necessarily have to be associated with the development of regions, although it is hard to imagine the latter without the former. Regional development of any region must be based on the quality of the environment which influences, among other areas, the quality of the life of inhabitants. The negative aspects of the regional

development include also environmental loads. The aim of this paper is to provide detailed characteristics of the environmental loads in the Western Slovakia, which present limiting factors of regional development. The data about have been obtained from field research, analysis of aerial photographs, as well as bibliography and other resourses, and from interviews. Management of the issue of environmental loads in the Slovakia is being slowed down due to the absence of legislation, lack of financial resources, failure to clearly assign responsibilities for environmental loads, and high number of localities. Solving the issue of environmental loads will not be possible without financial support of European funds by means of Operational Programme for Environment and from the state budget. However, the solution to the whole issue will be a long-term matter and it is assumed to last until 2030. The year 2027 is the target year for sanitation of the most risky environmental loads resulting from the application of allowed exceptions, e. g. EU general directive on water according to which the member states must reach good quality of surface and underground waters.

Key words
environmental loads, environment, regional development, recultivation, Eastern Slovakia

JEL classification: *Q53*

Úvod

Regionálny rozvoj je vnímaný v ekonomickej literatúre ako ekonomický rast prezentovaný v pozitívnom slova zmysle. Zvyčajne predstavuje zvýšenie ekonomických ukazovateľov a životnej úrovne obyvateľstva. Hospodársky rast však nemusí nutne byť spojený s rozvojom regiónov, aj keď tento nie je možné si predstaviť bez neho. Regionálny rozvoj každého regiónu musí byť založený aj na kvalite životného prostredia, ktoré okrem iného má vplyv aj na kvalitu života obyvateľov. Práve environmentálne záťaže v Slovenskej republike predstavujú vysoko negatívne, bariérne, rizikové elementy, ktoré vo veľkej miere ovplyvňujú funkčno-priestorovú štruktúru krajiny a limitujú regionálny rozvoj. Problému sa venujú viacerí autori či už na úrovni celoštátnej (napr. Klinda, Bohuš, 2008, Škultéty, 2008, Paluchová, 2009, Pariláková, 2003), ich vplvu na krajinu (Hanzes et al. 2011, 2014) ako aj zodpovednosti jednotlivých subjektov (Lačný, 2012a, b). Tento problém je dlhodobo vypuklý i v zahraničí (Syeda et al. 2014, Voutsa et al. 1996, a iní). Odhadovaný počet pravdepodobných environmentálnych záťaží na území Slovenska je 30 000, z ktorých zhruba 5 % (1500 lokalít) patrí medzi vysoko rizikové a väčšina z nich nemá vlastníka alebo zodpovedný subjekt, čo je najväčším problémom týchto záťaží. Záťaže predstavujú pozostatky po priemyselnej a poľnohospodárskej výrobe, sú to skládky odpadu z priemyselnej výroby (prevažne hutníckej a chemickej), staré banské diela, najmä haldy, odkaliská a iné objekty po úprave ťažených surovín, škody zdedené po pôsobení Sovietskej armády, opustené areály po likvidácii výrobných podnikov, skládky biologického a chemického odpadu v bývalých poľnohospodárskych areáloch (hnojiská, sklady chemických a použitých ropných látok ap.), ktoré znečisťujú povrchové a podzemné vody, ovzdušie, pôdu, horninové prostredie a v mnohých prípadoch výrazne vplývajú na fyziognómiu jednotlivých typov krajiny. Zakomponovanie týchto elementov do súčasnej krajiny nie je možné bez predchádzajúcej pasportizácie a nasledujúcej eliminácie vplyvu rizikových látok na životné prostredie, ktoré pretrváva doposiaľ. Lokality environmentálnych záťaží pochádzajú jednoznačne z obdobia nekoncepčnej socialistickej industrializácie Slovenska v nadväznosti na deľbu práce v bývalom hospodárskom zoskupení socialistických krajín v RVHP, kedy sa životnému prostrediu venovala malá, resp. žiadna pozornosť. Patria k ním rizikové a vysokorizikové lokality, ktoré nemajú v súčasnosti jednoznačne identifikovaného pôvodcu (pôvodné firmy prešli konkurzom alebo likvidáciou a tak došlo k zmene vlastníckych pomerov).

Cieľ príspevku a použité metódy

Cieľom príspevku je podrobnejšia charakteristika vybraných lokalít environmentálnych záťaží Východného Slovenska, ktoré predstavujú významné limitujúce faktory regionálneho rozvoja. Analytické údaje Analytické údaje o vybraných záťažiach sme získali na jednak na základe terénneho výskumu, ako aj analýzou farebných leteckých ortofotosnímok, štúdiom literárnych a iných prameňov a neposlednom rade aj z interview. Terénny výskum sme vykonali v rokoch 2008 – 2016 na vtedy dostupných lokalitách. Výskum bol orientovaný na primárnu a sekundárnu geoekologickú štruktúru vybraných lokalít. Uvedenie podrobnejších výsledkov je obmedzené rozsahom príspevku. Pre identifikáciu lokalít pri terénnom výskume sme využili aj topografické mapy a farebné letecké ortofotosnímky z rokov 2003, 2006, 2013 a 2016, pričom niektoré z nich tvoria prílohu štúdie.

Environmentálne záťaže

Celkovo environmentálne záťaže a nimi kontaminované lokality zaberajú 10 % plochy štátu a sú rozptýlené po celom území Slovenska. O tejto problematike sa diskutuje vyše 20 rokov. Jediným riešením problému environmentálnych záťaží je zákon, ktorý však doposiaľ chýba. S jeho prípravou sa začalo už v roku 2003, ale zatiaľ nebol skompletizovaný a predložený do Legislatívnej rady vlády SR. Prijatie zákona je blokované rôznymi profesijnými a zamestnávateľskými zväzmi. Najväčším problémom zákona je princíp – „znečisťovateľ platí“, s čím súvisí identifikácia aktéra znečistenia.

MŽP SR pristúpilo k systematickej identifikácii environmentálnych záťaží v Slovenskej republike v roku 2006. Úloha (2006 – 2008) bola koordinovaná SAŽP a participovali na nej viaceré pracoviská SAŽP a spoločnosť ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica prostredníctvom subdodávok zo šiestich spolupracujúcich organizácií (Paluchová, 2009). Informácie o viac ako 1 800 lokalitách boli inkorporované do Informačného systému environmentálnych záťaží, ktorý je podkladom pre Štátny program sanácie environmentálnych záťaží Slovenskej republiky na roky 2010 – 2015. Výsledkom tejto úlohy, okrem iných prác (Paluchová, 2009) bolo vytvorenie **Registra environmentálnych záťaží v Slovenskej republike** (Klinda, Bohuš, 2008), ktorý je členený z aspektu charakteru environmentálnych záťaží na REZ – časť A (pravdepodobné environmentálne záťaže), REZ – časť B (environmentálne záťaže), REZ – časť C (sanované a rekultivované lokality).Podľa tohto registra je na Slovensku **identifikovaných 878 pravdepodobných environmentálnych záťaží**, ktoré majú vysoký potenciál stať sa environmentálnymi záťažami, najmä v prípade priemyselných areálov. (Paluchová, 2009). **Environmentálnych záťaží** bolo registrovaných 257, z čoho 95 lokalít je vysokorizikových. **Sanovaných** lokalít je v registri 365, **rekultivovaných** 318. Pod sanáciou sa v registri chápe odstránenie zdroja kontaminácie a pod rekultiváciou uvedenie záťaže do primeraného stavu.

Charakteristika vybraných lokalít environmentálnych záťaží Východného Slovenska

V príspevku sa budeme ďalej bližšie zaoberať vybranými lokalitami environmentálnych záťaží Východného Slovenska, ktoré svojimi vlastnosťami znižujú kvalitu života miest a obci a výrazne limitujú ich regionálny rozvoj.

Košicko-prešovská zaťažená oblasť má rozlohu 1044 km2 a žije v nej druhý najvyšší počet obyvateľov 425 000 Slovenska. Z rozlohy oblasti 846 km2 - 81 % sa nachádza v Košickom samosprávnom kraji a iba 198 km2 - 19 % v Prešovskom. K hlavným kontaminantom patria Mg, Fe, Mn, Cr, NOx, SO2 (Škultéty, 2008).

Produkcia odpadov v tejto oblasti bola v rokoch 2004 – 2007 kolísavá (Klinda, Lieskovská, 2007). V roku 2004 bolo vyprodukované 68 811 t nebezpečného odpadu. V rokoch 2005 – 2006 došlo k poklesu o 5 000 – až 6000 t, ale v roku 2007 ich množstvo stúplo na 85 000 t. Celková produkcia všetkých odpadov bola v roku 2007 1,5 mil. t. Najvýznamnejší podiel na ročnej produkcii odpadu v oblasti majú spoločnosti U. S. Steel Košice, s.r.o. s produkciou takmer 1 mil. t a Inžinierske stavby a.s. Košice, 66 243 t odpadu. Približne 68 % nebezpečného odpadu sa zneškodňuje skládkovaním, 6 % sa spaľuje a 9,5 % sa zhodnocuje. So zvyšnými odpadmi sa nakladá iným spôsobom (Klinda, Lieskovská, 2007). Skládky nebezpečného odpadu sú v železiarňach U. S. Steel Košice, s.r.o., v Myslave, Baške a v bani Bankov.

Plocha závodu U. S. Steel Košice, s. r. o. je okolo 12 km^2. Mokrá skládka vo Veľkej Ide má rozlohu 18 ha a suchá 133 ha. Skládky ležia v tesnej blízkosti intravilánu Veľkej Idy. Americkí majitelia pri privatizácii bývalých VSŽ Košice neprebrali všetky environmentálne záťaže, ale prijali zásadu, že ich podnikanie bude vždy v súlade s environmentálnymi zákonmi a normami. Manažéri životného prostredia firmy pripravili projekt úpravy pre približne 150 ha plochu starých skládok, bez ktorej by sa železiarne nezaobišli, tak aby tieto spĺňali environmentálne normy. Do úpravy týchto plôch firma investovala 300 mil. korún (takmer 1 mil. EUR) a naďalej ich využíva na zneškodňovanie odpadov. V samotnom areáli podniku je skládka škvary a iných odpadov na ploche 33,8 ha. Potenciál v oblasti zlepšovania životného prostredia spočíva, podľa vyhlásenia U. S. Steel Košice, s. r. o. predovšetkým v zavádzaní nových moderných nerizikových technológií do výroby (REZ – časť B, areál U. S. Steel Košice, s.r.o. Šaca, areál VSS Košice - juh).

Ďalším problémom v zaťaženej oblasti je vysoko riziková skládka KO odpadu Myslava. Rozprestiera sa na ploche okolo 17 – 18 ha. Vznikla v roku 1972 a je lokalizovaná ani nie 200 m od intravilánu mestskej časti Košíc - Myslava. Na skládke je uložený široký sortiment odpadov (komunálny odpad, odpad z kafilérií, nádoby od ropných produktov, infekčný nemocničný odpad, pneumatiky, železný šrot, odpad z azbestocementu, škvara), aj nebezpečný odpad. Samovznietenie odpadu tu nie je zriedkavé. Jej výška je okolo 30 m, má nestabilné svahy a objem odpadu je približne 2, 5 mil. t. Nie je monitorovaná a zrážkové vody bez čistenia presakujú cez skládku do nivy Myslavského potoka. Skládka sa nachádza na súkromných pozemkoch a v roku 1997 bola oficiálne uzavretá.

Na jej sanáciu sa čaká dodnes, mala by stáť 13 mil. EUR, ale navážanie odpadu pokračuje (REZ – časť A odporúčaná na realizáciu prieskumu a rizikovú analýzu, Palúchová, 2009).

Ďalšou lokalitou, ktorá do určitej miery bráni rozvoju urbanizovanej zóny Košíc smerom na sever je Bankov. Po ťažbe magnezitu, ktorý sa spracovával v Ťahanovciach tu ostali výrazné antropogénne formy georeliéfu, ktoré znehodnocujú celý priestor Bankova. Nachádza sa tu približne 5 ha odkalisk, a viac ako 33 ha plôch znehodnotených ťažbou a primárnym spracovaním magnezitu. Na Jahodnej sa vykonáva aj geologický prieskum ložísk uránu, ktorý nebol uzavretý, teda ložiská neboli overené. Jeho ťažba môže začať až po overení ložiska, po vypracovaní štúdie o jej vplyve na životné prostredie, po predložení návrhu ťažby na verejnú diskusiu a po spracovaní ďalších materiálov (Tournigan GOLD Corporation – Kanada, výskum ložiska prebieha už od roku 2005). Ložisko uránu Jahodná – Kurišková je umiestnené v centre Chráneného vtáčieho územia európskeho významu Volovské vrchy a na hranici ďalšieho Chráneného územia európskeho významu Stredné Pohornádie. Mesto Košice napriek tomu, že ide o chránené ložiskové územie, chce tejto ťažbe zabrániť. Uvedené chránené územia sú začlenené do Národného zoznamu chránených území Európskeho významu a Slovenská republika sa zaviazala voči Európskemu spoločenstvu zabezpečiť ich ochranný režim. Podľa znenia čl. 7 bodu 2 Ústavy SR majú tieto smernice ako právne záväzné akty Európskeho spoločenstva prednosť pred zákonmi Slovenskej republiky – teda aj pred zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využívaní nerastného bohatstva (banský zákon), pokiaľ by sa v konaniach podľa tohto predpisu banskou štátnou správou mala uprednostniť ťažba na ložisku. Ťažba uránu by rozhodne narušila tento status ochrany prírody. Z ďalších faktorov je potrebné brať do úvahy skutočnosť, že ložisko sa nachádza iba niekoľko km od mesta druhého rádu, Košíc s počtom obyvateľov okolo 245 000.

Zemplínska zaťažená oblasť s rozlohou 1040 km2 je z aspektu plochy treťou najväčšou zaťaženou oblasťou. Počtom obyvateľov 173 000 patrí na šieste miesto. Na území Košického samosprávneho kraja leží z nej 863 km2 – 83 % a v Prešovskom kraji je to iba 176,8 km2 – 17 %. Z kontaminujúcich látok prevažujú F, organické polutanty - PCB, NOx, SO2, NH3 (Škultéty, 2008). V Zemplínskej zaťaženej oblasti sa v roku 2004 vyprodukovalo ročne 8 404 t nebezpečných odpadov (Klinda, Lieskovská, 2007), v roku 2005 až 83 725 t. V roku 2006 produkcia nebezpečného odpadu poklesla na 73 549 t a v roku 2007 opäť stúpla na 74 085 t. Najvýznamnejší podiel na produkcii nebezpečných a ostatných odpadov mali v oblasti Slovenské elektrárne a.s., Vojany, Chemko, a.s. Strážske, Bukoza Holding, a.s., Hencovce a Slovnaft, a.s., Bratislava, prevádzka Michalovce. Podľa údajov SAŽP 91 % nebezpečného odpadu sa v roku 2007 zneškodňovalo biologicky (Klinda, Lieskovská, 2007).

Bukóza Holding, a.s. Hencovce sa skladá z viacerých spoločností. Podnik poškodzuje životné prostredie najmä chlórom, ktorý je súčasťou látok na bielenie celulózy. Plocha závodu je 1, 25 km2. Odkalisko pri podniku tzv. Pravobrežný meander má rozlohu 9 ha (REZ – časť B, K = 99). Podľa prieskumných meraní je významným kontaminantom podzemných vôd. Bolo uzavreté a pripravuje sa jeho rekultivácia, pričom jej zloženie nebolo doposiaľ presne identifikované. V areáli firmy sa nachádza skládka odpadu o rozlohe 8,5 ha (REZ - časť B, K = 80). Obidve lokality patria do indikatívneho zoznamu environmentálnych záťaží s vysokou prioritou, na ktorých nebola jednoznačne určená zodpovednosť a sú odporúčané na realizáciu sanácie po vykonaní prieskumu a rizikovej analýze.

Chemko, a.s. Strážske, v minulosti štátny podnik, vyprodukovalo počas svojej existencie 21 482 t polychlórovaných bifenylov (PCB), z čoho bolo 9 869 t vyvezených na export, zvyšok sa spotreboval doma, teda v bývalom Československu. O 2 744 t týchto látok nie sú žiadne informácie. Predpokladá sa, že veľká časť z tohto objemu unikla do životného prostredia, hlavne do okolia ich výrobcu a nachádza tiež na skládkach jeho odpadov (obr. č. 1). Kontaminované lokality predstavuje odpadový kanál z Chemka, a.s. Strážske, areál závodu, skládka Hôrky – Pláne, rieka Laborec a západná časť Zemplínskej šíravy, Michalovce a Lastomír. Zo 166 vzoriek rýb vo vodnej nádrži je 122 s nadlimitným obsahom PCB látok (konzum rýb z nádrže je zakázaný). Doteraz bol vykonaný iba monitoring týchto látok, na likvidáciu sa čaká.

Polychlórované bifenyly sú organické umelo vyrobené zlúčeniny, ktoré sú cudzie životnému prostrediu. V tejto skupine sa vyskytuje 209 izomérov. Vo výrobe vďaka svojim vlastnostiam (termostabilita, nehorľavosť, chemická inertnosť, nekorozívnosť a dobrá schopnosť elektroizolácie) našli široké uplatnenie. Podľa svetovej klasifikácie nebezpečných odpadov boli zaradené k 12 najzávažnejším kontaminantom (perzistentné organické polutanty, tzv. špinavý tucet, ktorý bol rozšírený o ďalších 9 látok), životného prostredia. Ich únik zo skládok ako aj z procesu výroby a pri haváriách sa v tejto oblasti Slovenska bol značný. PCB látky sú zdrojom kontaminácie celého environmentu (podzemná a povrchová voda, pôda, geologické podložie, živočíšne spoločenstvá, atď.). Distribúcia týchto látok prebieha aj atmosférou vo forme pár, alebo aerosólovej disperzie. Nachádzajú sa všade v okolí Chemka, a.s. Strážske (boli identifikované aj na vzdialenejších lokalitách Východoslovenskej nížiny), v odvádzacom kanáli z Chemka, a.s. Strážske (REZ – časť A, K = 79, realizácia prieskumu a rizikovej analýzy), v rieke Laborec a vo vodnej nádrži Zemplínska šírava, kde je na dne nádrže okolo 10 mil. t nimi kontaminovaných

zemín. PCB látky je potrebné likvidovať za prísnych bezpečnostných opatrení. Sú toxické pre organizmy. Kumulujú sa v tukovom tkanive zvierat cez potravový reťazec a následne prechádzajú do potravinového reťazca, vznikajú tzv. kumulatívne efekty. PCB látky spôsobujú celý rad závažných zdravotných problémov (naručenie imunity, kožné ochorenia, stratu pamäte, únavu, hormonálnu nestabilitu ap.), najmä u ľudí ktorí sú im permanentne, napr. profesionálne vystavení (Hronec et al. 2002). PCB látky by mali byť zo životného prostredia podľa Štokholmského dohovoru z mája 2001, ktorý vstúpil do platnosti v roku 2004 a podpísala ho aj Slovenská republika, odstránené a platí ich vylúčenie z výroby a distribúcie (čo sa udialo). Podľa legislatívy EÚ PCB látky by mali byť v členských krajinách zlikvidované do roku 2010. Územie medzi Strážskym – Vranovom n. Topľou – Humenným bolo identifikované v Štátnom programe sanácie environmentálnych záťaží (2010 – 2015) ako pravdepodobná environmentálna záťaž s vysokou prioritou. Toto územie patrí k najzaťaženejším oblastiam PCB látkami v Európe. Spoločnosť Chemko, a.s. Strážske je v súčasnosti v likvidácii, ale environmentálne záťaže tu ostali a ich vplyv na životné prostredie pretrváva. PCB látky sa veľmi ťažko likvidujú. Spaľujú sa pri teplote 1 000o C a je zákaz miešať ich pri spaľovaní s inými druhmi odpadu. Spaľovaním týchto látok vznikajú však ďalšie kontaminanty životného prostredia (Hronec et al. 2002).

Skládka **Hôrky – Pláne** sa nachádza približne 280 m od Zámočníckej ulice v Strážskom na juhozápadnom okraji mesta v areáli Chemka, a.s. Strážske (REZ – časť A a B). Jej rozloha je 12,8 ha. Ukladal sa na nej nebezpečný odpad a naďalej sa zrejme ukladá, iba na malej časti sa ukladá KO. Postavenie miniocelierne na báze výroby ocele zo železného šrotu v areáli Chemka, a.s. Strážske predpokladá využitie skládky pre svoje účely (nepochopiteľný prístup, na skládke, na ktorej nebol doposiaľ vykonaný prieskum a riziková analýza vytvoriť ďalšiu, je to záujem investorov zo Slovenskej republiky, ktorých environmentálne vedomie oproti zahraničným je nízke, obdobná situácia je na odkalisku Poša).

Na odkalisku Poša ((REZ – časť A aj B, K = 95, environmentálna záťaž s vysokou prioritou, na ktorej nebola jednoznačne určená zodpovednosť, odporúčaná na prieskum a vypracovanie rizikovej analýzy a realizáciu sanácie) sú uložené popoloviny z elektrárne v Chemku, a.s. Strážske. Nachádza v geomorfologickom celku Východoslovenskej pahorkatiny v podcelku Pozdišovský chrbát v doline bezmenného prítoku Ondavy. Odkalisko je kontaminované najmä arzénom. Jeho rozloha je 38 ha. Spoločnosť TP2, s. r. o. chce postaviť v areáli závodu Chemka, a.s. Strážske elektráreň na báze dovážaného čierneho uhlia z Ukrajiny s inštalovaným výkonom 700 MW. Ak si porovnáme inštalované výkony tepelných elektrární v SR vyšší inštalovaný výkon majú iba Vojany EVO I a EVO II 2 x 440, teda 8 blokov po 110 MW s regulačným rozsahom od od 50 - 100 MW, pričom v EVO I bloky č. 3 a 4 a v EVO II bloky 5 a 6 sa neprevádzkujú pre nesplnenie emisných limitov. Z uvedeného vyplýva, že v prípade lokality Strážske, ide o veľkú elektráreň, v ktorej sa bude musieť pripravovať palivo mletím ap. Spoločnosť chce pre účely ukladania popolovín využívať odkalisko Poša. Mesto Strážske je zásadne proti. Odkalisko nebolo rekultivované a predstavuje v regióne zásadnú environmentálnu záťaž. Bolo uzavreté v roku 2008, nebol tu vykonaný prieskum a riziková analýza. Lokácia elektrárne je neprípustná, bola by približne 200 m od mesta.

Obr. 1: PCB substances Chemko Strážske.

Zdroj: © ortofotosnímky Eurosense s.r.o., Geodis Slovakia (2016)

Sprievodným znakom znečistenia životného prostredia je vznik odkalísk na ktorých sa ukladajú splodiny po spaľovaní uhlia. Popolčeky obsahujú mnohé ďalšie látky najmä ťažké kovy, ktoré kontaminujú povrchové a podzemné vody, pôdy a defláciou pri nesprávnom zneškodňovaní na skládkach sa z nich dostávajú do ovzdušia aj TZL. Pri Vojanoch sú tri odkaliská. Odkalisko prekryté geotextíliou (bráni prašnosti) má rozlohu 42 ha, súčasne využívané odkalisko má ložnú plochu 42,8 ha a jeho kapacita je takmer 10 mil. m3. Úložisko stabilizátu (zahustená zmes) EVO I je dimenzované na maximálny výkon všetkých blokov elektrárne (REZ – časť B, environmentálna záťaž). Predpokladaná životnosť bola vypočítaná na 22 rokov. Od výstavby uplynulo 11 rokov, teda od roku 2010 má životnosť 11 rokov. Odkalisko južne od elektrárne má rozlohu je 50 ha. Po obnove jednotlivých blokov elektrárne došlo aj k zmene vlastností odpadových popolovín. EVO I a EVO II majú na rok 2010 stanovenú kvótu čerpania emisii 2 910 200 t CO2, z čoho do marca 2010 vyčerpali 153 251 t. Najvyššie čerpanie je vždy v zimných mesiacoch. V emisiách SO2 je stanovená kvóta 6 000 t, z čoho vyčerpali do marca 2010 iba 80 109 t. V toku 2010 vyprodukovali elektrárne Vojany 4 316 t stabilizátu a 1,643 t nebezpečného odpadu, ktorý likviduje spoločnosť Fúra, s.r.o. V roku 1999 bol úlet TZL z elektrárne 27 000 t, ktorý poklesol na 5 900 t v roku 2004. Pokrytie odkaliska geotextíliou a celoplošný postrek vyriešil iba čiastočne nepríjemnú sekundárnu prašnosť v oblasti elektrárne.

Záver

Riešenie problematiky environmentálnych záťaží na Slovensku brzdí absencia zákona, nedostatok finančných prostriedkov, jednoznačne neurčená zodpovednosť ako aj vysoký počet lokalít (vyše 1800), pričom ich systematická identifikácia nie je zatiaľ ukončená. Mnohé lokality zaradené medzi sanované, resp. rekultivované REZ – časť C nespĺňajú tieto kritéria a na mnohých, napr. skládkach KO, niektorých priemyselných skládkach bol iba odstránený zdroj kontaminácie, teda oficiálne ukončené skládkovanie, prípadne ukončená výroba (navážanie odpadu však pretrváva načierno) a projekty na ich sanáciu a rekultiváciu sa iba pripravujú. Z 318 tzv. rekultivovaných skládok bolo 58 identifikovaných ako pravdepodobné environmentálne záťaže na základe nesprávnej rekultivácie, nedôveryhodných informácií, resp. zatiaľ iba príprava rekultivácie.

Environmentálne záťaže nebude možné riešiť bez krytia výdavkov z európskych fondov prostredníctvom OP ŽP i zo štátneho rozpočtu. Prvou etapou riešenia tejto problematiky bol Štátny plán sanácie environmentálnych záťaží na roky 2010 – 2015 (137 mil. €). Riešenie problematiky bude však dlhodobou záležitosťou a predpokladá sa jej trvanie do roku 2030 (na roky 2016 – 2027 je plánovaných 350 mil. €). Rok 2027 by mal byť cieľovým rokom sanácie najrizikovejších environmentálnych záťaží, čo vyplýva z aplikácie povolených výnimiek, napr. Rámcovej smernice EÚ o vode, podľa ktorej musia členské štáty dosiahnuť dobrý stav kvality povrchových a podzemných vôd.

Literatúra

[1] HANZES Ľ., KRAJČOVIČ V., ILAVSKÁ I., BRITAŇÁK N., (2014). Návrh metodológie pre identifikáciu agroenvironmentálnych rizík v lúčno-pasienkovom hospodárstve. *Lúkarstvo a pasienkarstvo na Slovensku*. Vol. 8, no. 1, pp. 38-43. ISSN 1337-589X.

[2] HANZES, Ľ., KRAJČOVIČ, V., ILAVSKÁ, I., BRITAŇÁK, N., (2010) Obmedzovanie rizík zo znečisťovania ovzdušia a vôd v lúčno-pasienkovom hospodárstve. *Životné prostredie,* vol. 44, no. 6, pp. 319-323. ISSN 0044-4863.

[3] HRONEC, O. TÓTH, J., TOMÁŠ, J., (2002). *Cudzorodé látky a ich riziká.* Košice: Harlequin Quality, Košice, 198 s. ISBN 80-968824-0-6.

[4] KLINDA, J., LIESKOVSKÁ, Z., (2007): *Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2007.* Bratislava: MŽP SR, SAŽP. ISBN 978-80-88833-50-5.

[5] KLINDA, J., BOHUŠ, P., (2008). *Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky.* Bratislava: MŽP SR, SAŽP Košice. ISBN 978 -80-88833-53-6.

[6] LAČNÝ, M., (2012a). Evaluation and reporting of corporate social responsibility. *Journal of management and business: research and practice,* vol. 4, no. 2, pp. 42-54. ISSN 1338-0494.

[7] LAČNÝ, M. (2012b). Environmentálna, sociálna a ekonomická oblasť spoločenskej zodpovednosti podnikov. *Folia oecologica.* Vol. 54, no. 7, pp. 55-65. ISSN 1338-080X.

[8] LAČNÝ, M. (2012c). *Spoločenská zodpovednosť podnikov a korporatívne občianstvo - otázky a výzvy.* Prešov: Vydavateľstvo Prešovskej univerzity v Prešove. ISBN 978-80-555-0425-4.

[9] MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, (2008). Environmentálne záťaže. [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: http://www.minzp.sk/sekcie/temy-oblasti/geologia/environmentalne-zataze.html.

[10] PALUCHOVÁ, K., (2009). Systematická identifikácia environmentálnych záťaží na Slovensku – čo priniesla. *Enviromagazín*, mimoriadne číslo 2, s. 8-9. ISSN 1335–18–77.

[11] PARILÁKOVÁ, K. (2003): *Možnosti riešenia biologicko-technickej rekultivácie kalových polí ZSNP a.s., Žiar nad Hronom.* Edícia: Pedo-disertationes. Bratislava: VÚPOP, 128 s. ISBN 80-891-28-025.
[12] SLOVENSKÁ AGENTÚRA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, (2008). Environmentálne záťaže na Slovensku. [online]. [cit. 2017-02-04]. Dostupné z: http://www.sazp.sk/public/index/open_file.php%3Ffile%3DCEI/Osveta/.
[13] SYEDA MARIA A., AROMA P., BEENISH A., NAIMA H., AZRA Y., (2014). Open dumping of municipal solid waste and its hazardous impacts on soil and vegetation diversity at waste dumping sites of Islamabad city. *Journal of King Saud University – Science*, vol. 26, no. 1, pp. 59–65. ISSN 1018-3647. DOI:10.1016/j.jksus.2013.08.003.
[14] ŠKULTÉTY, P., (2008). Vplyv environmentálnych záťaží na charakter krajiny. Influence of environmental loads on landscape character. In *Zborník vedeckých prác Katedry ekonómie a ekonomiky FM,* Prešov: Prešovská univerzita, pp. 278-285. ISBN 978-80-806-8798-4.
[15] VOUTSA, D., GRIMANIS, A., SAMARA, C. (1996). Trace elements in vegetables grown in an industrial area in relation to soil and air particulate matter. *Environmmental Pollution*, vol. 94, pp. 325-335. ISSN 0269-7491.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu VEGA 1/0934/17 Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska za ostatných 250 rokov a predikcia jej ďalšieho vývoja.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-86

DICHOTOMIE CÍLŮ EU V OBLASTI ENERGETIKY A ODLIŠNOSTI PŘI JEJICH NAPLŇOVÁNÍ ČLENSKÝMI ZEMĚMI

Dichotomy of the EU's Objectives in the Field of Energy and Differences in their Implementation by Member States

IVANA KRAFTOVÁ[1]

JIŘÍ KRAFT[2]

[1]*Ústav regionálních a bezpečnostních věd*
Fakulta ekonomicko-správní
Univerzita Pardubice
Studentská 95, 532 10 Pardubice, Czech Republic
E-mail: Ivana.Kraftova@upc.cz

[1]*Institute of Regional and Security Sciences*
Faculty of Economics and Administration
University of Pardubice

[2]*Katedra ekonomie*
Ekonomická fakulta
Technická univerzita v Liberci
Studentská 2, 461 17 Liberec, Czech Republic
E-mail: Jiri.Kraft@tul.cz

[2]*Department of Economics*
Faculty of Economics
Technical University in Liberec

Anotace
Příspěvek se zabývá problematikou udržitelného růstu v oblasti energetiky. Jeho cílem je posoudit naplňování cílů EU v této oblasti a ověřit platnost hypotézy o negativním důsledku zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie pro energetickou produktivitu. Pozornost je soustředěna na hrubou domácí spotřebu energie, energetickou náročnost, energetickou produktivitu a podíl obnovitelných zdrojů energie. Hodnocení zemí EU-28 v období let 2010-2016 je provedeno na základě indexů růstu, disperze, variačního koeficientu a analýzy citlivosti. Ukazuje se, že disperze samotné spotřeby energie není v EU-28 vysoká, avšak u relativních ukazatelů (energetická náročnost, energetická produktivita) je cca dvojnásobně vyšší. Až na výjimku Řecka došlo k pozitivním změnám ve vývoji energetické produktivity členských zemí. Analýza citlivosti za EU-28 jako celek prokázala negativní důsledky zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie pro vývoj energetické produktivity, ale při zkoumání jednotlivých zemí nejsou závěry tak jednoznačné.

Klíčová slova
spotřeba energie, energetická produktivita, podíl obnovitelných zdrojů energie, země EU

Annotation
The paper deals with issues of sustainable growth in the field of energy. Its aim is to assess the achievement of the EU's objectives in this area and to verify the validity of the hypothesis on the negative impact of increasing the share of renewable energy sources on energy productivity. The focus is on gross inland consumption of energy, energy intensity, energy productivity and share of renewable energy sources. The EU-28 assessment for the 2010-2016 period is based on growth, dispersion, coefficient of variation, and sensitivity analysis. It turns out that the dispersion of energy consumption itself is not high in the EU-28, but it is about twice as high for the relative indicators (energy intensity, energy productivity). Except for Greece, there has been positive changes in the energy productivity in the EU member states. The sensitivity analysis for the EU-28 as a whole has shown the negative consequences of increasing the share of renewable energy sources for the development of energy productivity, but the conclusion is ambiguous when examining individual countries.

Key words
consumption of energy, energy productivity, share of renewable energy, EU countries

JEL classification: *O13, P11*

1. Úvod

Rozvoj jednotlivých ekonomik i ekonomických seskupení je podmíněn energetickými vstupy. Cena těchto vstupů je trvale rostoucí, což souvisí s jejich postupným vyčerpáváním, zvláště ropy a uhlí. To ovlivňuje efektivnost výroby a nutí ekonomiky k úsporám energie, resp. jejímu efektivnějšímu využití. Zároveň ekonomiky v zájmu udržitelného rozvoje vytvářejí tlak na substituci neobnovitelných zdrojů energie zdroji obnovitelnými.

Přitom se ale ukazuje celá řada problémů. Kromě zřejmých pozitiv (obnovitelnost zdroje, nižší emise oxidu uhličitého, nižší cena při dotacích) se objevuje i řada negativ, např. nezanedbatelná spotřeba (dnes nedostatkové) vody na výrobu biopaliva, zdravotní problémy a úhyn zvěře v důsledku konzumace řepky olejky, nižší výkon motorů, kratší životnost paliva s biosložkou či tvorba usazenin v palivových nádržích i v motorech v důsledku obsahu biosložek v palivu. Potřebné snížení energetických vstupů je tak obnovitelnými zdroji komplikováno. Na tento problém, ale současně i na vztah výroby obnovitelných zdrojů a zaměstnanosti v ČR poukazuje Dvořák a Martinát ((2014); „novou energetickou krajinu“ v ČR využitelnou pro zkvalitnění rozhodovacích procesů v oblasti územního plánování představuje Nováková (2014); Kožiak a Suchý (2014) plédují za stanovování strategických cílů v oblasti rozvoje technologií obnovitelných zdrojů energie, které by odrážely lokální a regionální podmínky.

Nicméně téma snižování energetické náročnosti je dlouhodobě nedílnou součástí řešení udržitelného rozvoje. Obsahuje ho dokument OSN Přeměna našeho světa: Agenda 2030 pro udržitelný rozvoj, přijatý Valným shromážděním na Summitu OSN o udržitelném rozvoji v roce 2015, obdobně jako Strategický rámec Česká republika 2030 (Vláda ČR, 2017a), který navazuje na Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR z roku 2010 (MŽP ČR, 2010). Environmetální strategie OECD určená pro první dekádu 21. století z roku 2001 zdůrazňuje potřebu porovnávání environmentálních indikátorů s indikátory ekonomického růstu v zájmu hodnocení, zda země či regiony naplňují parametry udržitelného růstu (Lešáková, Baťa, Provazníková, 2017). Cíl udržitelného růstu v sobě obsahuje i strategie Evropa 2020, vytyčující v oblasti energetického hospodářství jednak 20% zvýšení energetické účinnosti odpovídající 368 mil. tun ropného ekvivalentu a současně 20% podíl obnovitelných zdrojů energie (Evropská komise, 2010). Na strategii Evropa 2020 reagovala – obdobně jako ostatní členské státy EU – i Česká republika svým národním programem reforem s názvem Investice pro evropskou konkurenceschopnost, v němž se vláda ČR přihlásila k 20% cíli ve zvyšování energetické účinnosti a s odkazem na směrnici 2009/28/ES připomíná pro ČR závazný cíl podílu energie z obnovitelných zdrojů na hrubé konečné spotřebě energie ve výši 13 % (Vláda ČR, 2011). V roce 2017 česká vláda zvyšuje původní 13% cíl podílu obnovitelných zdrojů energie na 15.3 % v roce 2020, k cíli týkajícího se energetické účinnosti se nevyjadřuje (Vláda ČR, 2017b).

Snižování energetické náročnosti, resp. zvyšování energetické produktivity se tak dostává do jisté kontroverze s potřebou růstu podílu obnovitelných zdrojů na energetických výdajích, a to i jako faktor meziregionální konkurenceschopnosti. Např. ekonomiky zemí EU jsou tak a priori handicapovány ve srovnání s takovými ekonomikami, jako je např. dynamicky rostoucí ekonomika Číny, neřešící otázky exhalací ani obnovitelných zdrojů energie s takovým důrazem. Na statisticky významné nepříznivé dopady environmentálních regulací na konkurenceschopnost firem upozorňuje i Dechezleprêtre a Sato (2017). Naopak Brad et al. (2016) jsou přesvědčeni, že je možné zavést inteligentní opatření v ekonomickém systému, která budou směrovat podniky k novým paradigmatům, kde je ekonomický růst možný bez negativních dopadů na udržitelnost životního prostředí. Streimikiene (2015) se pokusila určit hlavní hybné síly ekologicky odpovědného chování v Litvě a došla k závěru, že nikoli demografické a příjmové odlišnosti domácností, ale pouze povědomí o životním prostředí má vliv na jejich úsporné chování, na využívání biopaliv v autech a recyklaci odpadu.

Pozornost odborníků je věnována rovněž energetické produktivitě. Docházejí přitom k podnětným závěrům, např. hlavním hnacím motorem zlepšení celosvětové energetické produktivity bylo zvýšení odvětvové energetické produktivity, avšak strukturální posuny směrem od průmyslu ke službám přitom hrály menší roli a současně národy s podobnými demografickými a ekonomickými charakteristikami vykazují podobné úrovně energetické produktivity (Tarek, Bean 2017); v pobaltských zemích bylo dosaženo zvýšení energetické produktivity především vývojem energetických technologií v rámci mezinárodní spolupráce v oblasti energetiky BASREC započaté v roce 1998 (Ming-Chung, Ching-Hua, 2017); na nebezpečí zjednodušení problematiky pouze na ukazatel energetické produktivity při hodnocení efektivnosti ekonomického růstu upozorňuje Vlahinic-Dizdarevic a Segota (2012) s dovětkem, že je třeba brát v úvahu potenciální substituci mezi faktory ve střednědobém horizontu a že cesta ke zvyšování efektivnosti vede přes snižování vstupů obecně.

Realita, která se již příliš nedává do souvislosti s energetickým výdajem, je spjata s tendencí vyrábět stále více produktů, která je do podstaty ekonomické teorie zakódována. Poněkud stranou pozornosti tak zůstává obecný cíl vytýčený explicitně již v roce 2010: „podporovat udržitelné modely spotřeby a výroby“ (MŽP ČR, 2010, s. 7).

Možná je legitimní položit si otázku, zda by nestačilo lidstvu vyrábět cca stejné množství produktů jako dosud i v budoucnosti, alespoň ve vyspělých tržních ekonomikách, a řešit především problém snižování nákladů na jejich výrobu včetně energetické náročnosti a zaměřit se více na kvalitativní stránku produktů a jejich spotřeby. Ať už je ale odpověď na ni jakákoli, jistě bude panovat shoda v tom, že energetickou náročnost je potřeba snižovat.

2. Cíl a metodika

Článek se zaměřuje na naplňování cílů EU-28 a jejích jednotlivých zemí v oblasti energetiky. Cílem je posoudit jednak změny v úrovni a ve variabilitě relevantních indikátorů (hrubá domácí spotřeba energie, energetická náročnost, energetická produktivita, podíl obnovitelných zdrojů energie), jednak citlivost energetické produktivity na podíl obnovitelných zdrojů energie. Vzhledem k uvažovanému dichotomickému vztahu mezi energetickou produktivitou a podílem obnovitelných zdrojů energie je ověřována hypotéza: energetická produktivita se zvyšováním podílu obnovitelných zdrojů energie v EU-28 klesá.

Předmětem zkoumání jsou členské země EU (EU-28), pro jejichž označování jsou v článku užívány oficiální zkratky Úřadu pro publikace Evropské unie (2018). Data jednotlivých ukazatelů jsou čerpána z Eurostatu (pro roky 2010-2016) a ze statistik Mezinárodní energetické agentury (k dispozici pouze do roku 2015). Pro měření ukazatelů v oblasti energetiky jsou využívány jednotky TOE, resp. KGOE, přičemž tuna ropného ekvivalentu (TOE) je definovaná jako standardizovaná jednotka na základě jedné tuny ropy, která má čistou kalorickou hodnotu 41.868 gigajoulů. Je to vhodný společný ukazatel sloužící k shrnutí různých druhů paliv, založených na jejich energetickém obsahu (IEA, 2018). Analogicky KGOE, kdy jde o kilogram ropného ekvivalentu.

Pro určení variability posuzovaných indikátorů je využita v případě hrubé domácí spotřeby energie v zájmu zohlednění velikosti ekonomiky podle počtu obyvatel disperze (1), v ostatních případech variační koeficient jako podíl směrodatné odchylky a průměru energetické náročnosti. Pro porovnání pozic zemí z hlediska energetické produktivity byla stanovena pětistupňová klasifikační škála. Pro prezentaci změn ve vývoji energetické produktivity je využita grafická metoda. Míra citlivosti energetické produktivity na podíl obnovitelných zdrojů energie je počítána jako podíl relativních přírůstků obou porovnávaných indikátorů (2).

$$D = 100\frac{1}{GICEPC}\sum_{i=1}^{n}|(GICEPC_i - GICEPC)| * ((p_i/P) \quad (1)$$

kde *GICEPC* = hrubá domácí spotřeba energie na obyvatele EU-28; $CICEPC_i$ = hrubá domácí spotřeba energie i-té země; p_i = počet obyvatel i-té země; *P* = počet obyvatel EU-28; *n* = počet zemí EU.

$$S_E = \frac{relativní\ přírustek\ energetické\ produktivity}{relativní\ přírustek\ podílu\ obnovitelných\ zdroju\ energie} \quad (2)$$

Stanovená hypotéza bude pokládána za potvrzenou, pokud ve většině sledovaných let nabude ukazatel S_E hodnoty menší než 1, přičemž relativní přírůstky obou indikátorů budou kladné.

3. Výsledky analýzy a diskuze k nim

3.1 Disperze spotřeby energie a její vztah k ekonomickému výkonu zemí EU

Hrubá domácí spotřeba energie, která odráží spotřebu energie na území státu, se v zemích EU v období 2010 až 2015 snížila na cca 92 %. Ve srovnání s celosvětovou hodnotou (index 2015/2010 je na úrovni cca 1,07) se k hodnotám EU z vyspělých zemí přibližuje Japonsko (index 0,94), Norsko (index 0,96) a Švýcarsko (index 0,91). (IEA, 2018) Přitom v roce 2015 se hrubá domácí spotřeba energie pohybuje v EU-28 kolem 3 tun ropného ekvivalentu na obyvatele (TOE/obyv.).

Disperze, zohledňující jednak diferenci mezi hodnotou hrubé domácí spotřeby energie na obyvatele a touto hodnotou za EU-28, jednak váhu počtu obyvatel země na celkovém počtu obyvatel EU-28, dosahuje relativně nízké hodnoty D = 22,7 %. Z toho lze usuzovat i na poměrně úzkou vazbu mezi velikostí ekonomiky měřenou počtem obyvatel a její „energetickou náročností“, přesněji spotřebou energie při tvorbě hrubého domácího produktu.

Energetická náročnost je indikátor, který vztahuje spotřebu energie k ekonomickému výkonu země v podobě hrubého domácího produktu (dále jen „HDP“). V roce 2015 dosahuje průměr EU-28 zhruba 165,5 KGOE na 1000 EUR hrubého domácího produktu, ovšem medián je nižší – pouze na úrovni 132,5 KGOE na1000 EUR. (ČR přesahuje obě střední hodnoty ve výši 249,2 KGOE/1000 EUR.) Minimální hodnotu energetické náročnosti

dosahuje v roce 2015 Irsko s pouhými 59,4 KGOE/1000 EUR. Naopak nejvyšší energetickou náročnost vykazuje – dle očekávání – ekonomicky zaostávající Bulharsko s hodnotou 448,5 KGOE/1000 EUR. V tomto ohledu je variabilita EU-28 měřená variačním koeficientem relativně vysoká, přesahuje 50ti procentní hranici (variační koeficient dosahuje hodnoty 50,97 %).

3.2 Variabilita energetické produktivity EU-28

Energetická produktivita (převrácená hodnota k energetické náročnosti) zemí EU-28 měřená jako podíl hrubého domácího produktu a hrubé domácí spotřeby pěti druhů energie (uhlí, ropy, zemního plynu, elektřiny a obnovitelných zdrojů) v EUR/KGOE dosahuje v roce 2016 hodnotu 8,4 EUR/KGOE, což je proti roku 2010 15% nárůst. Nicméně variabilita tohoto ukazatele není zanedbatelná, má dokonce rostoucí trend. Variační koeficient hodnot roku 2010 na úrovni cca 40 % je převýšen v roce 2016 hodnotou 45 %; lineární rostoucí trend tohoto vývoje s rovnicí y = 0,0085x+0,3913 má poměrně vysokou spolehlivost R^2=0,8043.

Klasifikace členských zemí podle jejich energetické produktivity do skupin odstupňované škálou po 3 EUR/KGOE v roce 2016 zachycuje tabulka č. 1 (země jsou v ní řazeny vzestupně).

Tab. 1: Skupiny zemí EU-28 podle energetické produktivity v roce 2016

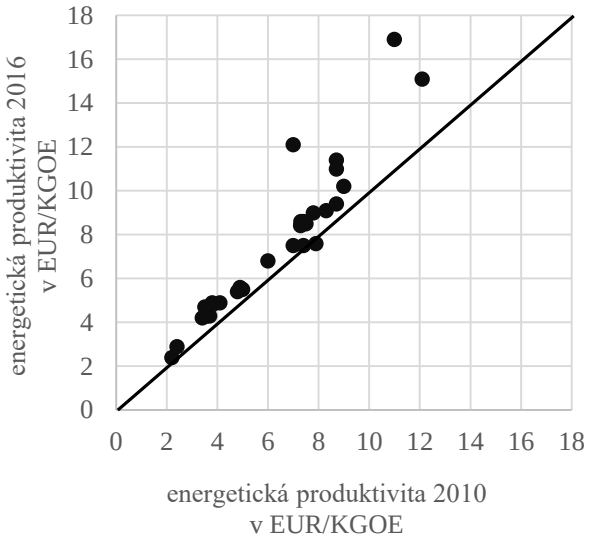
EUR/KGOE	<0-3)	<3-6)	<6-9)	<9-12)	<12-15+>
země příslušné skupiny	BG, EE	CZ, HU, PL, RO, SK, LT, LV, HR, FI, SI	BE, PT, CY, EL, FR, NL, SE	DE, ES, AT, IT, UK, LU	MT, DK, IE

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat Eurostatu (Eurostat, 2018b)

První tři skupiny zemí mají stejné složení i v roce 2010. Poněkud překvapující je pozice pobaltského Estonska v první skupině, podobně jako zařazení Finska mezi bývalými zeměmi východního bloku ve druhé skupině. Jediná země z EU-28 – Řecko, začleněné do třetí skupiny, – vykazuje z hlediska energetické produktivity mezi roky 2010 a 2016 pokles. Čtvrtá skupina se vyznačuje tím, že s výjimkou Itálie, která příslušela do tohoto intervalu i v roce 2010, všechny ostatní zde zařazené země dosáhly na svou pozici díky značnému nárůstu energetické produktivity. Nejméně sourodá je skupina pátá – Malta si svým růstem polepšila proti roku o dva stupně, další dvě země překročily v roce 2016 stanovenou hranici intervalu – Dánsko na 15,1 a Irsko dokonce na 16,9 EUR/KGOE.

Změnu v energetické produktivitě zemí EU-28 ilustruje obr. 1, kde se jediné výše zmíněné Řecko ocitá pod diagonálou (tj. došlo k poklesu indikátoru). Většina zemí „se diagonály drží“ (tj. jejich změny energetické produktivity nejsou výrazné), i když na různé úrovni od počátku. Od diagonály se více odklánějí Lucembursko a Velká Británie, nejvyšší růst vykazuje Malta (73 %), Irsko (54 %) a Dánsko, jehož růst na úrovni 25 % není tak výrazný, protože se již v roce 2010 vyznačovalo energetickou produktivitou nad 12 EUR/KGOE.

Obr. 1: Změna v energetické produktivitě zemí EU mezi roky 2010 a 2016



Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat Eurostatu (Eurostat, 2018b)

3.3 Míra využívání obnovitelných zdrojů energie

Cíl EU z hlediska využívání obnovitelných zdrojů energie do roku 2020 byl stanoven na 20 % (v roce 2017 už podle veřejnoprávních médií proběhla jednání o navýšení tohoto cíle do roku 2030 na 30 %); přičemž cíle týkající se podílu obnovitelných zdrojů energie jednotlivých zemí se v tomto směru různí – minimum si předsevzala Malta (10 %), maximum Švédsko (49 %). EU jako celek cíl průběžně naplňuje. Potřebné navýšení podílu obnovitelných zdrojů energie ke splnění cíle za EU-28 představovalo 7,1 p. b. v roce 2010, v roce 2016 už byla diference oproti cíli jen 3 p. b. Přitom svých národních cílů dosáhlo, resp. překročilo je jedenáct zemí (BG, CZ, DK, EE, HR, IT, HU, RO, FI, SE). Švédsko dokonce svůj vysoce nastavený cíl překročilo o 4,8 p. b.

3.4 Citlivost energetické produktivity na podíl obnovitelných zdrojů energie

Cíle EU do roku 2020 v oblasti energetiky – na jedné straně snižování energetické náročnosti, tj. zvyšování energetické produktivity, na straně druhé zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie – lze označit za dichotomický rozpor. Dosažení jednoho znesnadňuje dosažení druhého, jak o tom svědčí analýza citlivosti, jejíž výsledek za EU-28 prezentuje tabulka 2.

Tab. 2: Míra citlivosti energetické produktivity na podíl obnovitelných zdrojů energie EU-28 v letech 2010-2016

ukazatel/rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016
relativní přírůstek energetické produktivity	0,0548	0,0000	0,0130	0,0513	0,0122	0,0120
relativní přírůstek podílu obnovitelných zdrojů energie	0,0233	0,0909	0,0556	0,0592	0,0373	0,0180
míra citlivosti	2,3562	0,0000	0,2338	0,8661	0,3272	0,6707

Zdroj: vlastní zpracování s využitím dat Eurostatu (Eurostat, 2018b, 218c)

Pouze v prvním sledovaném roce byl zaznamenán při mírném nárůstu obnovitelných zdrojů energie větší nárůst energetické produktivity a míra citlivosti přesáhla hodnotu 1, dokonce o 1,3562; další růst obnovitelných zdrojů energie ale vedl ke stagnaci energetické produktivity. Vyváženému růstu energetické produktivity a podílu obnovitelných zdrojů energie se nejvíce přiblížil rok 2014. Průměrná hodnota míry citlivosti vývoje energetické produktivity na vývoj podílu obnovitelných zdrojů energie za roky 2010-2016 za EU-28 činí 0,742. To znamená, že s jednotkovým růstem obnovitelných zdrojů energie roste energetická produktivita pouze 0,742krát. Jde tedy sice o růst, ale pomalejší. Růst obnovitelných zdrojů energie zbrzďuje růst energetické produktivity. Na základě dosaženého výsledku lze konstatovat, je hypotéza o nepříznivých dopadech zvyšování podílu obnovitelných zdrojů energie na energetickou produktivitu pro EU-28 byla ve sledovaném období 2010-2016 potvrzena. (Pro zajímavost se autoři pokusili řešením rovnic o dvou neznámých s hodnotami roku 2011 a 2016 vypočítat modelový vyvážený růst obou indikátorů ta EU-28. Z řešení plyne, že by to mohla být úroveň nárůstu obnovitelných zdrojů energie v hodnotě 0,0066, která by evokovala – ceteris paribus – stejný relativní přírůstek energetické náročnosti.)

Tabulka 2 prezentuje sice pouze hodnoty za EU-28 jako celek, avšak propočty za jednotlivé země EU v hodnoceném období prokazují analogické výsledky. Nezřídka reaguje energetická produktivita zemí v jednotlivých letech na růst obnovitelných zdrojů energie poklesem. Naopak např. v Polsku v roce 2014 vyvolalo značné snížení nárůstu obnovitelných zdrojů energie osminásobné zvýšení energetické produktivity. Podobnou reakci zaznamenala stagnace obnovitelných zdrojů energie v Rumunsku v roce 2016. Ovšem v severských zemích, konkrétně ve Švédsku a Finsku, tj. v zemích s vysokým podílem obnovitelných zdrojů energie – Švédsko s cca 54%, Finsko s cca 39% v roce 2016, je odezva energetické produktivity na změnu v nárůstu obnovitelných zdrojů energie odlišná. Ve Švédsku je stagnace obnovitelných zdrojů energie v roce 2016 spjata s poklesem energetické produktivity, ve Finsku v témže roce přináší pokles obnovitelných zdrojů energie vyšší pokles energetické produktivity. Obdobně reaguje ekonomika Rakouska v roce 2015 a Dánska v roce 2016, přičemž obě země přesáhly 30% podíl obnovitelných zdrojů energie.

Hodnoceno průměrnou mírou citlivosti energetické produktivity na vývoj obnovitelných zdrojů energie za období 2010-2016 pouze 6 zemí vykazuje přímo úměrný vztah na úrovni vyšší než 1; naopak relativní růst obnovitelných zdrojů energie je spjat s relativním poklesem energetické produktivity v 7 zemích (včetně České republiky). Zbývajících 13 zemí vykazuje přímo úměrný vztah, kdy ale určitý nárůst obnovitelných zdrojů energie vyvolává pouze nižší relativní nárůst energetické produktivity, tj. míra citlivosti se pohybuje v intervalu (0;1).

Bez zajímavosti není ani porovnání České republiky s Irskem jakožto zemí s nejvyšší energetickou produktivitou. V roce 2016 vykazovalo Irsko cca 37% podíl průmyslu včetně energetiky na hrubé přidané hodnotě –

mimochodem nejvyšší hodnota v EU-28 – při současné energetické náročnosti 59,4 KGOE/1000EUR a cca 9% podílu obnovitelných zdrojů na hrubé domácí spotřebě energie. Česká republika zaujala se svým cca 32% podílem průmyslu včetně energetiky na hrubé přidané hodnotě hned druhé místo za Irskem, avšak hodnoty druhých dvou parametrů se značně liší. ČR má o 6 p. b. větší podíl obnovitelných zdrojů na hrubé domácí spotřebě energie (cca 15 %) a energetickou náročnost více než čtyřikrát vyšší (249,2 KGOE/1000EUR). To může být podtržení výše zmíněných závěrů Tareka a Beana (2017) o tom, že větší význam pro snížení energetické náročnosti má její snižování v každém odvětví než snaha po radikální změně odvětvové struktury ekonomiky.

Závěr

Výsledky zkoumání relevantních veličin prokázaly to, co bylo předpokládáno v úvodu, tj. že tlak na stále vyšší množství použitelných obnovitelných zdrojů ovlivňuje vývoj energetické produktivity negativně v EU-28 jako celku. Při hodnocení jednotlivých zemí se ale ukazuje, že existují další významné determinanty energetické produktivity. Dát energetickou náročnost do souladu s využíváním obnovitelných energetických zdrojů je pro udržitelný rozvoj regionů zcela jistě potřebné, ať už bude do budoucna preferován stálý růst kvantity či především kvality spotřeby vyrobených produktů.

Provedený výzkum vyvolává další otázky: jak si stojí jednotlivé regiony v rámci členských zemí EU, jak se vyvíjí energetická náročnost, resp. energetická produktivita jednotlivých odvětví při tvorbě hrubé přidané hodnoty, ale také které obnovitelné zdroje jsou v jednotlivých zemích (zejména s odlišnými důsledky pro energetickou produktivitu) využívány.

Literatura

[1] ATALLA, T., BEAN, P., (2017). Determinants of energy productivity in 39 countries: An empirical investigation. *Energy Economics*, vol. 62, no. February 2017, pp. 217-229. ISSN 0140-9883. DOI: 10.1016/j.eneco.2016.12.003.

[2] BRAD, S., MOCAN, B., BRAD, E., FULEA, M., (2016). Environmentally Sustainable Economic Growth. *Amfiteatru Economic*, vol. 18. no. 42, pp. 446-460. ISSN 2247–9104.

[3] DECHEZLEPRÊTRE, A., SATO, M., (2017). The Impacts of Environmental Regulations on Competitiveness. *Review of Environmental Economics and Policy*, vol. 11, no. 2, pp. 183–206. ISSN 1750-6816. DOI: 10.1093/reep/rex013.

[4] DVOŘÁK, P., MARTINÁT, S., (2014). Obnovitelné zdroje energie a zaměstnanost v České republice. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 645-650. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-83.

[5] EUROSTAT, (2018a). *Consumption of energy*. [online]. [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Consumption_of_energy.

[6] EUROSTAT, (2018b). *Energy productivity*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_rd310.

[7] EUROSTAT, (2018c). *Share of renewable energy in gross final energy consumption*. [online]. [cit. 2018-02-04]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=t2020_31.

[8] EVROPSKÁ KOMISE, (2010). *Evropa 2020. Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění*. KOM(2020) 2020, Brusel, 3. 3. 2010.

[9] IEA-INTERNATIONAL ENERGY AGENCY, (2017). *Total final consumption (ktoe)*. [online]. [cit. 2018-02-11]. Dostupné z: http://www.iea.org/statistics/.

[10] KOŽIAK, R., SUCHÝ, M., (2014). Klaster jako inovatívny prvok podpory miestneho a regionálneho rozvoja v oblasti obnovitelných zdrojov energie. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 120-126. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-13.

[11] LEŠÁKOVÁ, P., BAŤA, R., PROVAZNIKOVÁ, R., (2017). Implementation of the SDGs under Czech Conditions and Measuring Selected Indicators. *29th International-Business-Information-Management-Association Conference*. Vienna: IBIMA, pp. 1076-1084. ISBN 978-0-9860419-7-6.

[12] MING-CHUNG, CH., CHING-HUA, Y., (2017). Estimation of energy productivity change in Baltic Sea and EU non-Baltic Sea states. *Baltic Journal of Economics*, vol. 17, no. 1, pp. 78-102. DOI: 10.1080/1406099X.2017.1309785.

[13] MŽP ČR, (2010). *Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR*. Praha: MŽP ČR, s. 82. ISBN 978-80-7217-536-4

[14] NOVÁKOVÁ, E., (2014). Nová energetická krajina: vymezení na základě lokalizace vybraných obnovitelných zdrojů (Případová studie Česká republika). In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních*

vědách. Sborník příspěvků. Brno: Masarykova univerzita, pp. 651-659. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-84.
[15] STREIMIKIENE, D., (2015). The Main Drivers of Environmentally Responsible Behaviour in Lithuanian Households. *Amfiteatru Economic*, vol. 17, no. 40, pp. 1023-1035. ISSN 2247–9104.
[16] ÚŘAD PRO PUBLIKACE EU, (2018). Pravidla pro jednotnou úpravu dokumentů. Část 7. Země, jazyky měny. [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: http://publications.europa.eu/code/cs/cs-370100.htm.
[17] VLÁDA ČR, (2011). *Investice pro evropskou konkurenceschopnost: Příspěvek ČR ke Strategii Evropa 2020. Národní program reforem ČR 2011.* [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/dokumenty/narodni-program-reforem-ceske-republiky-2011-85802/.
[18] VLÁDA ČR, (2017a). *Strategický rámec Česká republika 2030*. [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: www.cr2030.cz.
[19] VLÁDA ČR, (2017b). *Národní program reforem ČR 2017.* [online]. [cit. 2018-02-27]. Dostupné z: https://www.vlada.cz/cz/evropske-zalezitosti/aktualne/vlada-schvalila-narodni-program-reforem-cr--na-zaklade-ktereho-nam-evropska-komise-navrhne-nova-doporuceni-155605/.
[20] VLAHINIC-DIZDAREVIC, N., SEGOTA, A., (2012). Total-factor energy efficiency in the EU countries. *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta u Rijeci-Proceedings of Rijeka Faculty of Economics*, vol. 30, no 2. pp. 247-265. ISSN 1846-7520. DOI: 10.18045/zbefri.

Příspěvek byl zpracován s podporou Ekonomické fakulty Technické univerzity v Liberci v souvislosti s řešením projektu "Regionální rozvoj ČR v kontextu nástupu 4. průmyslové revoluce".

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-87

INDEX STRATEGIE EVROPA 2020 V ZEMÍCH V4

The Europe Strategy Index in countries V4

DOMINIKA TÓTHOVÁ[1]

JAN TURČÍNEK[2]

[1]*Katedra regionální ekonomie a správy*
Ekonomicko-správní fakulta
Masarykova univerzita
Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: d.tothova@mail.muni.cz

[1]*Depart. of Regional Economics and Administration*
Faculty of Economics and Administration
Masaryk University

[2]*Ústav informatiky*
Provozně ekonomická fakulta
Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: jan.turcinek@mendelu.cz

[2]*Department of Informatics*
Faculty of Business and Economics
Mendel University in Brno

Anotace
Článek se zabývá hodnocením pokroku zemí V4 vzhledem v naplňování cílů Strategie Evropa 2020. Cílem tohoto článku je vytvořit kompozitní index Strategie Evropa 2020 na základě vybraných prioritních oblasti stanovených Evropskou komisí (zaměstnanost, investice do výzkumu a vývoje, klimatická změna a energie, vzdělání). Index byl vytvořen ve 3 variantách: X1, index vypočítaný na základě hodnot evropského minima ukazatele za sledované období a stanoveného evropského cíle; X2, index vypočítaný na základě hodnot národního minima ukazatele za sledované období a stanoveného národního cíle; X3, index vypočítaný na základě hodnot národního minima ukazatele za sledované období a stanoveného evropského cíle. Dosažené výsledky byly navzájem porovnány, zachycen byl jejich vývoj od roku 2010 do 2015. V dosahování evropských cílů (X1) měly v roce 2015 nejlepší postavení Maďarsko a Česká republika, národních cílů (X2) nejrychleji dosáhla Česká republika.

Klíčová slova
Strategie Evropa 2020, kompozitní index, země V4

Annotation
The article deals with the assessment of progress made by the V4 countries in fulfilment the objectives of the Europe 2020 Strategy. The aim of this article is to create a composite index of the Europe 2020 Strategy based on selected priority areas set by the European Commission (employment, R&D, climate change and energy, education). The index was created in 3 variants: X1, an index calculated on the basis of the european minimum for the reference period and the european target set; X2, an index computed on the basis of the national minimum values of the indicator for the reference period and the national target set; X3, index computed on the basis of the national minimum values of the indicator for the reference period and the european target set. The achieved results were compared to each other, it was recorded their development from 2010 to 2015. In 2015, Hungary and the Czech Republic were best placed to achieve the European objectives (X1). National targets (X2) were the fastest in the Czech Republic.

Key words
Europe 2020 Strategy, composite index, V4 countries

JEL classification: *C02, O18, R11*

1. Úvod

Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění neboli Strategie Evropa 2020 představuje vizi pro evropské hospodářství s výhledem do roku 2020. Nahradila tak tzv. Lisabonskou strategii, jejíž platnost končila rokem 2010. Mezi hlavní priority Strategie Evropa 2020 patří dle Sdělení Komise (Evropská komise, 2010):

- Inteligentní růst: rozvíjet ekonomiku založenou na znalostech a inovacích;
- Udržitelný růst: podporovat konkurenceschopnější a ekologičtější ekonomiku méně
- náročnou na zdroje;
- Růst podporující začlenění: podporovat ekonomiku s vysokou zaměstnaností, jež se bude
- vyznačovat sociální a územní soudržností.

V souladu se Sdělením Komise (Evropská komise, 2010) a s přijetím Strategie Evropskou radou (Evropská rada, 2010) bylo stanoveno 5 hlavních cílů, kterých má být do roku 2020 dosaženo:

- zvýšit zaměstnanost u osob ve věku 20 až 64 let na 75 %;
- investovat do výzkumu a vývoje 3 % HDP;
- snížit emise skleníkových plynů oproti úrovním roku 1990 nejméně o 20 %, zvýšit podíl obnovitelných zdrojů energie v konečné spotřebě energie na 20 %, zvýšit energetickou účinnost o 20 %;
- snížit podíl dětí, které předčasně ukončují školní docházku na 10 % a zvýšit podíl obyvatel ve věku od 30 do 34 let, kteří mají ukončené terciární vzdělání nejméně na 40 %;
- snížit počet osob ohrožených chudobou o 20 000 000.

Na základě těchto priorit byly členské státy vyzvány Evropskou radou převést tyto cíle EU do podoby cílů vnitrostátních tak, aby byly zohledněny jejich odlišné podmínky a výchozí pozice.

Cílem tohoto článku je vytvořit kompozitní index Strategie Evropa 2020 a zjistit, jak státy zemí V4 dosahují stanovených priorit vzhledem k evropským a národním cílům. Hodnoty jsou zde navzájem porovnány a je zachycen jejich vývoj od roku 2010 do roku 2015.

Hlavní inspirací pro tvorbu indexu byl článek Paola Pasimeniho – The Europe 2020 Index (Pasimeni, 2011), ve kterém navrhl nový index s cílem kvantifikovat, měřit a sledovat pokrok směřující k dosažení cílů Strategie Evropa 2020, které realizují členské státy Evropské unie. Metodicky jsme z něho vycházeli při standardizaci dat. Na základě hlavních indikátorů sledovaných Evropskou komisí a jsme pak vytvořili vlastní originální index měřící pokrok evropských států vzhledem k evropským i národním cílům.

The Europe 2020 Index (Pasimeni, 2011) sleduje rozdíl evropských zemí mezi stupněm přibližování se k evropským cílům, do výpočtu ale nezahrnul stanovené cíle, ale pouze dosažené hodnoty. K sledování naplňování cílů Evropa 2020 byl sestaven také The Europe 2020 Regional Index (Athanasoglou a Dijkstra, 2014), který měří regionální pokrok (v regionech NUTS II) směrem k splnění klíčových cílů stanovených Evropou 2020. Kalkulován byl pro dosahování národních cílů. K hodnocení provádění cílů Strategie Evropa 2020 zemí EU-28 vytvořili syntetický ukazatel pro měření úrovně implementace Strategie Evropa 2020 také Fura et al. (2017).

Monitorováním pokroku při plnění cílů stanovených ve třech vzájemně se posilujících prioritách inteligentního, udržitelného a inkluzivního růstu na základě analýzy hlavních ukazatelů Strategie Evropa 2020 se zabývali Bley, et al. (2017). Balcerzak (2015) analyzoval úroveň plnění cílů Strategie Evropa 2020 se zaměřením na nové členské státy, které vstoupily do Evropské unie v letech 2004 a 2007 (EU-10). Hodnocením regionálního rozvoje v České republice, v Polsku a na Slovensku v kontextu Strategie Evropa 2020 se věnovala Minarčíková (2015). Některé studie se pak zabývají vývojem některých indikátorů začleněných do Strategie Evropa 2020 v konkrétních zemích. V České republice například sledovala vývoj ukazatele investic do vědy a výzkumu Winklerová (2016), indikátory v oblasti ohrožení chudobou a sociálním vyloučením např. Hloušková (2016).

2. Konstrukce indexu a metodika výpočtu

Index Strategie Evropa 2020 ukazuje míru a vývoj dosahování cílů vytyčených ve Strategii Evropa 2020. Vzhledem k tomu, že Evropskou radou byly vymezeny tzv. evropské cíle, na základě kterých byly dále specifikovány národní cíle, rozhodli jsme se sestavit index ve 3 variantách:

X1 = index vypočítaný na základě hodnot evropského minima ukazatele za sledované období a stanoveného evropského cíle; úkolem indexu je vysvětlit, jak daný stát stojí v porovnání s ostatními v případě dosahování evropských cílů.
X2 = index vypočítaný na základě hodnot národního minima ukazatele za sledované období a stanoveného národního cíle; úkolem indexu je vysvětlit, jak daný stát stojí v dosahování svých národních cílů.

X3 = index vypočítaný na základě hodnot národního minima ukazatele za sledované období a stanoveného evropského cíle; úkolem indexu je vysvětlit, jak daný stát stojí v porovnání s ostatními v případě dosahování evropských cílů.

Konstrukce indexů je založena na hlavních indikátorech sledovaných Evropskou komisí (viz Tab. 1). Do výpočtu nevstupoval indikátor reflektující sociální začleňování a snižování chudoby, u kterého za daných podmínek nebyla možná normalizace dat. I přes to považujeme výslednou podobu indexu za relevantní vzhledem k tomu, že do výpočtu byly zahrnuty všechny ostatní hlavní indikátory. Jednotlivé kompozitní indexy (X1, X2, X2) jsou vypočítány jako průměry subindexů, které jsou tvořeny 4 oblastmi, ve kterých má být do roku 2020 dosaženo pokroku – zaměstnanost, investice do výzkumu a vývoje, klimatická změna a energie, vzdělání. Všechny indexy pak byly vypočteny pro období 2010 – 2015, tedy do roku, pro který jsou dostupná všechna data pro sledované ukazatele. Jak již bylo zmíněno v úvodu, zaměřili jsme se pouze na sledování zemí V4, tedy na Česko republiku, Slovensko, Polsko a Maďarsko.

Tab. 1: Hlavní indikátory Strategie Evropa 2020

Okruhy cílů Strategie Evropa 2020	Sledovaný indikátor
Zaměstnanost	Míra zaměstnanosti – věková skupina 20 - 64
Investice do výzkumu a vývoje	Podíl HDP na výdaje do výzkumu a vývoje
Klimatická změna a energie	Emise skleníkových plynů
	Podíl obnovitelné energie na hrubé konečné spotřebě energie
	Spotřeba primární energie
	Konečná spotřeba energie
Vzdělání	Předčasné ukončení vzdělávání a odborné přípravy – věková skupina 18 - 24
	Dosažené vysokoškolské vzdělání, věková skupina 30 - 34

Zdroj: Vlastní zpracování, Eurostat (2018a)

Při tvorbě indexů jsme vycházeli vždy z minimální hodnoty indikátoru za sledované období, do výpočtu pak byly zahrnuty také cíle stanovené buď Evropskou komisí nebo národními státy. Zdrojem dat pro výpočty pak byly údaje získané z Eurostatu (Eurostat, 2018b).

X1 Tento index je vypočítán na základě vztahu k evropskému minimu sledovaného ukazatele a stanoveného evropského cíle. Index je určen na základě následujícího vzorce:

$$X_{K,i} = \frac{x_{LK,i} - min_{EK}}{c_{EK} - min_{EK}},$$

Kde *K* představuje vybraný ukazatel, *i* konkrétní rok, min_{EK} je nejnižší v Evropě dosažená hodnota konkrétního ukazatele C_{EK}, pak ve vzorci zastupuje stanovený cíl 2020.

X2 Tento index je vypočítán na základě vztahu k národnímu minimu a národnímu stanovému cíli. Index je určen na základě následujícího vzorce:

$$X_{K,i} = \frac{x_{LK,i} - min_{LK}}{c_{LK} - min_{LK}},$$

Kde *K* představuje vybraný ukazatel, *i* konkrétní rok, min_{LK} je nejnižší dosažená hodnota konkrétního ukazatele v sledované zemi, C_{LK} pak ve vzorci zastupuje zemí stanovený cíl 2020.

V případě, že stanovený cíl je menší než národní minimum je pro výpočet indexu použit následující vzorec:

$$X_{K,i} = \frac{c_{LK} - x_{LK,i}}{c_{LK} - min_{LK}},$$

X3 Tento index je vypočítán na základě vztahu k národními minimu a evropskému stanovému cíli. Index je určen na základě následujícího vzorce:

$$X_{K,i} = \frac{x_{LK,i} - min_{LK}}{c_{EK} - min_{LK}},$$

Kde *K* představuje vybraný ukazatel, *i* konkrétní rok, min_{LK} je nejnižší dosažená hodnota konkrétního ukazatele v sledované zemi, C_{EK} pak ve vzorci zastupuje evropský cíl 2020.

V případě, že stanovený cíl je menší než národní minimum, je pro výpočet indexu použit následující vzorec:

$$X_{K,i} = \frac{c_{EK} - x_{LK,i}}{c_{EK} - min_{LK}},$$

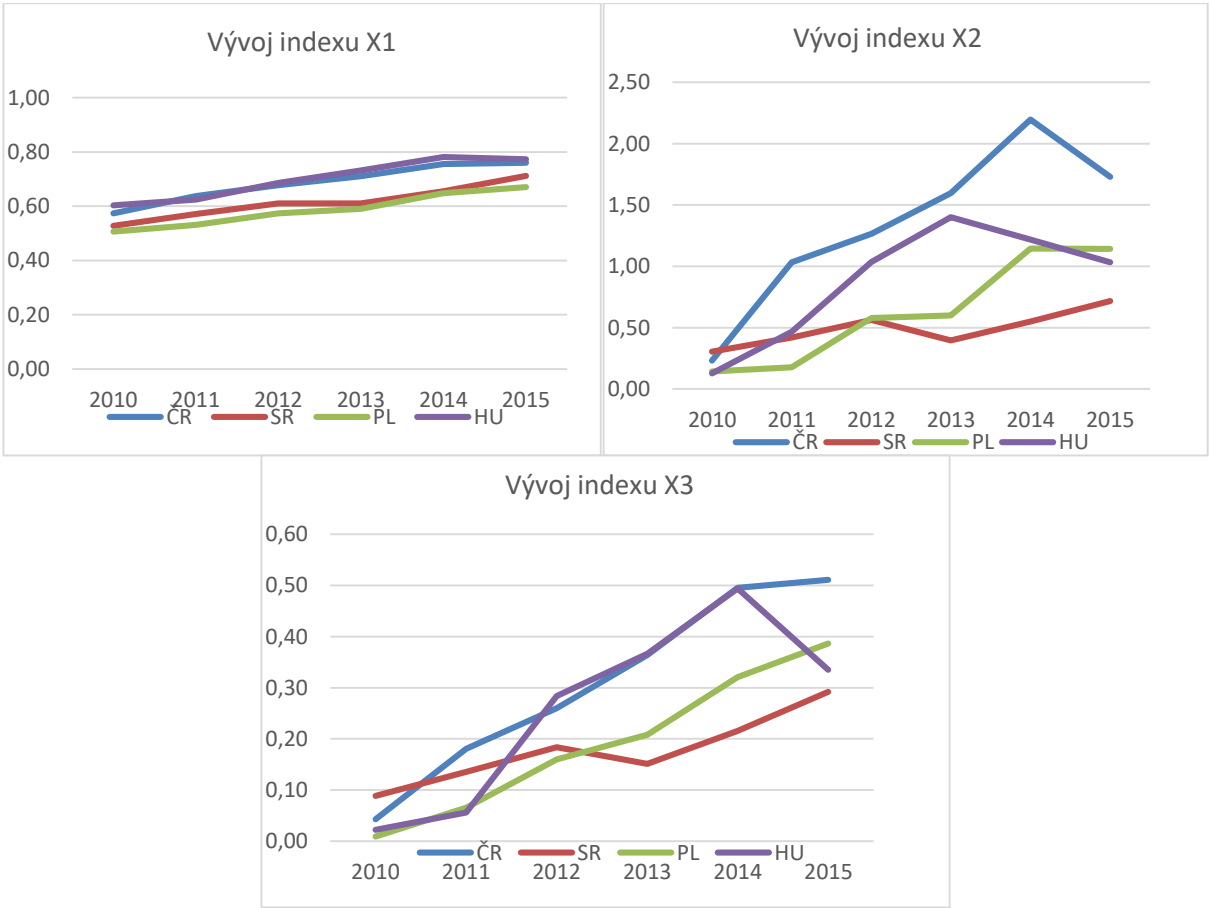
U ukazatelů, jejichž trend je klesající, tzn. cílem je snížení hodnoty, bylo postupováno následujícím způsobem. Aby bylo dosaženo rostoucího indexu, tedy zlepšení, byly hodnoty ukazatelů odečteny od 100. Ukazatele, které byly uvedené v absolutních veličinách, byly převedeny na procentní hodnoty vztažené k roku 2005. Kompozitní indexy (X1, X2, X3) byly vypočítány jako aritmetické průměry subindexů.

3. Výsledky

Jednotlivé subindexy i kompozitní indexy nabývají kladných hodnot. Pokud se nacházejí v intervalu (0;1), přibližují se stanoveným cílům. Dosažení hodnoty <1> znamená v daném roce dosažení stanoveného cíle tak, jak byl předem stanoven, a hodnoty v intervalu (1; 18) znamenají u posuzovaného ukazatele překročení stanovených cílů.

Jak vyplývá z grafického zpracování vývoje kompozitních indexů (Obr. 1), celkový trend je spíše rostoucí. V dosahování evropských cílů v porovnání s nejnižší výchozí hodnotou na evropské úrovni (X1) se sledované státy na začátku období pohybovaly na cca 50 – 60 %. V dalším období pak index u všech států rostl, ale jen velmi pomalu, v roce 2015 o 15 – 20 procentních bodů. Jak plyne z vývoje indexu X2, jedině zde byla u většiny zemí překročena hodnota 1 (u České republiky výrazně), což ukazuje na stanovení poměrně nízkých cílů na národní úrovni vzhledem k výchozí situaci daného státu. Zajímavé výsledky ukazuje vývoj indexu X3, který znázorňuje vývoj jednotlivých států v dosahování evropských cílů v porovnání se svým národním minimem. Zde pozorujeme opět u všech zemí rostoucí trend, evropským cílům se nejrychleji přibližuje Česká republika, která splňuje cíle v roce 2015 na 51 %. Následuje Polsko (39 %), Maďarsko (33 %), které si ale výrazně pohoršilo oproti předchozímu roku, a Slovensko (29 %).

Obr. 1: Vývoj indexů X1, X2, X3 v zemích V4, 2010 - 2015

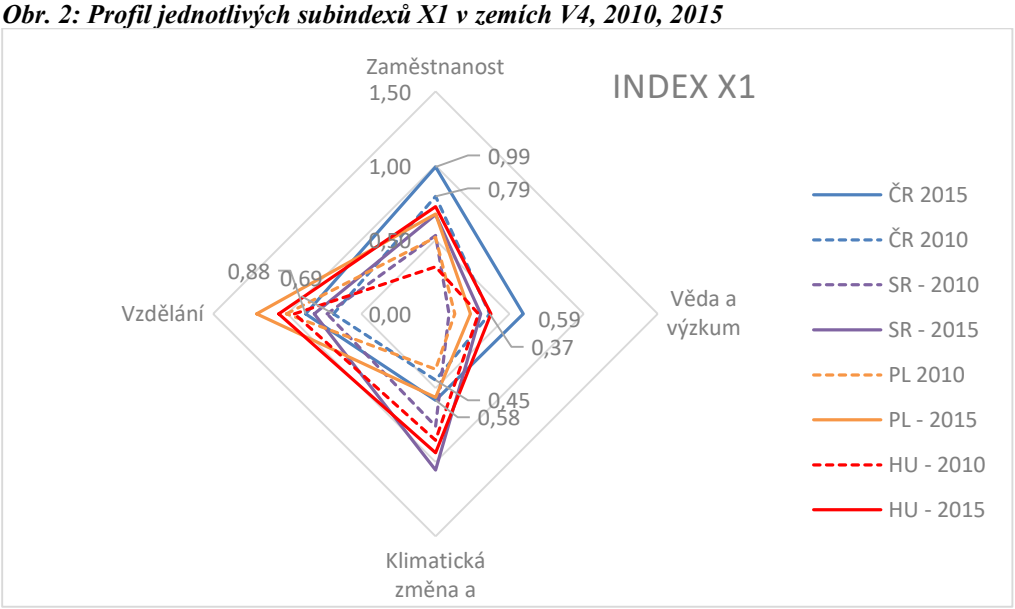


Zdroj: vlastní zpracování na základě dat z Eurostatu (2018)

Obrázek 2 ukazuje v evropském kontextu výchozí stav (rok 2010) a stupeň dosahování jednotlivých cílů u sledovaných zemí V4 v roce 2015. Pokroku bylo dosahováno poměrně stejnoměrně, největší změna nastala u

Maďarska v oblasti vzdělávání, výraznější změny pozorujeme také u České republiky ve vzdělávání a investic do vědy a výzkumu. Slovensko posílilo svou pozici u investic do vědy a výzkumu a v oblasti klimatické změny a energie, Polsko pouze ve vzdělávání. V Maďarsku došlo spíše k dílčím změnám. Evropských cílů ale už bylo dosaženo v ČR pro zaměstnanost, na Slovensku pro klimatickou změnu a energii. V Maďarsku byl evropský cíl pro klimatickou změnu a energii dosažen již v letech 2012 – 2014, v posledním sledovaném roce však hodnota indexu klesla pod požadovanou úroveň. V oblasti vzdělání byly cíle splněny v Polsku a Maďarsku.

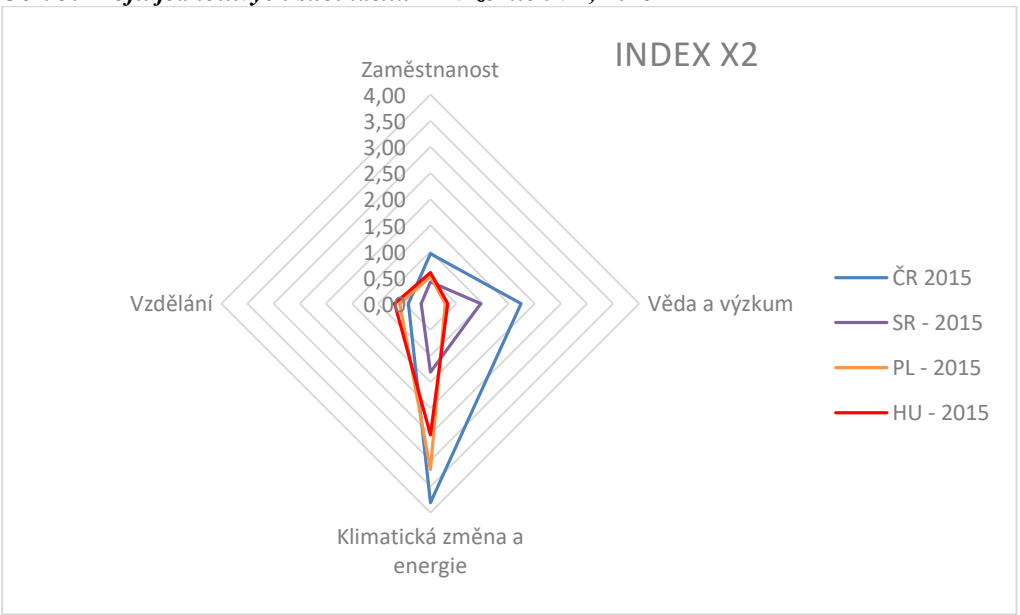
Obr. 2: Profil jednotlivých subindexů X1 v zemích V4, 2010, 2015



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat z Eurostatu (2018)

Na obrázku 3 jsou znázorněny profily zemí v dosahování národních cílů. V oblasti zaměstnanosti dosáhla stanoveného cíle téměř Česká republika, u ostatních států došlo oproti roku 2010 ke zlepšení (v roce 2015 cca 40 – 50% plnění. U investic do vědy a výzkumu překročila cíl opět pouze Česká republika, Slovensko dosáhlo cíle z 97 %, Maďarsko pouze z 33 % a Polsko z 29 %. U subindexu zahrnujícího klimatickou změnu a energii došlo u všech sledovaných zemí k výraznému překročení stanovených cílů. Na výsledku se podílely zejména indikátory spotřeba primární energie a konečná spotřeba energie. V oblasti vzdělávání jsou u všech zemí pozorovány nejhorší výsledky. V České republice a na Slovensku dokonce došlo během sledovaného období naopak k poklesu hodnoty indexů, tzn. že se dané země svým stanoveným cílům vzdalovaly. Způsobeno to bylo především zvyšováním podílu indikátoru předčasného ukončení vzdělávání a odborné přípravy.

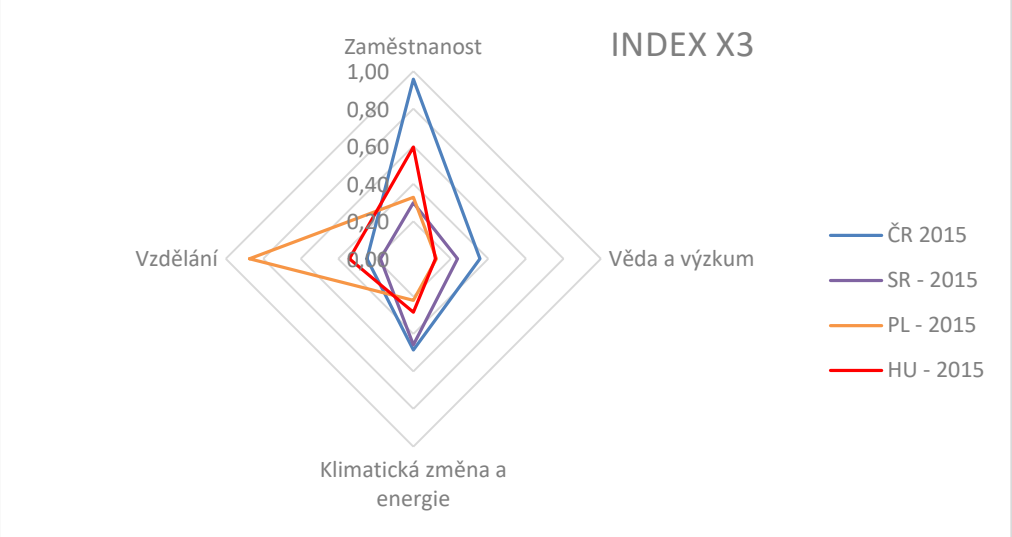
Obr. 3: Profil jednotlivých subindexů X2 v zemích V4, 2015



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat z Eurostatu (2018)

Obrázek 4 ukazuje míru dosahování evropských cílů na základě minimálních dosažených výsledků států. V porovnání s indexem X1 vykazují subindexy nižší hodnoty především v oblasti klimatická změna a energie a vzdělání. To znamená, že země V4 jsou na tom v porovnání s evropským minimem lépe, tedy že minimální hodnoty indikátorů na národní úrovni jsou vyšší než na úrovni evropské.

Obr. 4: Profil jednotlivých subindexů X3 v zemích V4, 2015



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat z Eurostatu (2018)

Závěr

Článek se zabýval porovnáním států zemí V4 v dosahování stanovených cílů Strategie Evropa 2020 na evropské i národní úrovni. Prostředkem k hodnocení bylo sestavení kompozitního indikátoru, pomocí kterého byl na základě subindexů v preferovaných oblastech zjištěn stupeň a vývoj dosahování pokroku. V přibližování k evropským cílům (X1) měly v roce 2015 nejlepší postavení Maďarsko a Česká republika, i když rozdíly mezi ostatními státy byly zanedbatelné. Národních cílů (X2) nejrychleji dosáhla Česká republika, v roce 2015 byla cílová hodnota indexu <1> překročena u České republiky, Polska a Maďarska. Získané výsledky ukazují na podhodnocené stanovení cílů na národní úrovni především u České republiky, která u většiny subindexů překračuje stanovené cíle, zároveň nedosahuje vždy cílů evropských.

Autoři článku si jsou vědomi rizik spojených s tvorbou a následným vyhodnocením indexu. Dílčí indikátory se podílely na celkovém výsledku různým způsobem a ovlivňovaly tak poměrně významně celkovou hodnotu kompozitního indexu, především z důvodu využití jednoduchého aritmetického průměru. Jiné výsledky by přinesl výpočet indexu na základě váženého průměru, využít bychom ale museli subjektivní stanovení vah, což by mohlo výsledky jinak zkreslit. Při hodnocení výsledků bylo problematické samotné porovnání jednotlivých indikátorů X1 a X3. To, že indikátor vykazuje nižší hodnoty, neznamená, že je daná země horší v dosahování stanovených cílů, ale že se k daným cílům přibližuje pomaleji z důvodu rozdílu mezi výchozími hodnotami. Pokud má daná země minimum hodnoty indikátoru nad minimem EU, vykazuje pak nižší hodnoty daného subindexu a následně celkového indexu.

Literatura

[1] ATHANASOGLOU, ST., DIJKSTRA, L., (2014). *The Europe 2020 Regional Index*. Ispra: European Commission Joint Research Centre. ISBN 978-92-79-38977-1. DOI: 10.2788/87940.

[2] BALCERZAK, A. P.. (2015). Europe 2020 strategy and structural diversity between old and new member states. Application of zero unitarization method for dynamic analysis in the years 2004-2013. *Economics & Sociology*, vol. 8, no. 2, pp. 190 – 210. ISSN 2071-789X. DOI: 10.14254/2071-789X.2015/8-2/14.

[3] BLEY, S. et al., (2017). *Smarter, greener, more inclusive? Indicators to support the Europe 2020 strategy*. Luxemburk: Publications Office of the European Union. ISBN 978-92-79-70105-4.

[4] EUROPEAN COMMISSION, (2010). *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. COM (2010) 2020. Brussels: European Commission.

[5] EUROSTAT, (2018a). *Headlines indicators: Scoreboard*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/web/europe-2020-indicators/europe-2020-strategy/headline-indicators-scoreboard.

[6] EUROSTAT, (2018b). *Database*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database.
[7] EVROPSKÁ RADA, (2010). Závěry Evropské rady z 17. června 2010. Dostupné z http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13-2010-INIT/cs/pdf.
[8] FURA, B., WOJNAR, J., KASPRZYK, B., (2017). Ranking and classification of EU countries regarding their levels of implementation of the Europe 2020 strategy. *Journal of Cleaner Production*, vol. 2017, no. 165, pp. 968-979. ISSN 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2017.07.088.
[9] HLOUŠKOVÁ, R. (2016). Ohrožení chudobou či sociálním vyloučením v méně rozvinutých regionech EU. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 461-467. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-59.
[10] MINARČÍKOVÁ, E., (2015). Assessment of regional development in the selected EU countries in the context of Europe 2020 Strategy. In *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 25-33. ISBN 978-80-210-7861-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-2.
[11] PASIMENI, P., (2011). The Europe 2020 Index. *Social Indicators Research*, vol. 110, no. 2, pp. 613–635. ISSN 1573-0921. DOI: 10.1007/s11205-011-9948-9.
[12] WINKLEROVÁ, L., (2016). Vztah mezi podporou výzkumu a vývoje a ekonomickým růstem. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 296-301. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-37.

Příspěvek byl zpracován v rámci specifického výzkumu ESF MU: Města, obce, regiony: management, procesy a interakce v teorii a praxi (MUNI/A/0994/2017).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-88

JAKÉ PENÍZE PŘINÁŠÍ VÍTR? EKONOMICKÝ PŘÍNOS VĚTRNÉ ENERGIE PRO MÍSTNÍ ROZVOJ V ČESKÉ REPUBLICE

What money does the wind bring? Economic benefits of wind energy for local development in the Czech Republic

BOHUMIL FRANTÁL

JOSEF KUNC

STANISLAV MARTINÁT

DAN VAN DER HORST

Oddělení environmentální geografie Department of Environmental geography
Ústav geoniky AV ČR v.v.i. Institute of Geonics of the CAS
✉ Drobného 28, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: frantal@geonika.cz; kunc@econ.muni.cz; martinat@geonika.cz; vanderhorst@geonika.cz

Anotace
Cílem příspěvku je analyzovat a zhodnotit přímé ekonomické přínosy z projektů větrných elektráren pro obce v České republice, způsoby jejich reinvestování a vnímání užitečnosti projektů. Výzkum probíhal formou semi-strukturovaných řízených rozhovorů se starosty vybraných obcí. Výše a forma finančních zisků se velmi liší v závislosti na stáří a měřítku projektu, ale také na schopnosti vedení obcí vyjednat výhodnější podmínky. Oslovení zástupci obcí se shodli, že i přes vnímání určitých negativních dopadů větrných elektráren ze strany části obyvatel (narušení krajiny, občasná hlučnost), dokáží materiální dopady „peněz z větru" investované do projektů místního rozvoje, přesvědčit většinu obyvatel o užitečnosti větrné energie pro místní rozvoj a získat její podporu. Efekt ekonomických benefitů na sociální akceptaci je ovšem faktorem, který je významně determinován prostorovým rozsahem (exkluze sousedních obcí z ekonomických benefitů), časovou dynamikou (vývoj technologií, vnímání a zkušeností v průběhu času) a perspektivou stakeholderů (rozdílné priority různých zájmových skupin).

Klíčová slova
větrná energie, ekonomický přínos, místní rozvoj, Česká republika

Annotation
The aim of the paper is to analyse and assess the direct economic benefits of wind energy projects for municipalities in the Czech Republic, the ways of their reinvestment and the perception of the usefulness of projects. The results are based on semi-structured managed interviews with mayors of selected municipalities. The amount and form of financial profits varies greatly depending on the age and scale of the project, but also on the ability of municipality leaders to negotiate more favourable conditions. The surveyed mayors agreed that, despite the perception of some negative impacts of wind turbines (landscape disruption, noise annoyance) reported by part of the population, the material effects of "windy money" invested into local development projects, can convince majority of residents of the usefulness of wind energy for local development and gain its support. The effect of economic benefits on social acceptance is, however, a factor that is significantly determined by the spatial scale (exclusion of neighboring communities from economic benefits), time dynamics (changes of technologies, perceptions and experiences over time) and the perspective of stakeholders (different priorities of specific interest groups).

Key words
wind energy, economic benefits, local development, Czech Republic

JEL classification: *Q42, Q56, R58*

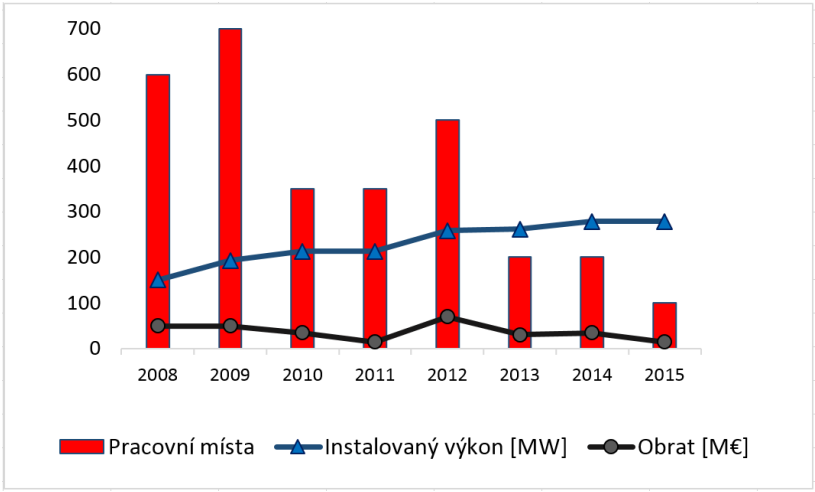
1. Úvod a teoretická východiska

Využívání obnovitelných zdrojů energie se stalo globální výzvou, která však stále vzbuzuje politické kontroverze a konflikty na regionální a lokální úrovni. Míra realizace energetických projektů se významně liší v závislosti na specifických technologiích, mezi různými státy i regiony v rámci jednoho státu (Painuly, Reddy, 2004; Toke et al., 2008; Patlitzianas, Karagounis, 2011). Využívání všech energetických zdrojů je spojené s určitými pozitivními i negativními, přímými či nepřímými dopady, projevujícími se na různých prostorových úrovních, jejichž vnímání se liší s ohledem na perspektivu, osobní hodnoty, preference a angažovanost specifických aktérů (Frantál et al., 2013). Projekty obnovitelných zdrojů se staly efektivním způsobem státy dotované (především díky energetické politice EU) podpory tzv. čisté energie, která přispívá k energetické nezávislosti států, jsou předmětem podnikatelského zájmu investorů a developerů a také potencionálním zdrojem příjmu pro zapojené obce nacházející se často v rurálních, periferních oblastech. Na druhé straně v očích odpůrců představují tyto projekty významný zásah do krajiny a kvality života obyvatel, potencionální hrozbu pro cestovní ruch, degradaci zemědělské půdy a protěžovaný podnikatelský záměr, který nemůže být bez dotací konkurenceschopný.

Postoje k projektům obnovitelných zdrojů jsou dynamickým a prostorově formovaným fenoménem (Frantál, 2015; Ciervo, Schmitz, 2017). Argument, že větrná energetika představuje velkou příležitost pro místní rozvoj (zejména v rurálních oblastech), se stal populárním politickým narativem stejně jako atraktivní linií developerů, kteří usilují o stimulaci lokální akceptace. Nicméně rozsah, v jakém se úmysl stal realitou, je v mnoha případech diskutabilní. V literatuře je často zdůrazňován význam zapojení lokální komunity do projektů formou spoluvlastnictví či spolupodílnictví *(shareholding)* pro zvýšení akceptace projektů (Bristow et al., 2012; Warren, McFadyan, 2010). Reálný potenciál, schopnosti a ochota venkovských komunit zapojit se do tak komplexních, technických a supra-lokálních systémů energetického rozvoje ovládaných korporátními aktéry a politickými nástroji působícími v širších prostorových měřítcích je často zpochybňován (Munday et al., 2011).

V tomto ohledu se zdá, že finanční kompenzace, roční výnosy z projektů odváděné do obecních rozpočtů nebo různé formy sponzoringu poskytované investory představují převažující a často jediné formy ekonomických benefitů pro lokální komunity. Munday a kolektiv (2011) upozorňují na to, že většina studií týkajících se konfliktů při implementaci projektů se zaměřila na percepci pozitivních a negativních dopadů, spíše než na reálné ekonomické přínosy a příjmové toky. Zatímco ekonomické dopady obnovitelných zdrojů na státní úrovni (např. množství pracovních míst v rámci sektoru či nárůst daňových příjmů, viz **Obr. 1**), stejně jako přímé finanční benefity z projektů, které jdou pouze několika členům místní komunity (např. zemědělci pronajímající půdu) mohou být zjevné a měřitelné, další přímé a nepřímé dopady na místní rozvoj jsou diskutabilní a obtížně kvantifikovatelné (Sastresa et al., 2010; Slattery et al., 2011). I pokud jsou někde dostupná konkrétnější data o ekonomických ziscích z vybraných projektů (např. Munday et al., 2011), je otázkou, jakým způsobem obce výnosy z projektů reinvestují, jak jsou tyto zisky vnímány místními obyvateli, do jaké míry naplňují předchozí očekávání, a zda převáží vnímané negativní dopady.

Obr. 1: Vývoj instalovaného výkonu větrných elektráren, zaměstnanosti a ročního obratu ve větrné energetice v ČR



Zdroj: EurObserv'ER (2009-2016); vlastní zpracování

Cílem výzkumu prezentovaného v rámci tohoto příspěvku je analyzovat a zhodnotit přímé ekonomické přínosy projektů větrných elektráren pro obce v České republice. Aktuální výzkum volně navazuje na dotazníková šetření realizovaná v letech 2008-2009 se starosty obcí a místními obyvateli ve vybraných obcích s větrnými elektrárnami

(viz Frantál, Kučera, 2009; Frantál, 2015). Zatímco tehdejší výzkumy se zaměřily na identifikaci a klasifikaci motivačních faktorů a rizik, které ovlivňovaly akceptaci projektů a posun ve vnímání negativních dopadů elektráren v době plánování a krátce po výstavbě, tak tento nový výzkum se zaměřuje primárně na hodnocení pozitivních dopadů projektů na místní rozvoj a kvalitu života obyvatel na základě jejich několikaleté zkušenosti s provozem elektráren. Zvláštní důraz je kladen na zhodnocení specifických ekonomických přínosů projektů pro obce a způsoby jejich reinvestování.

2. Rozvoj větrné energetiky v České republice

V České republice je rozvoj větrné energetiky oproti většině evropských států významně opožděn, zatím je využito jen zhruba 10 % realizovatelného potenciálu větrné energie, přičemž realizace projektů se vyznačuje výraznou regionální diferenciací (Frantál, Nováková, 2017). Rozdíly v míře implementace projektů nelze vysvětlit pouze fyzicko-geografickými a infrastrukturními podmínkami daných území, ale souvisí i s různou mírou sociální akceptace ze strany politiků a místních obyvatel.

Předchozí výzkumy (Frantál, Kučera, 2009; Frantál, 2015; Jánová a kol., 2017) potvrdily, že dominantním motivačním faktorem realizace projektů větrných elektráren je pro obce potenciální ekonomický přínos. Až jako sekundární důvod bývá uváděna podpora obnovitelných zdrojů energie ve smyslu ochrany životního prostředí a globálního klimatu. Tento dominantně utilitární přístup a důraz na ekonomický aspekt projektů je u nás zřejmě silnější v porovnání s některými jinými evropskými státy (např. Rakouskem, Německem, Řeckem či Irskem), kde bývá větší význam přikládán podpoře čisté a obnovitelné energie jako alternativě ke spalování uhlí či „nebezpečné“ atomové energii (Hauer, 2003; Katsaprakakis, 2012; Tailor, 2003).

Dřívější výzkumy (Frantál, 2015) nicméně také odhalily relativně výraznou diskrepanci v postojích zastupitelů obcí jak ve vztahu k navrhovaným projektům, tak i co se týče zpětného hodnocení pozitiv a negativ projektů. Pro zhruba pětinu starostů obcí, kde nebyly plány na výstavbu elektráren realizovány, byly rozhodujícími faktory odmítnutí projektů malý ekonomický přínos pro obec (ve formě nabídky od developera), resp. protesty sousedních obcí, které by z projektu nezískaly žádný finanční zisk (ve většině doposud realizovaných případů totiž z projektů profitovaly pouze obce, na jejichž katastrálním území byly elektrárny postaveny). Ukazuje se, že postoje obhájců a odpůrců větrné energie jsou značně kontrastní, i když obě strany se v zásadě shodnou, co se týče hlavních důvodů přijetí či odporu k větrným elektrárnám v obcích - používají často podobné argumenty, ale interpretují je z vlastní perspektivy. To dokládá výraznou ambivalenci problematiky větrné energie na lokální úrovni.

Bohužel přesné informace o konkrétních částkách, které měly být potenciálně odváděné provozovateli elektráren do rozpočtu obcí, ve kterých se projekty nerealizovaly, jsou zpětně velice obtížně zjistitelné. Lze říci, že neexistuje žádné obecné pravidlo týkající se finančních kompenzací obcím a částka a prostorový rozsah ekonomických kompenzací závisí na vyjednávání a dohodě mezi investory a místními samosprávami. Zároveň je velice obtížné se dostat ke konkrétním informacím týkajícím se reálných ekonomických zisků obcí (ať už v podobě jednorázových kompenzací vyplacených v době schválení a výstavby elektráren či následných každoročních výnosů z produkce, které jsou zpravidla vypláceny po dobu 20 let, kdy jsou státem garantovány výkupní ceny elektrické energie z již postavených větrných elektráren) a způsobů, jakým byly tyto zisky využity. Záležitost je ještě ztížena relativně častou změnou ve vedení obecních zastupitelstev, přičemž názory dřívějších a současných zastupitelů se ve vztahu k projektům větrných elektráren mohou významně lišit.

3. Výzkumné lokality, metody a data

Metodicky se předložená studie opírá o rešerši relevantní odborné literatury, zahrnuje analýzu a interpretaci informací z vlastního terénního šetření týkajících se ekonomických dopadů větrných elektráren na rozvoj českých obcí a parciální syntézu poznatků. Terénní výzkum probíhal v letech 2016 a 2017 formou semi-strukturovaných řízených rozhovorů se starosty či jinými zainteresovanými reprezentanty obcí, přičemž zahrnul jak obce, na jejichž katastru se větrné elektrárny nacházejí, tak i vybrané obce v sousedství, které mají s elektrárnami vizuální kontakt. Prvních deset vybraných výzkumných lokalit (viz Tab. 1), představuje převážně projekty tzv. ´dobré praxe´ (projekty, které byly realizovány relativně bezkonfliktně, kde byla vysoká míra akceptace ze strany obyvatel a byly minimalizovány negativní dopady projektů na krajinu a životní prostředí). Tyto příklady dobré praxe byly identifikovány na základě jejich pozitivní prezentace v odborných studiích (Mikeska, Medlík, 2007; MŽP, 2009) či v regionálním tisku.

Vybrané projekty pokrývají širší prostor České republiky a reprezentují odlišné typy regionů a krajin. Řízené rozhovory s jednotlivými představiteli obcí probíhaly na základě předem připraveného seznamu otázek (témat), které byly operativně doplňovány v průběhu rozhovorů o dotazy směřované na lokální specifika. Délka individuálních rozhovorů se pohybovala v rozpětí 45-90 minut. Představitelé obcí byli vždy s předstihem

seznámeni se základním obsahem připravovaného rozhovoru, měli tedy možnost se na rozhovor připravit a nachystat potřebné podklady. Na základě výpovědí jsme interpretovali pohled oslovených respondentů z jejich perspektivy. Statistické metody byly v této části výzkumu výrazně potlačeny. Jsme si vědomi limitů takto koncipovaného výzkumu, kdy starosta obce hovoří nejen za sebe jako obyvatel dané obce, ale reprezentuje názorovou platformu vztaženou ke všem obyvatelům obce. Tato však nemusí, a ze zkušenosti víme, že nebývá, konzistentní.

Obr. 2: Větrné farmy v obcích (A) Pavlov, (B) Vítězná, (C) Věžnice, (D) Anenská Studánka.

Zdroj: Foto: Bohumil Frantál

Tento příspěvek lze považovat za pilotní, kvalitativně zaměřenou studii, přičemž záměrem autorů je realizovat v tomto roce (2018) další šetření (ať už formou řízených rozhovorů či dotazníků) a obsáhnout všechny obce, na jejichž katastru se nachází větrné elektrárny (celkem 55 obcí) s cílem získání širšího datového souboru pro detailnější statistickou analýzu.

4. Vybrané výsledky

Všechny obce získaly za realizované projekty větrných elektráren určitý finanční obnos. Jeho výše a forma se však velmi lišila v závislosti na stáří projektu, resp. roku instalace, na měřítku projektu (počet elektráren a jejich technický výkon), ale také na schopnosti vedení obcí vyjednat výhodnější podmínky. Tento aspekt byl do značné míry zásadní, a to s ohledem na nedostatek zkušeností s podobnými aktivitami, častý negativní postoj politických autorit z krajských úřadů a obci s rozšířenou působností, nátlak developerů, vlastnictví pozemků pro výstavbu (obecní vs. soukromý) a v neposlední řadě s ohledem na protichůdné postoje samotných obyvatel obcí. To vše za podmínek, že vybraná lokalita splňovala meteorologické limity proudění větru a socioekonomické a environmentální parametry hlučnosti, vzdálenosti od obydlí a silniční infrastruktury, nekonfliktní vliv na životní prostředí (ohrožení zvěře a ptáků) či např. klimatická specifika spojená s koncentrací bouřkových a bleskových jevů, srážkového stínu či rušení televizního signálu.

Jednorázové či pravidelné roční platby se u jednotlivých lokalit relativně významně odlišovaly. Zatímco některé obce získaly pouze jednorázovou kompenzaci po schválení či realizaci projektu (bez následných průběžných výnosů), jiné získávají každoročně určitý podíl z provozu a produkce energie (po dobu garantovaných výkupních cen). Výjimečným případem je obec Věžnice, která celý projekt iniciovala a rozvíjela sama a dotáhla jej až ke stavebnímu povolení. Vzhledem k tomu, že ovšem nedosáhla na bankovní úvěr nutný pro financování výstavby, odprodala již hotový projekt soukromému investorovi. Aby bylo umožněno relevantní srovnání příjmů obcí, byla spočítána celková suma, zahrnující jak jednorázové kompenzace, tak i každoroční příjmy potenciálně spočítané na dobu 20 let provozu, což je doba garantovaných výkupních cen energie (viz Tab. 1).

Obecně lze říci, že čím je projekt starší, tím sice kumulativně doposud vygeneroval více finančních prostředků využitelných v obecním rozpočtu, ale na druhou stranu se průměrné příjmy za jednu elektrárnu s postupem času zvyšovaly. To bylo způsobené jak rostoucím technickým výkonem elektráren, tak právě i větší zkušeností starostů obcí s jinými projekty v rámci regionu (možnost srovnání) a schopností vyjednat s developerem lepší podmínky.

Přepočet příjmů z provozu elektráren na obyvatele relativně upřednostňuje populačně menší obce (30 tisíc na obyvatele v případě Horních Loděnic a pouze 2,6 tisíce na obyvatele v případě Vítězné), přepočet na MW instalovaného výkonu není (až na výjimku v podobě Věžnice) nijak zvlášť rozdílný.

Tab. 1: Obecní příjmy z projektů větrných elektráren a příklady rozvojových investic

Obec (Kraj)	Počet obyvatel (k 1.1.2017)	Počet elektráren a celkový výkon (MW)	Rok uvedení do provozu	Příjmy z projektu (specifikace)	Příjmy celkem (mil. Kč)*	Příjmy per capita (tis. Kč / obyv.)	Příjmy per capacity (mil. Kč / MW	Investice
Hraničné Petrovice (OLK)	131	2 (1,7)	2005	Každoročně 90 000 Kč	1,8	13,7	0,9	- rekonstrukce chodníků - příspěvek do obecního rozpočtu
Pavlov (VYS)	435	4 (5,7)	2006	Jednorázově 1 200 000 Kč + každoročně 140 000 Kč (+ bonusy za nadprodukci)	4,0	9,2	0,7	- výkup pozemků pro výstavbu rodinných domů - rekonstrukce kanalizace a vodovodu - sportovní areál pro místní fotbalový klub
Anenská Studánka (PAK)	180	6 (5,5)	2006/ 2008	Jednorázově 400 000 za elektrárnu (celkem 2 400 000 Kč)	2,4	13,3	0,4	- dětské hřiště - rekonstrukce místní kaple a kostela - údržba místních komunikací
Pchery (STČ)	1956	2 (6,0)	2008	Každoročně 240 000 Kč	4,8	2,5	0,8	- pouliční osvětlení - podpora provozu místní školky a školy
Norberčany (OLK)	260	3 (6,6)	2007/ 2012	Každoročně 300 000 Kč	6,0	23,1	0,9	- rekonstrukce autobusových zastávek - stanoviště pro kontejnery na tříděný odpad - dostavba dětského hřiště
Věžnice (VYS)	409	2 (4,1)	2009	Jednorázově 10 000 000 Kč (za odkup hotového projektu) + každoročně 400 000 Kč	18,0	44,0	4,4	- podpora provozu místní školy - sportovní areál pro rodiče a děti - vyčištění rybníka, oprava místních komunikací
Horní Loděnice (OLK)	333	9 (18)	2009	Každoročně 450 000–500 000 Kč (v závislosti na kurzu Eura a Kč)	10,0	30,0	0,6	- údržba alejí kolem starých cest, renovace rybníka - kofinancování různých projektů - drobné sponzorské dary (dresy pro fotbalisty)
Krásná (KVK)	571	5 (10)	2009/ 2013	Jednorázově 5 000 000 Kč + 5 000 000 Kč po 10 letech	10,0	17,5	1,0	- sportovní hřiště - rekonstrukce místní infrastruktury
Dvorce (MSK)	1324	4 (9,2)	2012	Každoročně 400 000 Kč	8,0	6,0	0,9	- dětské hřiště - kofinancování různých projektů
Vítězná (HKK)	1399	1 (3,0)	2014	Jednorázově 900 000 Kč + každoročně 135 000	3,6	2,6	1,2	- údržba místních chodníků a silnic

*Pozn.: * Celkové příjmy zahrnující jednorázové kompenzace a sumu každoročních příjmů vyplácených po dobu 20 let.*
Zdroj: vlastní výzkum a výpočty

Využití finančních prostředků vázaných na provoz větrných elektráren směřovalo dle výpovědí reprezentantů obcí primárně do obecního rozpočtu a konkrétně do aktivit, které jsou v obci viditelné a obyvatelé je, i přes případný odpor k výstavbě turbín, dokáží akceptovat. Mezi příklady ekonomických aktivit převažovaly obecně „prospěšné" aktivity typu výstavba či renovace dětského hřiště, opravy a údržba místních komunikací a cest pro pěší, příspěvky na provoz místním školkám, školám a zájmovým organizacím, opravy kostelů, čištění a obnovy obecních rybníků apod. Někteří starostové zmínili, že peníze z elektráren nemají specifické uplatnění, ale slouží obecně jako součást rozpočtu na provoz obce a dofinancování různých projektů. Podle zkušeností některých starostů je ovšem smysluplné a užitečné pro akceptaci projektů (i z hlediska potenciální výstavby dalších elektráren v lokalitě, jak

tomu bylo v případě Anenské Studánky, Norberčan a Krásné) kromě reinvestování peněz do infrastruktury a lokálních rozvojových projektů (které lidé vnímají tak, že „by se stejně musely udělat“) poskytnout místním obyvatelům a vlastníkům rekreačních nemovitostí také nějaký přímý finanční benefit (příkladem mohou být příspěvek od investora projektu na zakoupení satelitů pro příjem digitálního TV signálu či zrušení poplatků za svoz komunálního odpadu pro chataře).

Samotní starostové většinou nepovažují „finanční injekce“ z větru pro obce za všespásné (z hlediska rozsahu nelze tyto benefity srovnávat například s tím, co poskytuje společnost ČEZ obcím v zázemí jaderné elektrárny Dukovany – viz Frantál et al., 2016), ale zejména u malých obcí a při výhodně nasmlouvaných podmínkách kvitovali tento nestandardní příspěvek do rozpočtu s povděkem. Obecně dominoval názor, že aktuálně vnímané pozitivní ekonomické dopady existujících elektráren převažují nad dopady negativními (část obyvatel vnímá narušení krajinného rázu, občasně se vyskytují - zejména u starších elektráren a v případě určitých povětrnostních podmínek - stížnosti na hluk či stroboskopický efekt). Všichni z oslovených starostů také vyjádřili názor, že by souhlasili i s výstavbou dalších elektráren na svém území (někteří ovšem pouze s představou výrazně lepších ekonomických podmínek). Určitým negativem pro meziobecní vztahy byla a je, v případě některých projektů, závist ze strany okolních obcí, zvláště pokud tyto mají s turbínami přímý vizuální či jinak vjemový kontakt, ale žádný finanční přínos. Pro českou lokální politiku a kulturu se toto ovšem zdá být celkem všudypřítomný jev.

5. Diskuze a závěry

Oslovení zástupci obcí se shodli, že i přes vnímání určitých negativních dopadů větrných elektráren (narušení krajiny, občasná hlučnost, apod.) ze strany části místních obyvatel, zejména materiální dopady „peněz z větru“ investované obcemi do místního rozvoje (např. rozvoje infrastruktury, výstavby veřejných zařízení, zeleně nebo podpory kulturních akcí) dokáží přesvědčit obyvatele o užitečnosti projektů a získat jejich akceptaci. V tomto smyslu je lokální podpora větrné energie v České republice pozitivně motivována spíše socioekonomickými faktory než environmentálními či morálními hodnotami (ekologie, čistá a bezpečná energie preferovaná před atomovou energií) a větrné elektrárny jsou vnímané jako prostředek umožňující redukovat ekonomický úpadek a stimulovat rozvoj venkovských obcí (podobně jako bylo reportováno například ze Spojených států amerických, viz Slattery et al., 2012).

Náš pilotní výzkum zjistil, že průměrný roční přínos projektů větrných elektráren do obecních rozpočtů se pohybuje okolo 300 tisíc Kč (v závislosti na celkovém instalovaném výkonu). Taková částka může představovat významný příspěvek do rozpočtu obcí, zejména v případě obcí malých (do 500 obyvatel), pro které se roční příjmy dle Ministerstva financí pohybují v průměru okolo 10 tisíc Kč na obyvatele. Efekt ekonomických benefitů na sociální akceptaci projektů je ovšem faktorem, který je významně determinován prostorovým rozsahem, časovou dynamikou a perspektivou stakeholderů. Již na takto malém vzorku projektů se ukazuje, že míra satisfakce obcí a vnímání užitečnosti projektů je závislá na době realizace a rozsahu či kapacitě větrných farem (obce, jejichž starostové vyjádřili menší spokojenost s přínosem projektů, byly ty s dříve realizovanými projekty, které získaly pouze jednorázovou kompenzaci či relativně nízké výnosy, konkrétně Anenská Studánka a Hraničné Petrovice). Více střízlivý či negativní pohled na větrné elektrárny (vnímání negativních dopadů při absenci pozitivních efektů) byl také reportován od starostů sousedních obcí, jejichž obyvatelé mohou vidět větrné elektrárny každý den, ale nemají z nich žádný ekonomický přínos.

V tomto ohledu by měli developeři nových projektů (ať už jde o zatím nedotčené lokality nebo o nahrazení starých elektráren novými a výkonnějšími *(re-powering)*) lépe kalkulovat a distribuovat finanční kompenzace mezi dotčené obce. Vymezit takzvané „území zájmu“ a klasifikovat komunity dotčeného území na základě míry impaktů projektů není jednoduchou záležitostí. V případech většiny realizovaných projektů i těch teprve plánovaných mají vizuální dopady větrných elektráren na krajinu širší prostorový dosah, než mají poskytované finanční kompenzace. V mnoha případech také zastavila realizaci projektů opozice sousedních obcí, které nejsou zahrnuty do sféry zájmu (Přikryl, 2007). Jako pomocný plánovací a rozhodovací nástroj mohou být vhodně aplikovány nástroje GIS, které dokáží provádět takzvanou analýzu viditelnosti, 3D vizualizace elektráren v krajině a mapy vymezující zóny finanční kompenzace na základě budoucí viditelnosti turbín, případně mohou pomoci „racionalizovat“ plánovací a rozhodovací proces skrze širší účast veřejnosti (Ellwood, 2006; Simao et al., 2009).

Distribuce ekonomických benefitů ještě komplikuje skutečnost, na kterou upozorňuje Aitken (2010), že komunity místa *(communities of place)* nepředstavují výhradní komunity zájmu *(communities of interest)* a zároveň mohou existovat rozdílné zájmy ve vztahu ke specifickým stakeholderům (zemědělci, myslivecká sdružení, vlastníci druhého bydlení a rekreanti, podnikatelé ve sféře cestovního ruchu, atd.), jejichž priority a percepce týkající se směřování rozvojových investic obcí se liší od zájmů stálých „běžných obyvatel“ (Bergmann et al., 2006; Silva, Delicado, 2017). Pravděpodobně těžko se bude hledat absolutní konsensus v tom, jak a kam spravedlivě, efektivně

a smysluplně investovat získané peníze. Přesto je třeba se snažit o to, aby výše, forma a prostorová škála ekonomických kompenzací byly již v průběhu plánování projektů navrženy v úzké spolupráci mezi developerem a místními zastupiteli a aby byly individuálně navrženy ve vztahu ke specifickým zájmovým skupinám, čímž bude lépe dosaženo tzv. procedurální a distributivní spravedlnosti projektů.

Literatura

[1] AITKEN, M. (2010). Why we still don't understand the social aspects of wind power: A critique of key assumptions within the literature. *Energy Policy*, vol. 38, no. 4, pp. 1834-1841. ISSN 0301-4215. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.11.060.

[2] BERGMANN, A., HANLEY, N., WRIGHT, R. (2006). Valuing the attributes of renewable energy investments. *Energy Policy*, vol. 34, no. 9, pp. 1004-1014. ISSN 0301-4215. DOI: 10.1016/j.enpol.2004.08.035.

[3] BRISTOW, G., COWELL, R., MUNDAY, M. (2012). Windfalls for whom? The evolving notion of 'community' in community benefit provisions from wind farms. *Geoforum*, vol. 43, no. 6, pp. 1108-1120. ISSN 0016-7185. *DOI:* 10.1016/j.*geoforum*.2012.06.015.

[4] CIERVO, M., SCHMITZ, S. (2017). Sustainable biofuel: A question of scale and aims. *Moravian Geographical Reports*, vol. 25, no. 4, pp. 220-233. ISSN 1210–8812. DOI: 10.1515/mgr-2017-0019.

[5] ELWOOD, S. (2006). Negotiating Knowledge Production: The Everyday Inclusions, Exclusions, and Contradictions of Participatory GIS Research. *The Professional Geographer*, vol. 58, no. 2, pp. 197-208. ISSN 0033-0124. DOI: 10.1111/j.1467-9272.2006.00526.x.

[6] EurObserv'ER (2009-2016): The State of Renewable Energies in Europe, editions 2009 - 2016 [online]. [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: https://www.eurobserv-er.org/.

[7] FRANTÁL, B., KUČERA, P. (2009). Impacts of the operation of wind turbines as perceived by residents in concerned areas. *Moravian Geographical Reports*, vol. 17, no. 2, pp. 34-45. ISSN 1210–8812.

[8] FRANTÁL, B. (2015). Have local government and public expectations of wind energy project benefits been met? Implications for repowering schemes. *Journal of Environmental Policy & Planning*, vol. 17, no. 2, pp. 217-236. ISSN 1523-908X. DOI: 10.1080/1523908X.2014.936583.

[9] FRANTÁL, B., BEVK, T., VAN VEELEN, B., HĂRMĂNESCU, M., BENEDIKTSSON, K. (2017). The importance of on-site evaluation for placing renewable energy in the landscape: A case study of the Búrfell wind farm (Iceland). *Moravian Geographical Reports*, vol. 25, no. 4, pp. 234–247. ISSN 1210–8812. DOI: 10.1515/mgr-2017-0020.

[10] FRANTÁL, B., MALÝ, J., OUŘEDNÍČEK, M., NEMEŠKAL, J. (2016). Distance matters. Assessing socioeconomic impacts of the Dukovany nuclear power plant in the Czech Republic: Local perceptions and statistical evidence. *Moravian Geographical Reports*, vol 24, no. 1, pp. 2–13. ISSN 1210–8812. DOI: 10.1515/mgr-2016-0001

[11] FRANTÁL, B., MARTINÁT, S., HALFACREE, K., WALKER, G., WOLSINK, M., VAN DER HORST, D., MAYE, D., DAX, T., HALL, C. M., CLARK, G., KUNC, J., PETR, O., ŠAUER, M., TONEV, P., VYSTOUPIL, J. (2013). *New Rural Spaces: Towards Renewable Energies, Multifunctional Farming, and Sustainable Tourism*. Brno: Institute of Geonics. ISBN 978-80-86407-38-8.

[12] FRANTÁL, B., NOVÁKOVÁ, E. (2017). Regionální diferenciace rozvoje větrné energetiky. *Energie 21*, vol. 2017, no. 4, pp. 18-20. ISSN 1803-0394.

[13] HAUER, A. (2003): Windenergie im Waldviertel. Wirtschaftsgeographische Analyse unter Berücksichtigung der Akzeptanz durch Anrainer, Zweitwohnungsbesitzer und Urlaubsgäste. *Wirtschaftsgeographische Studien*, vol. 29, no. 3, pp. 29-46. ISSN 1017-0510.

[14] JÁNOVÁ, M., KUNC, J., FRANTÁL, B. (2017). Percepce výstavby větrných elektráren na lokální úrovni: případové studie z východních Čech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 920-928. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-121.

[15] KATSAPRAKAKIS, D. A. (2012). A review of the environmental and human impacts from wind parks. A case study for the Prefecture of Lasithi, Crete. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 16, no. 5, pp. 2850-2863. ISSN 1364-0321. DOI: 10.1016/j.rser.2012.02.041.

[16] MIKESKA, M., MEDLÍK, J. (2007). *Čistá energie u vás? Úspěšné příklady českých obcí a podnikatelů*. Brno: Hnutí Duha. ISBN 978-80-86834-16-0.

[17] Ministerstvo životního prostředí (MŽP) (2009). *Obnovitelné zdroje energie: Příklady dobré praxe*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. ISBN 978-80-7212-520-3.

[18] MUNDAY, M., BROSTOW, G., COWELL, R. (2011). Wind farms in rural areas: How far do community benefits from wind farms represent a local economic development opportunity? *Journal of Rural Studies*, vol. 27, no. 1, pp. 1-12. ISSN-0743-0167. DOI: 10.1016/j.jrurstud.2010.08.003.

[19] PAINULY, J. P., REDDY, S. (2004). Diffusion of Renewable Energy Technologies - Barriers and Stakeholders' Perspectives. *Renewable Energy*, vol. 29, no. 9, pp. 1431-1447. ISSN 0960-1481. DOI: 10.1016/j.renene.2003.12.003.
[20] PATLITZIANAS, K., KARAGOUNIS, K. (2011). The progress of RES environment in the most recent member states of the EU. *Renewable Energy*, vol. 36, no. 2, pp. 429-436. ISSN 0960-1481. DOI: 10.1016/j.renene.2010.08.032.
[21] PŘIKRYL, J. (2007). Jak se budují větrné elektrárny v ČR? *Alternativní energie*, vol. 10, no. 3, pp. 32-38. ISSN 1803-0394.
[22] SASTRESA, E. L., USÓN, A. A., BRIBIÁN, I. Z., SCARPELLINI, S. (2010). Local impact of renewables on employment: Assessment methodology and case study. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 14, no. 2, pp. 679-690. ISSN 1364-0321. DOI: 10.1016/j.rser.2009.10.017.
[23] SIMAO, A., DENSHAM, P. J., HAKLAY, M. (2009). Web-based GIS for collaborative planning and public participation: An application to the strategic planning of wind farm sites. *Journal of Environmental Management*, vol. 90, no. 6, pp. 2027-2040. ISSN 0301-4797. DOI: 10.1016/j.jenvman.2007.08.032.
[24] SLATTERY, M. C., LANTZ, E., JOHNSON, B. L. (2011). State and local economic impacts from wind energy projects: Texas case study. *Energy Policy*, vol. 39, no. 12, pp. 7930-7940. ISSN 0301-4215. DOI: 10.1016/j.enpol.*2011*. 09.047.
[25] SLATTERY, M. C., JOHNSON, B. L., SWOFFORD, J. A., PASQUALETTI, M. J. (2012). The predominance of economic development in the support for large-scale wind farms in the U.S. Great Plains. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 16, no. 6, pp. 3690-3701. ISSN 1364-0321. DOI: 10.1016/j.rser.2012.03.016.
[26] TAILOR, D. (2003). *Attitudes Towards The Development of Wind Farms in Ireland*. Bandon: Sustainable Energy Ireland. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: https://mosart.ie/wp-content/uploads/2016/02/Attitudes-Towards-Wind-Farm-Development-Ireland.pdf.
[27] TOKE, D., BREUKERS, S., WOLSINK, M. (2008). Wind power deployment outcomes: How can we account for the differences? *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 12, no. 4, pp. 1129-1147. ISSN 1364-0321. DOI: 10.1016/j.rser.2006.10.021.
[28] WARREN, C. R., McFADYEN, M. (2010). Does community ownership affect public attitudes to wind energy? A case study from south-west Scotland. *Land Use Policy*, vol. 27, no. 2, pp. 204-213. ISSN 0264-8377. DOI: 10.1016/j.landusepol.2008.12.010.

Příspěvek je výstupem projektu "Výzkum sociálně-prostorové difúze projektů obnovitelné energie v České republice: poučení pro adaptivní governanci energetického přechodu" (GA CR No. 16-04483S).

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-89

INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV MODELU ERÓZIE PÔDY VO VYBRANEJ ČASTI NITRIANSKEJ PAHORKATINY

Interpretation of soil erosion model results in the selected part of the Nitrianska pahorkatina

ZUZANA RAMPAŠEKOVÁ

LUCIA ŠOLCOVÁ

MATÚŠ MORAVČÍK

Katedra geografie a regionálneho rozvoja *Department of Geography and Regional Development*
Fakulta prírodných vied *Faculty of natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher University in Nitra*
Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: zrampasekova@ukf.sk, lsolcova@ukf.sk, mmoravcik@ukf.sk

Anotace
Erózia pôdy patrí medzi jednu z najvýraznejších degradačných procesov pôdy. Aby sme jej predchádzali, použili sme matematický model vodnej erózie pôdy USLE, ktorý umožňuje odhadnúť potenciálnu stratu pôdy a identifikovať areály náchylné k vzniku eróznych foriem. Zámerne bolo vybrané poľnohospodársky využívané územie obce Rišňovce, ktoré je hodnotené ako územie s výraznou vodnou eróziou. Pomocou výsledkov uvedeného modelu sme vygenerovali plochy, ktorých monitoring je nutný častejšie opakovať z dôvodu protieróznej ochrany. V príspevku kladieme dôraz na správnu interpretáciu faktorov, ktoré sa podieľajú na procese erózie a pokúsime sa stanoviť aj dominantný faktor, ktorý v danom území najviac ovplyvňuje eróznu činnosť vybraného územia.

Klíčová slova
erózia pôdy, voda, ochrana pôdy, erózne procesy, protierózne opatrenia

Annotation
Soil erosion is one of the most pronounced degradation processes in the soil. In order to prevent this, we used the USLE water erosion mathematical model, which allows the potential loss of soil and to be identified the areas prone to erosion. It was deliberately chosen agricultural area of the Rišňovce municipality, which is evaluated as an area with significant water erosion. By using the results of this model, we generated areas that need to be repeated more frequently due to counter-defense. In the contribution, we emphasize the correct interpretation of the factors involved in the process of erosion and try to determine the dominant factor which in the given area is most affected by the erosion of the territory.

Key words
soil erosion, water, soil protection, erosive processes, counter-measures

JEL classification: *Q15, Q24, Q56*

Úvod

Pôda je prvotným prírodným bohatstvom, ktoré nám zaručuje zachovanie sociálno-ekonomických a ekologických systémov na Zemi. Tieto systémy nám neslúžia iba ako zdroj obživy a surovín pre obyvateľov Zeme, ale vždy udávali rozvoj ľudských sídiel a infraštruktúry. Je veľmi dôležitá súčasť kultúrneho dedičstva, pretože nám odnepamäti určovala vzhľad krajiny a zachováva svedectvo o človeku v minulosti. V poslednom rade slúži ako zdroj biodiverzity.

Aj napriek nenahraditeľnej úlohe, ktorú plní, nie sú jej hlavný význam a funkcie úplné docenené. Zmeny, ktoré nám vykazuje odolnosť pôdy voči prírodným aj antropogénnym vplyvom, by nás mali prinútiť omnoho viac sa zaoberať jej samotnou ochranou. Jednou zo zmien je odnos najúrodnejšej časti pôdneho povrchu, ktorý spôsobuje erózia pôdy pomocou fyzikálnych síl ako sú vietor, dážď, tečúca voda, gravitácia, ľad, zmena teploty a pomocou iných prirodzených alebo antropogénych činiteľov, zapríčiňujúcich uvoľňovanie, premiestňovanie a akumuláciu geologického materiálu a samotnej pôdy. Dôsledky uvedených zmien sú pre človeka katastrofálne.

Pôdny fond Slovenska patrí v zmysle práce Fulajtár – Janský (2001) do štyroch oblastí vplyvu eróznych procesov. Nitriansku pahorkatinu, ktorej časť je predmetom nášho výskumu, zaraďujeme podľa uvedených autorov do silne erodovanej oblasti. Dominantným eróznym činiteľom sa javí dažďová voda, ktorej intenzita narastá v závislosti od prírodných, ale hlavne antropogénnych vplyvov na poľnohospodársky využívaných pôdach.
Naším cieľom je použiť voľne dostupný model erózie, ktorý by identifikoval areály náchylné na výraznú eróziu pôdy aj na topickej úrovni. Výsledky modelu resp. jeho spoľahlivosť by sme neskôr, v iných príspevkoch, porovnali s výsledkami terénneho výskumu pôd. Hypoteticky totiž predpokladáme, že porovnaním výsledkov terénneho výskume s jednotlivými vlasťami územia t.j. vstupnými dátami modelu, dokážeme ešte bližšie špecifikovať tie plochy, na ktoré je nutné intenzívnejšie zamerať pozornosť z dôvodu výraznej erózie, ktorá by mohla nastať za krátky čas. Domnievame sa totiž, že neuváženým spôsobom využívania týchto plôch by sme behom ľudského života mohli úplne zničiť jej primárnu funkciu – úrodnosť.
Pre zhotovenie modelu erózie sme si vybrali na webe voľne dostupný model USLE. Pokúsime sa vyvrátiť negatíva tohto modelu a dokázať, že:

- model je použiteľný aj na malom území v topickej úrovni,
- výpočet je presný aj pre „pozemky“ s nehomogénnymi vstupnými faktormi - z hľadiska podložia, reliéfu a pôdneho krytu,
- získané údaje sú pomerne presné, nie sú veľmi skreslené.

2. Teoreticko-metodické východiská

Dôsledkami erózie pôdy sa v posledných rokoch na Slovensku zaoberali najmä autori Antal (1985), Antal - Fídler (1989), Antal (2005), Antal a kol., (2013), Fulajtár - Janský (2001). Veľký zmysel, v predchádzaní dôsledkov vodnej eróznej činnosti vidia autori Hofierka - Šúri (1999), Hlavčová a kol., (2007), Galvan a kol., (2014), zo zahraničných autorov Wischmeier - Smith (1978), Mitašová et al., (1996), Dunn - Hickey (1998), Schmidt et al. (1999), Van Rompaey et al., (2001), Amore et al., (2004), Podhrázka - Dufková (2005), Raclot - Alberger (2006), Verstraeten (2006), pomocou modelov erózie pôdy, ktoré umožňujú predvídať eróznu činnosť a tak samotnú pôdu chrániť. Modelovaniu krajiny, ako aj problematike regionálneho rozvoja sa venujú práce Fulajtár (1994), Antal, Štrejt, (2004), Balkovič et al., (2011), Lieskovský (2011), Oláhová, et al., (2013).

Tab. 1: Vstupné údaje

Faktor	Vstupne dáta	Zdroj	Metodika	Hodnota
R- erózna účinnosť dažďa	Ombrografiké stanice	SHMÚ	Ilavská a kol., 2005	21,1-21,5 MJ.ha-1.cm.h-1
K- erodibilita pôdy	Pôdna mapa BPEJ	VÚPOP	Šinka a kol., 2013	HPJ 38-0,40 HPJ 39-0,51 HPJ 44-0,51 HPJ 47-0,72
LS - dĺžka a sklon svahu	DMR, vodné toky, hranice pozemkov	VÚPOP	Wischmeier, Smith, 1978	0-24
C - ochranný vplyv vegetácie	Využitie pôdy, pestované plodiny	LPIS (VÚPOP)	Ilavská a kol., 2005	oziminy - 0,18 kukurica na zrno - 0,58 nelesná drevinová vegetácia - 0,005
P - protierózne opatrenia	Žiadne protierózne opatrenie	-	Ilavská a kol., 2005	1

Zdroj: vlastné spracovanie

Pre vyhotovenie modelu erózie pôdy sme použili na webe voľne dostupný model ERDEP, ktorý slúži na výpočet dlhodobej priemernej straty pôdy na vybranom území ($t.ha^{-1}.r^{-1}$). Sformovanie a výpočet dát rovnice uvedeného modelu boli zhotovené v softwari ArcGis 10.1 a GRASS Gis. Dátové vrstvy vo vektorovej podobe, formáte shapefile (**.shp*) a súradnicovom systéme S-JTSK. Hodnoty jednotlivých faktorov modelu USLE boli stanovené na základe uvedených zdrojov a platných metodík uvedených v tabuľke 1.

Analýza morfogeografických pomerov je z hľadiska detailnejšej charakteristiky a sledovaného vzťahu georeliéf - pôda spracovaná aj na základe *morfometrických vlastností georeliéfu*, ktoré boli vypracované na základe digitálneho modelu georeliéfu (DMR). Podkladom pre jeho zhotovenie sa stali topografické mapy ZM 1:10 000, konkrétne mapové listy 35-34-24 a 45-12-04 a ich vrstevnicová rastrová vrstva (*.tiff).

2.1 Modely erózie

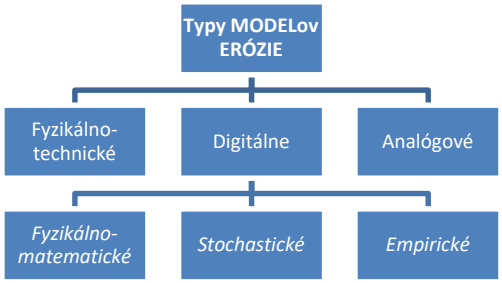
Model chápeme ako zjednodušený obraz skutočnosti. Počítačové modely sú aplikácie (programy), ktoré slúžia k predpovedaniu potenciálneho správania sa krajiny. Z hľadiska štúdie krajiny simulácia modelovania reprezentuje účelový systém vstupných údajov a poznatkov o konkrétnom systéme, vďaka ktorému je možné modelovať jeho vybrané aspekty (Skalský, Balkovič, 2002).

Triedenie modelov

V zmysle prác Šurda a kol. (2007) a Fulajtár – Janský (2001) delíme modely do viacerých **typov** (schéma 1):

- *fyzikálno - technické modely*: sú zmenšené a zvyčajne vytvorené v laboratóriu, vyžadujú dynamickú podstatu modelu voči realite,
- *digitálne:* sú založené na aplikácií počítačov, aby sa dalo spracovať široké spektrum údajov,
- *analógové:* používajú elektrické, ale aj mechanické systémy, zabezpečujúce analógiu vzhľadom k študovaným systémom, napr. smer elektrického prúdu.

Schéma 1: Typy modelov erózie



Zdroj: vlastné spracovanie

Digitálne modely sa podľa úrovne exaktnosti triedia na tri subtypy (Šurda a kol., 2007):

- *fyzikálno-matematické*: podstata modelov je na matematických rovniciach, opisujú procesy obsiahnuté v danom modely, pričom dávajú na zreteľ zákony o zachovaní pohybu a hmoty,
- *stochastické*: ich základom je generovanie syntetických sekvencií vstupných údajov nevyhnutných pre generovanie vstupných sekvencií pre empirické modely, kde sú k dispozícií údaje (iba pre krátke intervaly pozorovania),
- *empirické*: podklad týchto modelov sú identifikácie štatisticky dôležitých vzťahov medzi premennými pri existencií dostatočných základných údajov. Pri modeloch sa erózne procesy vyslovujú vzťahom medzi eróznymi činiteľmi a konečnou intenzitou.

Model USLE

Model USLE bol vytvorený Wischmeierom a Shmithom v roku 1978. Je jedným zo základných podkladov pre hodnotenie potenciálnej intenzity erózie a najrozšírenejším modelom ako u nás, tak aj, v zahraničí. Model vyjadruje *Univerzálna rovnica straty pôdy:*:

$G = R * K * L * S * C * P$

Uvedenú rovnicu nie je možné aplikovať na stanovenie straty pôdy pre periódy kratšie ako 1 rok, ani pre určenie straty pôdy eróziou zapríčinenou jednotlivými dažďami alebo odtokom z roztápajúceho sa snehu (Ilavská a kol., 2005).

G	=	priemerná dlhodobá strata pôdy ($t . ha^{-1} . r^{-1}$)
R	=	faktor eróznej účinnosti dažďa ($MJ . ha^{-1} . cm . h^{-1}$)
K	=	faktor erodovateľnosti pôdy ($t . ha^{-1}$)
L	=	faktor dĺžky svahu (m)
S	=	faktor sklonu svahu
C	=	faktor ochranného vplyvu vegetácie
P	=	faktor účinnosti protieróznych opatrení

Analýza jednotlivých faktorov erózie poukazuje na to, že miera vodnej erózie je funkcia dvoch typov eróznych faktorov (Antal, 2005).

- *prvý typ* eróznych faktorov, medzi ktoré zaraďujeme faktor R a čiastočne aj faktor K, nemôže človek svojou antropogénnou činnosťou ovplyvniť.
- *druhý typ* eróznych faktorov sú faktory L, P, C a čiastočne aj faktory K a S, ktoré možno antropogénnou činnosťou ovplyvniť.

Výhody modelu

- prepojenie USLE s GIS (ľahšie zahrnutie rôznorodostí do výpočtov),
- zrýchlenie výpočtov pre veľké územia (ide o prípady dostatku hodnotne kvalitných digitálnych mapových podkladov a informačných vrstiev),
- vstupné faktory sú podrobne rozpracované,
- efektívna a ľahká prezentácia rezultov,
- je použiteľný aj v našich podmienkach a aplikujú ho aj v susedných štátoch.

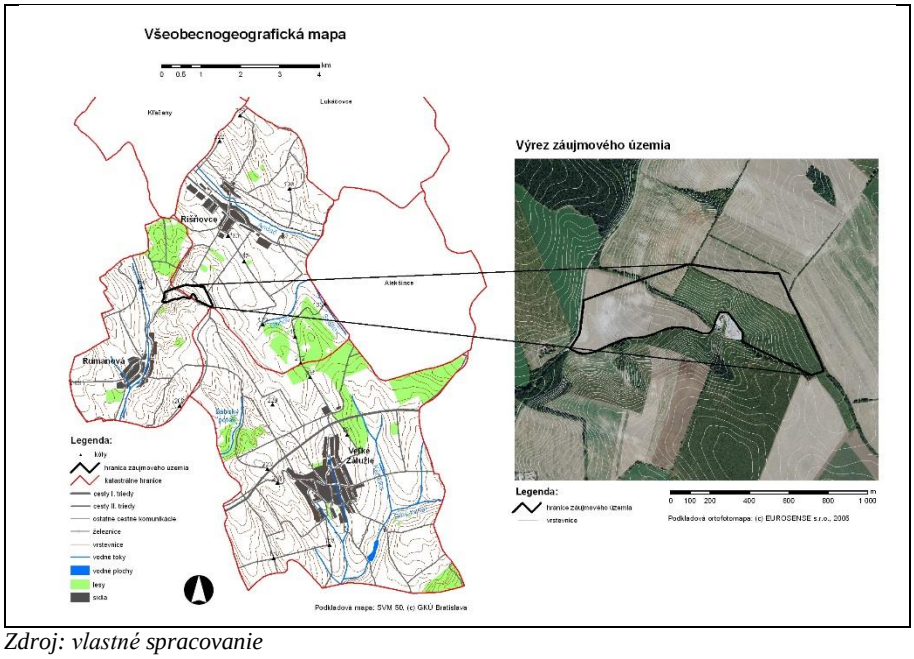
Nevýhody modelu

- výpočet je presný len pre jednotlivé "pozemky" s homogénnymi vstupnými faktormi,
- získané údaje sú pomerne nepresné čo skresľuje výsledok,
- model, sa všeobecne využíva na veľké územia

3. Charakteristika vybraného pôdneho areálu

Vybrané mapované územie, s plochou 36,77 ha, leží v poľnohospodárskej krajine obcí Rišňovce a Rumanová a okrajovo sa dotýka obce Veľké Zálužie (obr.1). Administratívne spadá do Nitrianskeho kraja, okresu Nitra. Možno ho rozdeliť na dve časti z dôvodu obhospodarovania dvoma subjektmi - na východnú časť, ktorú obhospodaruje „Agrodružstvo Rišňovce“ a na západnú časť, ktorú obhospodaruje „Roľnícke družstvo Rumanová“. V krajine je táto hranica určená remízkou. Geologicky leží na rozhraní spraší a neogénnych sedimentov. Geomorfologicky patrí do časti Zálužianska pahorkatina, ktorá je súčasťou podcelku Nitrianska pahorkatina. Mapované územie možno z hľadiska reliéfu detailnejšie rozdeliť na tri časti. Najvyššie položenú, ktorú predstavuje vrcholová časť s plošinou. Rozprestiera sa v severovýchodnej časti záujmového územia, v nadmorskej výške 220 m. Druhú časť tvorí svah, so sklonom vo vrchnej časti 3°-7°, v strednej časti 7°-12° a v spodnej časti opäť 3°-7°, s prevažne JZ orientáciou. Svah je zo západu a juhu ohraničený úvalinou, ktorej nadmorská výška je 160 m. Prevýšenie mapovaného územia teda predstavuje 60 m n.m. Klimaticky patrí do teplého, veľmi suchého nížinného regiónu. Mapovaným územím prechádza rozvodnica dvoch povodí riek Nitry a Váhu.

Obr.1: Vymedzenie záujmového územia



Zdroj: vlastné spracovanie

V zmysle BPEJ centrálnu časť tvoria regozeme kultizemné (RMa) v komplexe s hnedozemou kultizemnou (HMa). Východnú časť tvoria dva areály pôdnych typov. Na severovýchode hnedozem kultizemná (HMa), na juhovýchodne černozem kultizemná (ČMa) až hnedozemná (ČMah). V západnej časti záujmového územia sa rozprestiera areál regozeme kultizemnej (RMa) v komplexe s černozemou kultizemnou erodovanou (ČMa^{e}) .

4. Analýza modelu vybraného územia

Faktory pre model USLE univerzálnej rovnice straty pôdy
G = R * K * L * S * C * P
sme stanovili v prostredí softwaru ArcMap 10.1 na princípe mapovej algebry, teda súčinu jednotlivých vrstiev. Výpočet prebiehlal pomocou nástroja Special Analyst Tools > Map Algebra > Raster Calculator.

Faktor eróznej účinnosti dažďa - R

Charakterizujeme ho ako súčin kinetickej energie dažďa, úhrnu a jeho najväčšej 30 minútovej intenzity (Petlušová a kol., 2016).
Najväčšia *erózna účinnosť dažďa* 22,68 sa v sledovanom území prejavila v ornici aj v podorničí na hlinitom pôdnom type regozem kultizemná (RMa) v komplexe s hnedozemou kultizemnou (HMa) na dne úvalín (obr.2). Nakoľko je vybrané územie z klimatického hľadiska homogénne a svahy majú prevažne juhozápadnú expozíciu, ide o suchšiu pôdu, odôvodňujeme tento fakt vplyvom podložia a sklonu reliéfu. Vysokú eróznu účinnosť dažďa v západnej časti, vysvetľujeme heterogénnym podložím v ktorom sa striedajú eolické sprašové materiály s neogénnymi ílmi, menšou sklonitosťou svahu 3˚- 7˚ a dĺžkou svahu. V centrálnej časti, tvorenej eolickým materiálom spraší, mal na vysokú eróznu účinnosť dažďa vplyv výrazný sklon svahov 7˚- 12˚ úvalín.

Faktor erodibility pôdy – K

Závisí od súdržnosti pôdnych častíc, ktoré následne ovplyvňujú infiltračnú schopnosť pôd (obr.3). S rastúcou súdržnosťou pôdy rastie množstvo energie potrebnej na uvoľnenie pôdnych častíc a ich uvedenie do pohybu. Čím vyššia je infiltračná schopnosť pôdy, tým menší je povrchový odtok a transport pôdnych častíc. Infiltračná schopnosť pôdy je vyjadrená v závislosti na štruktúre a textúre ornice jej obsahu organickej hmoty a priepustnosti pôdneho profilu. Pre jednotlivé pôdne typy závisí od obsahu ílu. Centrálnu časť modelového územia tvoria regozeme kultizemné (RMa) v komplexe s hnedozemou kultizemnou (HMa). Ide o pôdne typy s podielom ílovitých pôdnych častíc, preto vykazuje uvedené územie vysokú infiltračnú schopnosť pôdy s hodnotami od 0,511 – 0,72 t . ha^{-1} .

Faktor dĺžky a sklonu svahu – LS

Chápeme ako vplyv neprerušenej dĺžky svahu na veľkosť pôdneho splavu a svahu (obr.4). Na základe použitého modelu boli vygenerované dva svahy s hodnotou 24,0551 m, ktoré sú náchylné na eróziu pôdy. V oboch prípadoch však ide o dno úvalín. Na vybranom území preto môžeme hovoriť o akumulácii pôdy, ktorá je tým intenzívnejšia, čím je svah dlhší.

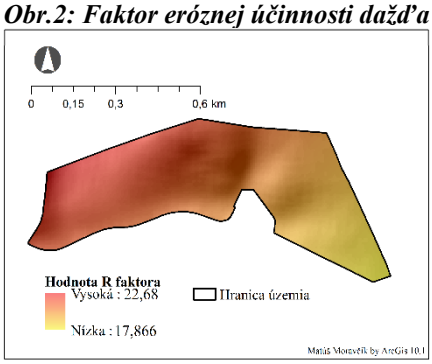
Faktor ochranného vplyvu vegetácie – C

Je vyjadrený ako vplyv vegetácie a použitej agrotechniky na intenzitu erózie (pri rovnakom pôsobení všetkých faktorov), čiže je priamo úmerný pokryvnosti a hustote porastu (Petlušová a kol., 2016). Na základe zistených informácií o využití modelovaného územia z LPIS boli stanovené hodnoty C faktora pomocou metodickej príručky (Ilavská a kol., 2005). Získaním analýzy môžeme konštatovať, že na území má najlepší protierózny konštantný účinok nelesná drevinová vegetácia po celý rok, negatívny protierózny účinok majú z plodín ozimina a kukurica na zrno (obr.5).

Faktor účinnosti protieróznych opatrení - P

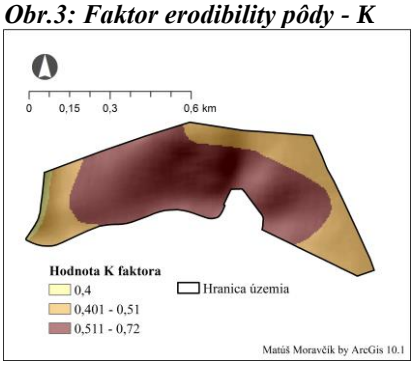
Faktor je stanovený ako pomer straty pôdnej hmoty obhospodarovanej pozdĺž vrstevníc a štandardnou orbou. Z dôvodu nezistených protieróznych opatrení sme stanovili P = 1.

Obr.2: Faktor eróznej účinnosti dažďa - R

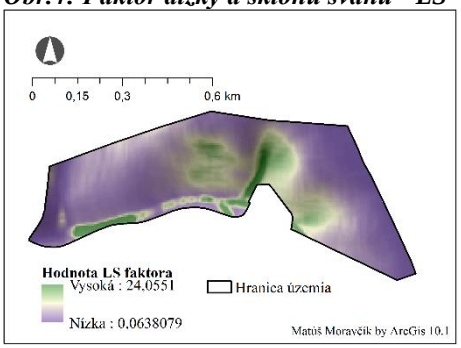


Zdroj: vlastné spracovanie

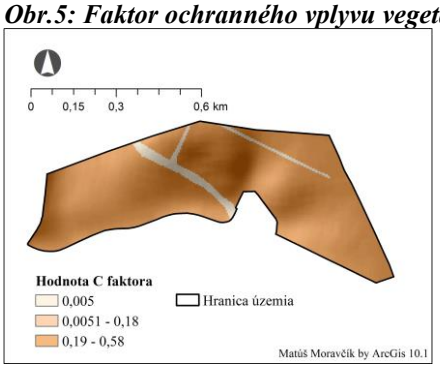
Obr.3: Faktor erodibility pôdy - K



Obr.4: Faktor dĺžky a sklonu svahu - LS



Obr.5: Faktor ochranného vplyvu vegetácie - C

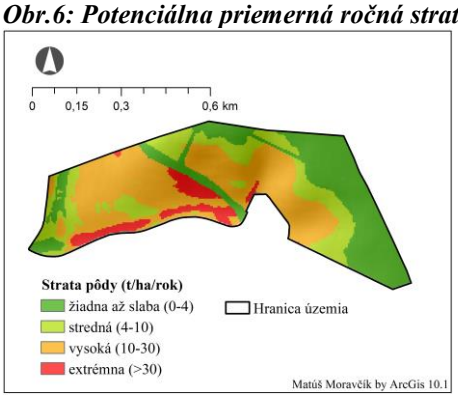


Zdroj: vlastné spracovanie

Stanovenie intenzity potenciálnej erózie

Jedným zo základných predpokladov hodnotenia potenciálnej intenzity erózie je model USLE odvodnený Wischmeierom a Shmithom (1978), ktorý sme vytvorili na základe vzájomných vzťahov hore uvedených faktorov. Na základe modelu erózie pôdy (obr.6) sme zistili, že intenzita eróznej činnosti rastie v JZ smere. Celá centrálna časť vykazuje vysoký potenciál pre eróznu činnosť pri súčasnom poľnohospodárskom využívaní.
Pri kategorizácii výsledku modelovania územia sme vychádzali zo 4 kategórií priemernej ročnej strate pôdy, ktoré sú uvedené v Zákone č.220/2004 Z. z. V modelovanom území, v kategórií žiadna až slabá strata pôdy je zahrnutých 11,46 ha (31,2 %) z celkovej výmery územia. Pri kategórii stredná strata pôdy 7,84 ha (21,3 %), v kategórii vysokej straty pôdy 14,98 ha (40,7 %) a v kategórii extrémna strana pôdy je 2,49 ha (6,8 %).

Obr.6: Potenciálna priemerná ročná strata pôdy



Zdroj: vlastné spracovanie

5. Diskusia

Na základe teoretických poznatkov o modeloch pôdy sme sa rozhodli experimentovať a overiť vlastnosti modelovania na malom území.

Cieľom nášho výskumu je nájsť postup, ktorý by umožnil vygenerovať územia pôd s najväčším potenciálom vodnej erózie za účelom trvalej udržateľnosti. Nie je totiž v ľudských silách a za súčasných legislatívnych a spoločenských podmienok zabezpečiť častý pravidelný detailný terénny výskum pôd. Monitoring pôd vo vybraných územiach každých 5 rokov považujeme za nedostatočný.

Pre dosiahnutie vedeckého výskumu sme si stanovili jeden z čiastkových cieľov, ktorého výsledky prezentujeme v uvedenom príspevku. Prvým čiastkovým cieľom je dokázať, že model USLE je použiteľný aj na molom území tj. na topickej úrovni. Využili sme všetky výhody modelu USLE a po analýze vstupných dát sme dospeli k nasledovným poznatkom:

Z **geomorfologického** hľadiska územie tvorí pahorkatinný reliéf, ktorý možno rozdeliť na tri časti:
- *vrcholovú časť*, ktorá sa rozprestiera v SV časti modelového územia,
- *svah* s príslušnými morfometrickými vlastnosťami ako je sklon, orientácia a zakrivenie,
- *úvalina,* ktorá ohraničuje modelové územie zo západu a juhu.

Po detailnej analýze morfometrických vlastností reliéfu sme zistili, že dominantnými faktormi eróznej činnosti je v mapovanom území sklon a spádnicová krivosť dlhých svahov. Na základe nich by najväčší potenciál pre eróziu mali svahy so sklonom od 3-12° na konkávnych formách reliéfu. Z hľadiska **substrátu** tvoria modelové územie prevažne kvartérne deluviálne sedimenty a spraše prevažne hlinité, ktoré sú oddelené úzkym pásom terciérneho volkovského súvrstvia pestrých ílov z obdobia neogénu. Práve toto súvrstvie pestrých ílov je lokalizované v miestach s najväčšou sklonitosťou. Preto sme predpokladali, že uvedený ílovitý materiál sa bude podieľať na znížení potenciálnej erózie pôdy.

Na základe BPEJ je **pôdny kryt** modelového územia tvorený v západnej časti regozemou kultizemnou (RMa) v komplexe s černozemou kultizemnou erodovanou (ČMa^{e}), v centrálnej časti regozemou kultizemnou (RMa) v komplexe s hnedozemou kultizemnou (HMa) a vo východnej časti hnedozemou kultizemnou (HMa).

Centrálnu časť tvoria regozeme, ktoré v západnej časti modelového územia vznikli dlhodobým poľnohospodárskym vplyvom černozemí na spraši s hlinitou zrnitosťou. Tie majú väčšiu náchylnosť na eróznu činnosť. Východnú časť tvoria regozeme, ktoré vznikli z hnedozemí na spraši a ílovitom materiály. Ich potenciál eróznej činnosti je nižší vďaka ílovitejšiemu substrátovému materiálu.

Tieto analýzy sa nám podarilo potvrdiť aj samotným modelom USLE (obr.5), ktorý dokumentuje, že najväčší potenciál eróznej činnosti majú regozeme so sklonitosťou 3-12° na sprašovom podloží. Potvrdil sa aj predpoklad, že ílovitý substrátový materiál zníži extrémnu stratu pôdy.

Jedinou skreslenou informáciou sa nám javí údaj o extrémnej strate pôdy v úvalinových formách. Uvedenú informáciu považujeme skôr za nesprávnu interpretáciu. V skutočnosti ide o akumuláciu pôdy.

Záver

Porovnaním výsledkov modelu USLE a poznatkov z vedeckých odborných prác eróznej činnosti vzhľadom na podložie, reliéf a pôdu môžeme konštatovať, že sa nám podarilo vyvrátiť " negatíva" modelu USLE. V príspevku dokumentujeme možnosť využitia modelu pre menšie areály až na topickej úrovni, s nehomogénnymi vstupnými dátami. Model sme aplikovali v nehomogénnom prostredí z hľadiska troch faktorov, ktorými boli substrát, reliéf a pôda. Výsledky potvrdili naše predpoklady, nakoľko najväčší potenciál eróznej činnosti dosiahli regozeme so sklonitosťou 3-12° na sprašovom až ílovitom podloží. Potvrdil sa aj predpoklad, že ílovitý substrátový materiál zníži extrémnu stratu pôdy. Za dominantný faktor erózie v sledovanom území považujeme reliéf, konkrétne sklon svahu 3 - 12°, dĺžku svahu a vegetačný pokryv. Skresľujúce výsledky, pred ktorými sme mali obavy, skôr súvisia s nesprávnou interpretáciu výsledkov modelu, nakoľko model nezahŕňa akumulačné procesy. Aj vďaka uvedenému výskumu môžeme potvrdiť nenahraditeľnosť človeka a jeho logického posúdenia výsledkov. Spoľahlivosť výsledkov modelu môžeme overiť iba detailným terénnym výskumom, čo nás čaká v druhom kroku nášho výskumu.

Literatúra

[1] AMORE, E., MODICA, C., NEARING, M.A., SANTORO, V., (2004). Scale Effect in USLE and WEPP Application for Soil Erosion Computati on from Three Sicilian Basins. *Journal of Hydrology*, vol. 293, no. 1 – 4, pp. 100-114. ISSN 0022-1694.

[2] ANTAL, J., (1985). *Ochrana pôdy a lesotechnické meliorácie II. Návody na cvičenia*. Bratislava: Príroda. ISBN 80-85175-57-6.

[3] ANTAL, J., FÍDLER, J., (1989). *Poľnohospodárske meliorácie*. Bratislava: Príroda. ISBN 80-07-00011-9.
[4] ANTAL, J., ŠTREJT, T., (2004). *Povrchový odtok a vodná erózia v K.Ú. Kolíňany, okres Nitra v roku 2003*. Bratislava: VÚ POP. ISBN 80-89128-11-4.
[5] ANTAL, J., (2005). *Protierózna ochrana pôdy*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 80-8069-572-5.
[6] ANTAL, J., STREĎANSKÝ, J., STREĎANSKÁ, A., TÁTOŠOVÁ, L., LACKÓOVÁ, L., (2013). *Ochrana a zúrodňovanie pôdy*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita. ISBN 978-80-552-0966-1.
[7] BALKOVIČ, J., RAMPAŠEKOVÁ, Z., HUTÁR, V., SOBOCKÁ, J., SKALSKÝ, R., (2011). Digital Soil Mapping from Conventional Field Soil Observations. *Soil &* Water Research, vol. 8, no. 4, pp. 13-25. ISSN 1805-9384.
[8] DUNN, M., HICKEY, R., (1998). The effect of slope algorithms on slope estimates within a GIS. *Cartography*, vol. 27, no. 1, pp. 9-15. ISSN 2372-9341.
[9] FULAJTÁR, E., (1994). *Zhodnotenie rozšírenia erodovaných pôd na území PD Rišňovce s využitím panchromatických čiernobielych leteckých snímok*. Bratislava: VÚPÚ. ISBN 80-89128-07-6.
[10] FULAJTÁR, E., JANSKÝ, L., (2001). *Vodná erózia pôdy a protierózna ochrana*. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. ISBN 80-713-732-5.
[11] GALVÁN B, SUMMONS, RE., SISTIAGA, A, MALLOL, C., (2014). The Neanderthal Meal: A New Perspective Using Faecal Biomarkers. *PLoS ONE*, vol. 9, no. 6, pp. 1-6. ISSN 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0101045.
[12] HLAVČOVÁ, K., SZOLGAY, J., KOHNOVÁ, S., KOSTKA, Z., (2007). Use of Distributed Rainfall-runoff Models for Estimation of the Land-use Impact on Runoff Regime in Basins. *Životné prostredie*, vol. 41, no. 4, pp. 207-08 . ISSN 2585-7800.
[13] HOFIERKA, J., ŠÚRI, M., (1999). Water erosion models and their applications in Slovakia. *Geografický časopis*, vol. 51, no. 2, pp. 178-192. ISSN 0016-7193.
[14] ILAVSKÁ, B., JAMBOR, P., LAZÚR, R., (2005). *Identifikácia ohrozenia kvality pôdy vodnou a veternou eróziou a návrhy opatrení*. Bratislava: VÚPOP. ISBN 80-89128-22-X.
[15] LIESKOVSKÝ, J., (2011). Computation of anti-erosion effects of vineyards based on field erosion measurements – case study from the Vráble viticultural district. *AUC Geographica, vol*. 46, no. 1, pp. 35-42. ISSN 2336-1980.
[16] MITÁŠOVÁ, H., HOFIERKA, J., ZLOCHA, M., L.R. IVERSON., (1996). Modelling topographic potential for erosion and deposition using GIS. *International Journal of GIS 10*, vol. 34, no. 5, pp. 629-641. ISSN 1362-3087. DOI: 10.1080/02693799608902101.
[17] OLÁHOVÁ, J., VOJTEK, M., BOLTIŽIAR, M., (2013). Application of geoinformation technologies for the assessment of landscape structure using landscape-ecological indexes (case study of the Handlová landslide). *Tájökológiai Lapok,* vol. 11, no. 2, pp. 351-366. ISSN 1589-4673.
[18] PETLUŠOVÁ, V., PETLUŠ, P., HREŠKO, J., (2016). *Identifikácia procesov vodnej erózie v poľnohospodárskej krajine*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. ISBN 978-80-558-1118-5.
[19] PODHRÁZSKÁ, J., DUFKOVÁ, J., (2005). *Protierozní ochrana půdy*. Brno: MZLU. ISBN 80-7157-856-8.
[20] RACLOT, D., ALBERGER, J., (2006). Runoff and water erosion modelling using WEPP n a Mediterranean cultivated catchment. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, vol. 180, no. 1-4, pp. 1038-1047. ISSN 1573-2959. DOI: 10.1007/s10661-010-1804-x.
[21] SCHMIDT, K., BOTTAZZI, P., VANNUCCI, R. AND MENGEL, K., (1999). Trace element partitioning between phlogopite, clinopyroxene, and leucite lamproite melt. *Earth and Planetary Science Letters*, vol. 168, no. 3-4, pp. 287-299. ISSN 0012-821X. DOI: 10.1016/S0012-821X(99)00056-4.
[22] SKALSKÝ R., BALKOVIČ, J., (2002). *Digital database of selected soil profiles of complex soil survey of Slovakia (KPP-DB).* Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. ISBN 80-89128-07-6.
[23] ŠINKA, K., MUCHOVÁ Z., KONC, Ľ., (2013). *Aplikácie geografických informačných systémov v pozemkových úpravách*. Nitra: SPU. ISBN 978-80-552-1128-2.
[24] ŠURDA, P., ŠIMONIDES, I., ANTAL, J., (2007). A determination of area of potential erosion by geographic information systems. *Journal of environmental engineering and landscape management*, vol. 15, no. 3, pp. 144-152. ISSN 1648-6897.
[25] VAN ROMPAY, A., VERSTRAETEN, G., VAN OOST, K., GOVERS, G., POESEN, J., (2001). Modelling mean annual sediment yield using a distributed approach. *Earth Surface Processes and Landforms*, vol. 26, no. 11, 1221-1236 pp. ISSN 1096-9837.
[26] VERSTRAETEN, G., (2006). Regional scale modelling of hillslope sediment delivery with SRTM elevation data. *Geomorphology*, vol. 81, no. 65, pp. 128-140. ISSN 0169-555X.
[27] WISCHMEIER, W. H., SMITH, D. D., (1978). *Predicting rainfall erosion losses*. Maryland: SEA USDA Hyatsville. ISBN 001-000-03903-2.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-90

ZMENY VO VYUŽÍVANÍ PÔDNEHO FONDU NITRIANSKEHO KRAJA V ROKOCH 2004 A 2016

Changes in utilization of Nitra region's soil fund in 2004 and 2016

JANA NÉMETHOVÁ[1]

MELÁNIA FESZTEROVÁ[2]

[1]*Katedra geografie a regionálneho rozvoja* [1]*Depart. of Geography and Regional 2Development*
[2]*Katedra chémie* [2]*Department of Chemistry*
Fakulta prírodných vied *Faculty of Natural Sciences*
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre *Constantine the Philosopher University in Nitra*
✉ *Trieda Andreja Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic*
E-mail: jnemethova@ukf.sk, mfeszterova@ukf.sk

Anotácia
Zaberanie ornej pôdy, teda jej úbytok je problémom nielen na Slovensku. Každoročne poľnohospodársky pôdny fond prichádza o ornú pôdu v dôsledku zástavby, urbanizácie, rozvoja dopravy a cestovného ruchu a budovania infraštruktúry. Podobná situácia je aj na území Nitrianskeho kraja, kde tiež dochádza k nárastu nepoľnohospodárskeho pôdneho fondu. Cieľom príspevku je poukázať na faktory, ktoré ovplyvňujú úbytok poľnohospodárskej pôdy v Nitrianskom kraji, ktorý patrí medzi oblasti Slovenska s najúrodnejšou pôdou. Detailnejšie sa venujeme zmenám vo využívaní poľnohospodárskeho pôdneho fondu v období rokov 2004 a 2016 na úrovni obcí Nitrianskeho kraja. Prostredníctvom zmien, ku ktorým dochádza môžeme konštatovať, že sa zvýšila výmera zastavanej plochy, na úkor poklesu ornej pôdy, čoho príčinou bol proces urbanizácie v intravilánoch miest, ale aj v súčasnosti prebiehajúca suburbanizácia, výstavba výrobných komplexov, nákupných centier, logistických prevádzok a priemyselných parkov. Uvedené zmeny sú ovplyvnené prírodnými (terénnymi) faktormi, demografickými charakteristikami a sídelnou štruktúrou, polohou miest a obcí. Na druhej strane ich ovplyvňuje kvalita pôdy a pôdne typy ako aj možnosti rozvoja poľnohospodárstva a dopyt po poľnohospodárskych produktoch. Príspevok hodnotí nakoľko sa zmenili výmery jednotlivých kategórií poľnohospodárskej pôdy a ich využívanie za obdobie rokov 2004 a 2016 na území Nitrianskeho kraja.

Kľúčové slová
poľnohospodárstvo, pôdny fond, poľnohospodárska a orná pôda, Nitriansky kraj, pôdny typ

Annotation
Concerning arable land, its decline is a problem not only in our country. Every year, there is a decrease in the amount of agricultural land due to development, urbanization, transport and tourism development and the building of infrastructure. The same situation can also be observed in the territory of Nitra region, where the amount of non-agricultural land is also growing. The aim of this article is to point out the factors that affect the decline of agricultural land in Nitra region, which is one of the areas with the most fertile soil. In more details, we are focused on agricultural land changes used in 2004 and in 2016 at the municipalities level in the Nitra region. Through changes that have occurred we can say that the size of built-up areas has increased, to the detriment of arable land, which has declined. This is due to a process of urbanization in urban areas, as well as the current suburbanization, the construction of production complexes, shopping centres, logistics centers, and industrial parks. These changes are influenced by natural (terrain) factors, demographic characteristics and settlement structures, and the location of communes. In addition, soil quality and soil types as well as opportunities for agricultural development and demand for agricultural products have influence too. The main purpose of this paper is to examine the changes in the amount of individual categories of agricultural land for the period 2004 and 2016 in the given territory and how it is used.

Key words
agriculture, soil fund, agricultural and arable land, Nitra region, soil type

JEL classification: *Q01*

1. Úvod

Pôda sa chápe ako „samostatný prírodný útvar, ktorý vzniká v najvrchnejšej časti zemskej kôry, v zóne interakcie litosféry, atmosféry, hydrosféry a biosféry, s ktorými je v sústavnej látkovej a energetickej premene a môže byť výrazne ovplyvňovaná prvkami antroposféry (noosféry), (Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska, 2014). Je základnou zložkou životného prostredia (Szombathová, Sobocká, 2006). Predstavuje zložitý systém biotických a abiotických zložiek (Orolínová, 2009). Určuje rast organizmov, vyšších rastlín i živočíchov a rozklad ich produktov, má teda produkčnú funkciu a ostatné verejnoprospešné funkcie (Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska, 2014). Pôda je tvorená z minerálnej a organickej zložky (Zaujec et al., 2009). Neustále je zaznamenávané znižovanie výmery poľnohospodárskej pôdy, čo priamo súvisí aj s nárastom populácie (Šimanský, 2011). Aj podľa publikovaných údajov Výskumného ústavu pôdnej úrodnosti na Slovensku v posledných rokoch bol zaznamenaný priemerný úbytok pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu približne 1000 ha ročne, čo predstavuje cca 3 ha denne.

Z hľadiska veľkosti práve Nitriansky kraj sa v rámci krajov Slovenska vyznačuje 28,7 % podielom z celkovej výmery pôdneho fondu Slovenska. Kraj dosahuje najvyšší podiel poľnohospodárskej pôdy (73,2 %) pri porovnaní s inými krajmi Slovenska. Druhý najvyšší podiel poľnohospodárskej pôdy sa týka Trnavského kraja (69,5 %). Oba kraje (Nitriansky aj Trnavský) ležia v Podunajskej nížine, ktorá sa vyznačuje vhodnými prírodnými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu. Kraje s priaznivými podmienkami pre poľnohospodárstvo majú nízky, priemerne 15 % podiel lesnej pôdy. Nitriansky kraj sa vyznačuje aj najvyššou absolútnou výmerou poľnohospodárskej pôdy (464 516 ha) a ornej pôdy (405 341 ha) v rámci krajov Slovenska. Kraj má aj najvyšší stupeň zornenia (viac ako 80 %). Dosahuje najvyššiu výmeru poľnohospodárskej pôdy na 1 obyvateľa (0,68 ha) a tiež aj najvyššiu výmeru ornej pôdy (0,60 ha/1 obyv.) v porovnaní s inými krajmi. Uvedené hodnoty sú nadpriemernou hodnotou v rámci Slovenska - výmera poľnohospodárskej pôdy je 0,44 ha/1 obyvateľa a ornej pôdy je 0,26 ha/1 obyvateľa.

V súčasnosti v Nitrianskom kraji dochádza k poklesu ornej pôdy a to nielen jej premenou na trvalé trávne porasty (zatrávňovanie, extenzívne využívané pôdy), ale aj zaberaním poľnohospodárskej pôdy na stavebné účely. Do roku 2005 významne klesal podiel výmery pôdneho fondu vo všetkých kategóriách s výnimkou ostatných plôch. Uvedené zmeny vo využívaní poľnohospodárskej pôdy spôsobili nárast, t.j. prebytok (nevyužitej) poľnohospodárskej pôdy, ktorá by mohla byť potenciálne využitá napr. na pestovanie energetických plodín.

2. Metódy a cieľ

Transformačné zmeny po roku 1989 mali veľký dosah na poľnohospodársku výrobu a spôsobili tiež mnohé zmeny vo využívaní pôdneho fondu Slovenska. Po roku 1989 sa začína objavovať tzv. pustnutie kultúrnej poľnohospodárskej krajiny, čo sa prejavuje samovoľným zarastaním lúk a pasienkov nelesnou stromovou a krovinovou vegetáciou. Tieto zárastové procesy prebiehajú najmä ako dôsledok stagnácie poľnohospodárstva, najmä živočíšnej výroby (Zaušková, Midriak, Krajčovič, 2012). Podľa Zauškovej (2010) pustnutie poľnohospodárskej krajiny sa vyskytuje najmä na tzv. ostatnom poľnohospodárskom fonde, čiže na plochách, ktoré nie sú registrované v LPIS (Register poľnohospodárskych produkčných blokov), ale patria do poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Ďalej sa vyskytuje v tzv. poľnohospodársky znevýhodnených oblastiach (LFA). Na celkovom znižovaní výmer jednotlivých kategórií najmä poľnohospodárskej pôdy má výrazný podiel aj vstup Slovenska do Európskej únie a uplatňovanie spoločnej poľnohospodárskej politiky (SPP). Podľa Némethovej, Dubcovej a Kramárekovej (2014) pod vplyvom SPP EÚ došlo v nových členských štátoch EÚ, teda aj na Slovensku k viacerým štrukturálnym zmenám, ktoré sa týkali poklesu výmery pôdy a jej využívania. V Českej republike sa zaoberali dlhodobými zmenami využitia pôd napr. Kabrda, Bičík a Šefrna (2006). Zmeny využívania poľnohospodárskej pôdy v rokoch 2008-2013 v Brne sledoval Wachuda (2016). Najväčší pokles výmery poľnohospodárskej pôdy v zázemí mesta spôsobovali najmä výstavba solárnych elektrární a urbanizácia.

Vstupné údaje týkajúce sa rozlohy a štruktúry pôdneho fondu na Slovensku k 31.12.2016 boli nadobudnuté z údajov Štatistického úradu Slovenskej republiky (2017). Dopadmi transformačných procesov na využívanie pôdy v okrese Dunajská Streda a vo vybraných okresoch Slovenska sa venovali Blažík et al. (2011a, b). Podľa Švedu a Vigašovej (2010) nárast zastavaných plôch je sprevádzaný aj zmenou v poľnohospodárskom využití krajiny. Využívaním poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôdy v Nitrianskom kraji sa zaoberala

Némethová (2009). Némethová (2011) popísala potenciál a perspektívy využívania poľnohospodárskej pôdy na Slovensku.

Vývoj poľnohospodárskej pôdy v obciach Nitrianskeho kraja v rokoch 2004 a 2016 bol sledovaný pomocou indexu rastu/úbytku, ktorý vyjadruje percentuálny nárast, resp. úbytok pôdy. Pri jeho aplikácii sme vychádzali z príspevku Blažíka et al. (2011b).

Matematické vyjadrenie indexu rastu/úbytku je nasledovné:

$$ZR_{k(a-b)} = \left(\left(\frac{\frac{r_{ib}}{c_{ib}}}{\frac{r_{ia}}{c_{ia}}} \times 100 \right) - 100 \right) [\%]$$

kde $ZR_{k(a-b)}$ - zmena rozlohy danej kategórie využitia zeme (index rastu/úbytku),
r_{ia} - rozloha druhu pozemku na začiatku obdobia,
r_{ib} - rozloha druhu pozemku na konci obdobia,
c_{ia} - celková rozloha sledovanej územnej jednotky na začiatku,
c_{ib} - celková rozloha sledovanej územnej jednotky na konci obdobia.

Cieľom príspevku je upozorniť na faktory, ktoré ovplyvňujú úbytok poľnohospodárskej pôdy v Nitrianskom kraji. Hlavným zámerom je analyzovať vývoj zmien pôdneho fondu v Nitrianskom kraji po vstupe Slovenska do EU v období rokov 2004 a 2016. Detailnejšie sa venujeme zmenám vo využívaní poľnohospodárskeho pôdneho fondu na úrovni obcí Nitrianskeho kraja.

3. Výsledky

3.1 Pôdne typy poľnohospodárskej pôdy Nitrianskeho kraja

Kvalita pôd na území Nitrianskeho kraja je značne rozdielna. Z hľadiska pôdnych typov sú v Nitrianskom kraji najviac rozšírené černozeme (31,78 %) a čiernice (16,68 %), ktoré patria k najkvalitnejším a najúrodnejším pôdam Slovenska. Černozeme sa nachádzajú v pahorkatinných (do 300 m n. m.) teplých a suchých oblastiach (Tobiašová, 2017). Sú to pôdy, kde v prípade ich intenzívneho obhospodarovania limitujúcim faktorom je sucho (Bielek, 2004a). Čiernice sú pôdy, ktoré sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách, na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody (Tobiašová, 2017). Čiernice sa využívajú ako orná pôda a pre zeleninárstvo (Bielek, 2004b; Bielek, Šurina, 2000). Množstvo a kvalita organických látok čiernic sa bude postupne vyrovnávať černozemiam, ak budú tieto pôdy intenzívne poľnohospodársky využívané (Tobiašová, 2017; Hudec, Feszterová, Noga, 2016). Na hnedozeme v Nitrianskom kraji pripadá 22,26 %. Tieto pôdy sú vhodné pre pestovanie najnáročnejších poľnohospodárskych plodín. Hnedozeme vznikajú vo vyšších častiach pahorkatín (150-450 m n. m.) (Tobiašová et al., 2009). Lesy sa postupne vyrúbali, takže v súčasnosti je takmer celá oblasť výskytu hnedozemných pôd v kraji využívaná ako poľnohospodárska pôda (Bielek, 2004c), ktorá sa intenzívne obrába. Hnedozeme sú po černozemiach a čierniciach najúrodnejšími pôdami Slovenska, umožňujúcimi značnú pružnosť osevného postupu (Bielek, 2004c).

Priaznivé pôdno-klimatické podmienky umožňujú Nitrianskemu kraju v obilninách a olejninách dosahovať vyššie hektárové úrody v porovnaní s hodnotami za SR. Ich výskyt je podmienený rovinným až pahorkatinným reliéfom do 300 m n. m. Z hľadiska stupňa kvality pôdy, v kraji sa vyskytuje najviac pôd zaradených do 2. stupňa (31,04 %). V 1. stupni kvality sa nachádza 8,99 % pôd (Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2015). Z hľadiska typologicko-produkčnej kategorizácie v rámci poľnohospodárskeho pôdneho fondu Nitrianskeho kraja najväčší podiel v Podunajskej rovine dosahujú najprodukčnejšie orné pôdy (35,6 %), vysokoprodukčných je 32,3 %. V rámci Podunajskej pahorkatiny je najviac vysokoprodukčných pôd (48,6 %), druhé najrozšírenejšie sú produkčné pôdy 19,2 %. Na najprodukčnejšie pôdy pripadá iba 5,4 % (Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, 2015). Podľa Zelenského (2002) Nitriansky kraj z hľadiska využívania poľnohospodárskej pôdy je zaradený k typu poľnohospodárskej krajiny s prevahou oráčin, k podtypu krajiny s veľkou intenzitou poľnohospodárskej výroby.

3.2 Zmeny v štruktúre pôdneho fondu po roku 2004

Po vstupe Slovenska do Európskej únie sú zmeny vo výmere pôdneho fondu Nitrianskeho kraja menej výrazné ako v transformačnom období (v 90. rokoch 20. storočia). V súčasnosti naďalej pokračuje trend úbytku

poľnohospodárskej pôdy a nárast výmery nepoľnohospodárskej pôdy. Zmeny využívania pôdneho fondu v Nitrianskom kraji sme sledovali pomocou ukazovateľa indexu zmeny. V Nitrianskom kraji ako aj v podmienkach celého Slovenska po jeho vstupe do EÚ v roku 2004 sa prejavujú zmeny vo využívaní pôdneho fondu. V rámci nepoľnohospodárskej pôdy pri porovnaní rokov 2004 a 2016 najvyšší prírastok dosiahla ostatná plocha (19,95 %). Mierne narastá aj výmera zastavanej (3,06 %), lesnej (0,85 %) a vodnej plochy (0,59 %). V štruktúre poľnohospodárskej pôdy tradične klesá orná pôda (-0,44 %) a trvalé kultúry (-4,61 %). Najvýraznejší úbytok v tomto prípade zaznamenávajú trvalé trávne porasty (-6,69 %) pravdepodobne na úkor ostatnej plochy (Tab. 1).

Tab. 1: Prírastky a úbytky pôdneho fondu v Nitrianskom kraji v rokoch 2004 a 2016

Druh pozemku	Výmera v ha		Index zmeny v %	Nárast/úbytok v %
	2004	2016	2016/2004*100	
Nepoľnohospodárska pôda	164 700	169 858	103,13	3,13
Zastavaná plocha	37 364	38 509	103,06	3,06
Lesná plocha	96 131	96 950	100,85	0,85
Vodná plocha	15 657	15 750	100,59	0,59
Ostatná plocha	15 547	18 649	119,95	19,95
Poľnohospodárska pôda	469 640	464 516	98,91	-1,09
Orná pôda	407 126	405 341	99,56	-0,44
Trvalé trávne porasty	31 012	28 937	93,31	-6,69
Trvalé kultúry	31 699	30 237	95,39	-4,61
Pôdny fond spolu	634 340	634 374	100,01	0,01

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2017, Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2017, 2016, vlastné spracovanie

Na celkovom znižovaní výmer jednotlivých kategórií poľnohospodárskej pôdy má podiel nielen vstup Slovenska do EÚ, ale aj uplatňovanie Spoločnej poľnohospodárskej politiky, a to najmä prostredníctvom multifunkčného poľnohospodárstva, ktoré predpokladá možnosť pokračovania v poľnohospodárskom využívaní krajiny bez povinnosti vyrábať (Zaušková, Midriak, Krajčovič, 2012). Za pozitívny fakt treba považovať absolútnu výmeru lesných plôch, ktorá sa zo všetkých druhov pozemkov najviac približuje k celkovej výmere poľnohospodárskej pôdy. Zalesňovanie pôdy môže však znižovať biodiverzitu (najmä zalesnením lúk). V sledovanom kraji sa v najbližších rokoch predpokladá mierne zvyšovanie výmery lesnej pôdy, trvalých trávnych porastov a tiež zastavanej plochy.

Podľa účelu v roku 2016 v Nitrianskom kraji sú zaznamenané nasledovné úbytky poľnohospodárskej pôdy do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov: celkové úbytky predstavovali 719 ha, z toho najviac až 587 ha tvorili úbytky poľnohospodárskej pôdy na výstavbu (priemyselnú – 470 ha, občiansku a bytovú – 68 ha). Ostatné úbytky a úbytky spojené s ťažbou sú minimálne. Celkové úbytky ornej pôdy do poľnohospodárskej pôdy, do lesných pozemkov, nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov v kraji predstavovali 581 ha, z toho najviac činili úbytky na výstavbu 471 ha a z toho na priemyselnú 424 ha (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2017, 2016). Zaberanie ornej pôdy, teda jej úbytok je celoeurópskym problémom. Každoročne poľnohospodársky pôdny fond prichádza o ornú pôdu v dôsledku zástavby, urbanizácie, rozvoja dopravy a cestovného ruchu, budovania infraštruktúry a pod. Podobná situácia je aj v Nitrianskom kraji, kde tiež dochádza k miernemu nárastu nepoľnohospodárskeho pôdneho fondu. Zvýšila sa výmera zastavanej plochy na úkor poklesu ornej pôdy, čoho príčinou bol proces urbanizácie v intravilánoch miest, ale aj v súčasnosti prebiehajúca suburbanizácia, výstavba rodinných a bytových domov, výstavba výrobných a obchodno-skladovacích komplexov, nákupných a nákupno-zábavných centier, logistických prevádzok, priemyselných parkov a iné. Z hľadiska rozvoja bývania a občianskej vybavenosti v Nitrianskom kraji sa znižovala výmera poľnohospodárskej pôdy najmä v intravilánoch väčších miest ako sú napr. Nitra, Levice, Štúrovo, Komárno, Nové Zámky a Topoľčany. V kraji sa nachádza 9 priemyselných parkov o rozlohe zhruba 700 ha a v roku 2016 sa začala výstavba nového priemyselného parku pre automobilku Jaguár Land Rover, ktorý sa stane najväčším priemyselným parkom v kraji a jeho výmera bude približne 734,2 ha.

Pokles výmery trvalých trávnych porastov súvisí s poklesom stavov takmer všetkých druhov hospodárskych zvierat po vstupe Slovenska do EÚ. Uvedený pokles hospodárskych zvierat priniesol ďalšie znižovanie živočíšnej a rastlinnej výroby, a s tým súvisiace postupné zarastanie lúk a pasienkov, ako aj zarastanie opustených plôch po

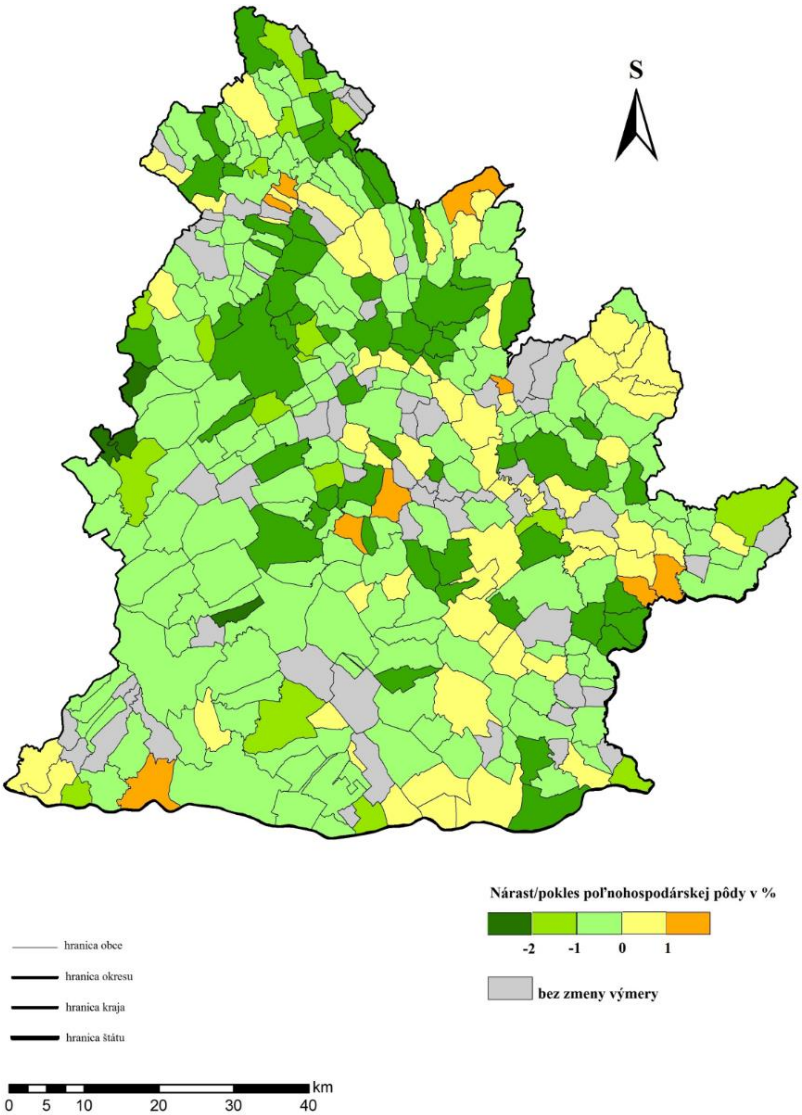
poľnohospodárskej výrobe. Pokles trvalých kultúr je príčinou úpadku ovocinárstva, dochádza k likvidácii ovocných sadov, chmeľníc a ich využitiu na iné účely. Po vstupe Slovenska do Európskej únie začína prevládať trend nárastu ostatnej plochy, pre ktorú bol v predvstupovom období typický úbytok. To vedie k vzniku tzv. „bielych plôch" a postupnému pustnutiu poľnohospodárskej krajiny.

V roku 2016 boli v Nitrianskom kraji zaznamenané aj mierne prírastky poľnohospodárskej pôdy – 34 ha (z nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov), ako aj prírastky ornej pôdy – 179 ha (148 ha z poľnohospodárskej pôdy; 31 ha z lesných pozemkov, z nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov) (Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR podľa údajov katastra nehnuteľností k 1. januáru 2017, 2016).

3.3 Prírastky a úbytky poľnohospodárskej pôdy na úrovní obcí v rokoch 2004 a 2016

Zmeny vo využívaní poľnohospodárskeho pôdneho fondu v Nitrianskom kraji v rokoch 2004 a 2016 sme detailnejšie sledovali na úrovni obcí. Na vyjadrenie zmien sme použili index rastu a úbytku. Podľa neho väčšina obcí Nitrianskeho kraja sa vyznačuje miernym úbytkom poľnohospodárskej pôdy (od 0 do -1 %) najmä v južnej a západnej časti kraja. Úbytok zaznamenalo 151 obcí, čo predstavuje 43,1 %. Mierny úbytok poľnohospodárskej pôdy zaznamenali aj mestá ako Kolárovo, Šahy, Želiezovce a Vráble (Obr. 1).Väčší percentuálny pokles (od -1 % do -2 %) sa týkal 20 obcí (5,7 %) v periférnych obciach okresov, kde patria aj mestá Šaľa a Hurbanovo. Úbytok poľnohospodárskej pôdy (od - 2 % a viac) bol typický najmä pre obce okresu Nitra a Zlaté Moravce, a týkal sa 59 obcí (16,9 %).

Obr. 1: Nárast a úbytok poľnohospodárskej pôdy v obciach Nitrianskeho kraja v rokoch 2004 a 2016



Zdroj: Štatistický úrad SR, 2017, vlastné spracovanie

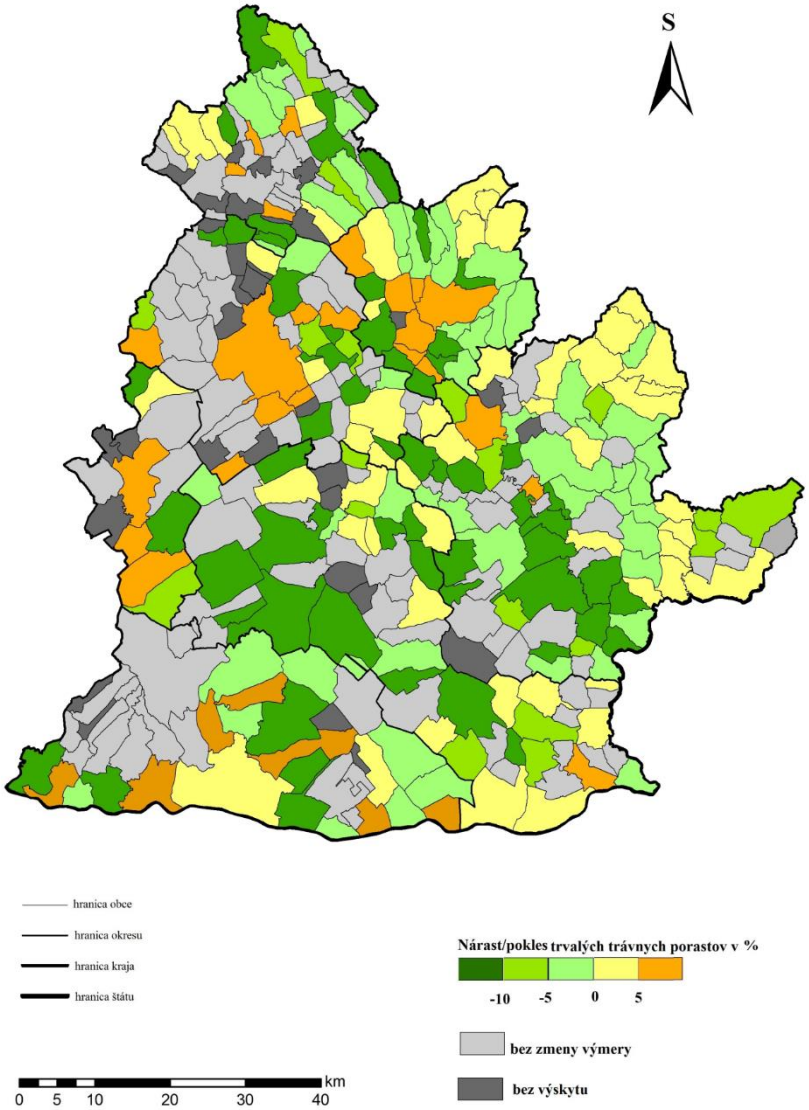
Výrazný bol aj úbytok poľnohospodárskej pôdy v okresných mestách Nitra (-5,5 %), Levice (-2,9 %), Zlaté Moravce (-3,1 %), ale aj v mestách okresu Nové Zámky - Štúrovo (-2,1 %) a Šurany (-3,2 %).

Celkový úbytok poľnohospodárskej pôdy v rámci Nitrianskeho kraja sa týkal až 230 obcí (65,7 %). Miernym nárastom poľnohospodárskej pôdy od 0 do 1 % sa vyznačovalo iba 57 obcí (16,3 %) hlavne v severnej a západnej časti okresu Levice. Vyšší percentuálny nárast od 1 % a viac bol zistený len v ôsmich obciach kraja (2,3 %), vrátane mesta Tlmače. Celkový nárast poľnohospodárskej pôdy v Nitrianskom kraji sa týkal iba 65 obcí (18,6 %). Obcí, ktoré v sledovanom období počas rokov 2004 a 2016 ostali bez zmeny výmery poľnohospodárskej pôdy bolo 55, čo predstavuje 15,7 % zo všetkých obcí kraja.

3.4 Prírastky a úbytky trvalých trávnych porastov na úrovní obcí v rokoch 2004 a 2016

Podľa indexu nárastu a poklesu sme zistili, že práve trvalé trávne porasty mali v sledovanom období 2004 a 2016 vyšší úbytok ako ostatné druhy pozemkov poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Najnižší pokles trvalých trávnych porastov (od 0 do -5 %) sa týkal 53 obcí (15,1 %) prevažne vo východnej časti kraja (Obr. 2). Výraznejší úbytok (od -5 do -10 %) bol zaznamenaný v okrajových obciach okresov kraja (20 obcí, čo predstavuje 5,8 %). Najvyšší pokles (od -10 a viac %) zaznamenalo až 60 obcí (17,1 %) vrátane miest Topoľčany, Želiezovce, Nové Zámky, Šurany a Hurbanovo. Celkový pokles trvalých trávnych porastov v Nitrianskom kraji sa týkal 133 obcí (38,0 %).

Obr. 2: Nárast a úbytok trvalých trávnych porastov v obciach Nitrianskeho kraja v rokoch 2004 a 2016



Zdroj: Štatistický úrad SR, 2017, vlastné spracovanie

Nárast trvalých trávnych porastov zaznamenalo 82 obcí (23,5 %), pričom vyšším nárastom ako 5 % sa vyznačovalo 31 obcí (8,9 %). Bez zmeny výmery trvalých trávnych porastov zostalo 103 obcí (29,4 %) Nitrianskeho kraja a v 32 obciach (9,1 %) sa trvalé trávne porasty vôbec nenachádzajú.

Záver

Pôda je prírodný útvar, ktorý sa vyvíja niekoľko tisíc rokov, preto každý zásah človeka do tohto vývoja musí byť zodpovedný. V súčasnosti sa s pôdou zaobchádza veľmi necitlivo, výsledkom čoho je neustály úbytok najmä tej najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy. Preto je potrebné tento úbytok pôdy, resp. jej nedostatok kompenzovať cez neustále zlepšovanie jej produkčných vlastností. Nitriansky kraj sa vyznačuje nielen priaznivými pôdno-klimatickými podmienkami pre poľnohospodársku výrobu, ale v porovnaní s ostatnými krajmi Slovenska má najvyšší podiel poľnohospodárskej a aj ornej pôdy. Nielen transformačné zmeny po roku 1989, ale aj vstup Slovenska do EÚ priniesli zmeny vo využívaní pôdneho fondu v jednotlivých krajoch Slovenska. V súčasnosti v Nitrianskom kraji dochádza k úbytku poľnohospodárskej pôdy a k nárastu nepoľnohospodárskej pôdy, hlavne ostatnej plochy. V štruktúre poľnohospodárskej pôdy najväčšie poklesy výmery nastali pri trvalých trávnych porastoch a trvalých kultúrach. Pokles výmery trvalých trávnych porastov súvisí s poklesom stavov takmer všetkých druhov hospodárskych zvierat po vstupe Slovenska do EÚ, ktorý priniesol ďalšie znižovanie živočíšnej a rastlinnej výroby. Úbytky ornej pôdy boli minimálne. Najväčšie úbytky poľnohospodárskej pôdy a tiež ornej pôdy nastali z dôvodu priemyselnej výstavby. Pri sledovaní vývoja výmery poľnohospodárskej pôdy na úrovní obcí Nitrianskeho kraja v období rokov 2004 a 2016 sme zistili v 230 obciach úbytok poľnohospodárskej pôdy, nárast nastal v 65 obciach a 55 obcí zostalo bez zmeny výmery poľnohospodárskej pôdy. V rámci poľnohospodárskej pôdy najväčší pokles (-6,69 %) zaznamenali trvalé trávne porasty. Pri sledovaní zmien výmery trvalých trávnych porastov na úrovní obcí poklesom sa vyznačovalo 133 obcí (38,0 %) a v 32 obciach Nitrianskeho kraja sa trvalé trávne porasty nevyskytujú.

Literatúra

[1] BIELEK, P., (2004a). *Pôdy Slovenska Černozem (ČM)* [online]. [cit. 2018-02-18]. VÚPOP Bratislava. Dostupné z: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/cernozem.htm.

[2] BIELEK, P., (2004b). *Pôdy Slovenska Čiernica (ČA)* [online]. [cit. 2018-02-18]. VÚPOP Bratislava. Dostupné z: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/ciernica.htm.

[3] BIELEK, P., (2004c). *Pôdy Slovenska Hnedozem (HM).* [online]. [cit. 2018-02-18]. VÚPOP Bratislava. Dostupné z: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/hnedozem.htm?start.

[4] BIELEK, P., ŠURINA, B., (2000). *Malý atlas pôd Slovenska*. Bratislava: VÚPOP Bratislava. ISBN 80-85361-59-0.

[5] BLAŽÍK, T., FALŤAN, V., TARASOVIČOVÁ, Z., SAKSA, M., (2011a). Zmeny využívania pôdy okresu Dunajská Streda a vybrané dopady transformačných procesov. *Acta Geographica Universitatis Comenianae,* vol. 55, no. 1, pp. 23-38. ISSN 1338-6034.

[6] BLAŽÍK, T., FALŤAN, V., TARASOVIČOVÁ, Z., SAKSA, M., (2011b). Zmeny využitia zeme vybraných okresov rôznych poľnohospodárskych oblastí v kontexte prebiehajúcich transformačných procesov. *Geografický časopis*, vol. 63, no. 4, pp. 301-323. ISSN 1335-1257.

[7] HUDEC, M., FESZTEROVÁ, M., NOGA, H., (2016). Statistics methods for evaluating the content of humus in soil, based on environmental and ecological relationships. *APLIMAT 2016* : Proceedings from International Scientific Conference from Applied Mathemathics, Bratislava, 2. - 4. 2. 2016. Bratislava: STU. ISBN 978-80-227-4531-4.

[8] KABRDA, J., BIČÍK, I., ŠEFRNA, L., (2006). Půdy a dlouhodobé změny využití ploch Česka. *Geografický časopis,* vol. 58, no. 4, pp. 63-87. ISSN 1335-1257.

[9] MIDRIAK, R., ZAUŠKOVÁ, Ľ., (2011). Pustnutie pôdy a pustnutie krajiny Slovenska. *Geographia Cassoviensis*, vol. V, no. 1, pp. 79-83. ISSN 1337-6748.

[10] MORFOGENETICKÝ KLASIFIKAČNÝ SYSTÉM PÔD SLOVENSKA, (2014). *Bazálna referenčná taxonómia*. 2. upravené vydanie. Bratislava: NPPC – VÚPOP Bratislava. ISBN 978-80-8163-005-7.

[11] NÉMETHOVÁ, J., (2009). *Agropotravinárske štruktúry okresu Nitra*. Nitra: Univerzita Konštantína Filozofa. ISBN 978-80-8094-533-6.

[12] NÉMETHOVÁ, J., (2011). Potenciál a perspektívy poľnohospodárskej pôdy Slovenska. *Geografické štúdie,* no. 2, pp. 20-31. ISSN 1337-9445.

[13] NÉMETHOVÁ, J., DUBCOVÁ, A., KRAMÁREKOVÁ, H., (2014). The Impacts of the EuropeanUnion´s common agricultural policy on agriculture in Slovakia. *Moravian Geographical Reports*, vol. 22, no. 4, pp. 51-64. DOI: 10.1515/mgr-2014-0023.

[14] OROLÍNOVÁ, M., (2009). *Chémia a životné prostredie*. Trnava: Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-8082-298-9.

[15] SZOMBATHOVÁ, N., SOBOCKÁ, J., (2006). *Antropizácia pôdy*. 1.vydanie. Nitra: SPU. ISBN 80-8069-710-8.
[16] ŠIMANSKÝ, V., (2011). *Fyzikálne vlastnosti černozemí Podunajskej nížiny.* [online]], [cit.: 2018-02-18]. VÚPOP Bratislava Dostupné z : http://old.agroporadenstvo.sk/poda/cernozem_pn.htm?start.
[17] ŠTATISTICKÁ ROČENKA O PÔDNOM FONDE V SR PODĽA ÚDAJOV KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ K 1. JANUÁRU 2017, (2016). [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/kataster-nehnutelnosti/sumarne-udaje-katastra-podnom-fonde/statisticka-rocenka-2016.pdf.
[18] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR, (2017). *DATAcube. Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybárstvo – Využitie pôdy.* [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: http://datacube.statistics.sk/#!/view/sk/VBD_SLOVSTAT/pl2004rs/
[19] ŠVEDA, M., VIGAŠOVÁ, D., (2010). Zmeny vo využívaní zeme v zázemí veľkých slovenských miest. *Geografie*, vol. 115, no. 4, pp. 413-439. ISSN 1335-9258.
[20] TOBIÁŠOVÁ, E., (2017). *Organický podiel pôdy. Percento pre život*. Nitra: SPU. ISBN 978-80-552-1735-2.
[21] TOBIÁŠOVÁ, E., ZAUJEC, A., PORHAJAŠOVÁ, J., POLLÁKOVÁ, N., (2009). *Biológia pôdy*. 2. nezmenené vydanie. Nitra: SPU. ISBN 987-80-552-0178-8.
[22] VÝSKUMNÝ ÚSTAV PÔDOZNALECTVA A OCHRANY PÔDY, 2015. [online], [cit. 2017-02-18]. Dostupné z: http://www.vupop.sk/Vyu%C5%BEitie%20p%C3%B4dy%20%5Bpl2004rs%5D.
[23] WACHUDA, J., (2016). Agricultural land use changes according LPIS in Brno Metropolitan Area. *Human Geographies - Journal of Studies & Research in Human Geography*, vol. 10, no. 2, pp. 129-146. DOI: 10.5719/hgeo.2016102.3.
[24] ZAUJEC, A., CHLPÍK, J., NÁDAŠSKÝ, J., POLLÁKOVÁ, N., TOBIAŠOVÁ, E., (2009). *Pedológia a základy geológie*. 1. vydanie. Nitra: SPU. ISBN 978-80-552-0207-5.
[25] ZAUŠKOVÁ, Ľ., (2010). Pustnutie poľnohospodárskej krajiny Slovenska a jeho formy. *Folia Oecologica, Prírodné vedy: Acta Universitatis Prešoviensis*, vol. 51, no. 3, pp. 99-106. ISSN 1338-080X.
[26] ZAUŠKOVÁ, Ľ., MIDRIAK, R., KRAJČOVIČ, V., (2012). Dopad transformačného obdobia a obdobia po vstupe Slovenska do EÚ na zmeny využívania poľnohospodárskej krajiny. *Ekonomika poľnohospodárstva*, vol. XII, no. 4, pp. 98-106. ISSN 1338-6336.
[27] ZELENSKÝ, K., (2002). *Typy poľnohospodárskej krajiny.* Mapa 1 : 750 000. Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia, Banská Bystrica: Agentúra životného prostredia.

Príspevok vznikol v rámci riešenia projektu KEGA č. 044UKF-4/2017 s názvom „Modernizácia výučby a interdisciplinárneho prístupu v rámci kategórie odpad a odpadové hospodárstvo“.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-91

INHIBITORY EFFECT OF THE ENVIRONMENT FOR THE MANAGEMENT OF HUMAN CAPITAL OF PUBLIC HOSPITALS IN THE OPINION OF POLISH MANAGERS

PIOTR LENIK

Department of Management
Polytechnic Faculty
State Higher Vocational School S. Pigoń in Krosno
✉ *Rynek 1, 38-400 Krosno, Poland*
e-mail: piotrlenik@vp.pl

Annotation
The article refers to the researches carried out by the author concerning the problem of dysfunctionality identified in the public health care of many countries, in particular in the area of limitations occurring in the external environment and management of human resources in Polish public hospitals. The aim of this article is to present the opinion of hospital managers related to the negative impact of individual elements of external and internal environment on the effectiveness of human factor management in the examined entities, supported by questionnaire field studies conducted in Poland. The questionnaire survey with the use of a survey sheet (based on the five-level Likert scale) was carried out in 2017 on a group of 80 directors of public hospitals and presidents of non-public hospitals from all over Poland. 58 persons from this group represented public entities, and 22 persons – non-public units (a comparative group). The most important elements, negatively affecting human capital management in public healthcare institutions, included: trade unions, systemic conditions, financial policy created by the public payer, local politician at various levels and groups of interest.

Keywords
management, public health care, human capital management, public management, management barriers

JEL classification: *M12*

1. Introduction

The issue of barriers that limit the effectiveness of human capital management, as well as have an inhibitory impact on the functioning of public hospitals and the entire healthcare sector is not appropriately considered - both by hospital managers and decision makers of various levels and other stakeholders. Deficiencies in this sphere concern in particular the context of dysfunctionalities resulting from the conscious or unconscious influence of people. Meanwhile, it is possible that this factor is (in many countries) one of the most important obstacles in the positive evolution of the effectiveness of public health – a very important, both for social and economic reasons, component of modern national economies. Simultaneously, the question "how to heal the healthcare", formulated at the beginning of the twentieth century, often returns in different contexts (Goodman, Musgrave, Herrick 2004, 2008).

Therefore, it seems advisable to test cause-and-effect relations of negative impact on human capital in public hospitals of individual components of the environment, since it can have a significant impact on the pace of positive changes, development of the human capital management model and the effectiveness of implementing improvements – at the system level, as well as at the level of individual hospitals. The aim of this article is to present the opinions of managers (obtained in the course of researches) about the environmental components of public hospitals that have a negative influence on the effectiveness of human factor management in public hospitals. The questionnaire survey method was applied here. It was subjected to a group of eighty hospital managers from all over Poland.

2. Review of the source literature

It is noted that the issue of barriers and limitations in the management of public hospitals, and in particular the human capital management in these entities, is not a frequent subject of tests. However, the matters connected with human factor management in health care, as well as obstacles occurring there, have recently become the focus of both international literature as well as Polish literature. It seems that economic barriers to entrepreneurship in hospitals associated with capital, competition and the market are best researched (Santerre, Neun 2009, and others). Less often, research refers to strategic (Schultz, Johnson 3003), structural (Glasby 2003) and cultural barriers (Waxel-Morrison 2007). The research, in a limited extent, also takes into account the context of human capital (among other things, Martineau, Buchan 2000, Goldstein 2003, Dussault, Dubois 2003, Bartram, Stanton, Leggat, Casimir, Fraser 2007, Khatri, Budhwar 2007, Nica 2013, and others). In Polish scientific researches, barriers are considered from various perspectives, including, among others, categories of pathology and organizational dysfunctions (Janowska 2005-2015, Stocki 2005, Zbiegień-Maciąg 2006, Bugdol 2007, Pasieczny 2012, Kieżun 2012, Mikuła 2014, Piertuszka-Ortyl 2016, and others), problems associated with knowledge management (Żarczyńska-Dobiesz 2015, and others), disturbances occurring in intercultural management (Rozkwitalska 2011, and others), communication barriers (Nęcki 1996, and others), leadership (Mruk 2010, and others), obstacles accompanying changes in the context of resistance (Koźmiński, Obłój 1989, Bratnicki 1998, Czerska 2002, Penc 2007, Masłyk-Musiał 2011, and others), crisis (Nogalski, Macinkiewicz 2004, Stabryła 2010, and others), organizational culture (Kożuch, Sułkowski 2015, Frączkiewicz-Wronka, Marzec 2015, and others), financial conditions (Golinowska 2016, and others). In some areas, the researches carried out in recent years also explore the issue of human factor management in hospitals, focusing on, inter alia, public entrepreneurship and innovation (Głód 2016), economic efficiency (Porębski 2015) or barriers hindering the formation of the innovative organizational culture (Jończyk 2015) and the implementation of changes (Jasińska 2015).

However, it is noted that points of this issue are often threated through the prism of systemic failures (among other things in legal, economic and social sphere) or they are narrowed to the selected aspects, without taking into account the wider context of the problem, including cause-and-effect links for the occurrence of barriers in the management of human factor in health care entities. A relatively large part of the available researches identifies – directly or indirectly – barriers that occur either generally in the health care system or at the level of individual entities. A certain group of publications focuses on the possibilities of improving the nowadays state of affairs, including via the use of management tools utilized in other sectors, primarily in business organizations. On the other hand, only a small number of works simultaneously present the cause-and-effect context of barriers in human factor management in public hospitals.

A certain deficiency in some bibliographic works seems to present either too high level of generality in the sphere of inference or fragmentation in the research sphere. There is a visible lack of systematic researches that take into account the wider prism of the barriers in public health care entities, and in particular regarding human capital management in public hospitals and barriers in relation to the conscious and unconscious influence of people. Furthermore, the specificity of these entities is often skipped. It results from the turbulence of the environment, in which they function, unpredictability and volatility of individual stakeholders (often with opposing or contradictory expectations), the existence in the realities of incomplete market competition that remains under strong political influence, as well as the organizational culture shaped over the years with a strong orientation on the status quo. Meanwhile, this can have a great impact on human capital management in public hospitals and on real limitations in the effectiveness of management of this resource by managers, as well as on their managerial autonomy.

Another aspect (often skipped in the previous researches on the limitations of management in health care) seems to be an insufficiently recognized role and real possibilities concerning the impact of the health care manager on the employees. Therefore, the author decided to carry out researches related to the perception of managers, showing the view of the problem from the position of the central place (at the interface between the external and internal environment) and the achievement of the maximum cognitive effect (the ability to see more details). Moreover, such optics enables to familiarize with the opinions of people, who are really responsible for the management of human capital in hospitals – including opinions about the sources of individual barriers, as well as their meaning and significance in practical organizational functioning.

Simultaneously, the studies of the subject literature enabled the identification of factors influencing the general restrictions and work specificity of public hospital managers (see Anthony, Young 1998, 2008), among other things:

- Marginalization of the significance of the financial result as a measure of entity's activity, as well as individual hospital wards – this may hinder or distort the assessment of achievements for individual entities and managers,
- Small direct financial dependence on patients, who take advantage of health services,
- Dispersion of responsibility (the government and the ministry of health determine the principles for the system's functioning, the public payer regulates resources on the basis of his own calculations, the administrative body supervises subordinate entities, the manager is solely responsible for the management of the public hospital and its economic and organizational efficiency),
- Special legal conditions in terms of functioning of medical entities and their responsibilities,
- Lack of stability for the position of the public entity manager, which may have a negative impact on, among others, the authority of directors of public hospitals,
- Informal limitations, imposed by the authority creating the manager's decisions, that concern the selection of targets and strategies, in particular limitations observed in the area of personnel decisions,
- Dominance among employed staff of independent employees with competences in making autonomous decisions that may have a significant impact on expenses and revenues,
- Large diversity of the employed staff in many aspects, which may cause the occurrence of antagonisms on many different levels,
- Strong inhibitory political influences at all levels of authority that can have impact, among other things, on the shaping of specific organizational culture of public hospital with status quo nature.

3. Research procedure and presentation of research results

In order to achieve the goal determined in the study, a research procedure was planned. In general, this procedure consists of two stages of researches. The first one included the literature review, field reconnaissance and observation, and then free interviews performed in the form of direct interviews with a group of hospital managers on the subject of obstacles and limitations in human capital management in public hospitals identified by them. The second stage of researches included a structured questionnaire survey of a representative group of hospital managers, verifying – on the basis of their opinions – the significance of the impact of individual components of the environment and inhibitory factors and barriers related to the human capital management in public hospitals, identified during the first stage of researches.

The questionnaire survey, with the use of a survey sheet (based on the five-level Likert scale), was carried out in 2017 on a group of 80 directors of public hospitals and presidents of non-public hospitals from all over Poland. 58 persons from this group represented public entities, and 22 persons – non-public units (a comparative group).

Generally, the questionnaire survey included five blocks, which took into account:

- Factors affecting the management of human capital in health care entities,
- Identification of factors negatively affecting the management of human capital in hospitals,
- Identification of factors positively affecting the management of human capital in hospitals,
- General evaluation of human capital in hospitals,
- Evaluation of the impact of individual components of the environment on human capital management in hospitals.

This article focuses on summarizing the results of researches concerning the last block, i.e. the perception of managers regarding the negative impact of individual elements of the environment on the effectiveness of human factor management in public hospitals.

Based on the conducted researches, it can be concluded that competitors, suppliers and patients, functioning in the medical service market, are not identified by hospital managers as elements that negatively affect the human capital management. On the other hand, managers are not popular in the assessment of trade unions, although nearly 20% of respondents indicate that this component may also have a positive impact on the management of human capital in hospitals. The second most important inhibitor in this area is related to system conditions, including conditions created by the public payer. The most important barriers related to the management of human capital in public hospitals also include (not always) substantive and official activities related to groups of interest that are difficult to identify, but also with locally functioning (from the hospital's headquarters) politicians. At the same time, it seems that the impact of political environments in certain circumstances may also be connected with other inhibitors of human capital management, including inhibitors associated with trade unions, public payer,

interest groups, decision makers representing creating bodies, social councils, and also (in a certain extent) state control and supervision authorities and local media. Therefore, it can be stated, with a deliberate caution, that these factors (along with systemic conditions, as well as internal organizational culture) are the foundation of the components determining the status quo in the area of human capital in public hospitals, and consequently – also the reasons for the previous organizational and economic effectiveness and social perception of public hospitals.

The most important elements, negatively affecting human capital management in public healthcare institutions, included: trade unions, systemic conditions, financial policy created by the public payer, local politician at various levels (from the point of view of a given hospital's location), interest groups. Other important inhibitors for human capital management in public hospitals, based on the opinion of managers, included: decision makers representing creating bodies, public opinion created by local media, state control and supervision authorities, social councils, as well as organizational culture in hospitals.

Simultaneously, in the course of the researches, it was determined that among the analyzed components of the environment for public hospitals, management staff of non-medical areas, suppliers, competitors, as well as patients have not a real negative impact on the existence of barriers related to the management of human factor. It can be assumed that highly-assessed managers, responsible in public hospitals for supporting and administrative areas, can be a valuable partner for deliberate changes in the field of human capital management. Against this background, the evaluation of medical management staff may seem to be less unambiguous, because in the case of public entities almost 14% of respondents indicated its inhibitory importance. This proves the possibility of occurring (at the level of some public entities) the cases of behavior among medical managers with inhibitory influence on human factor management.

The studies showed visible differences in minus between public hospitals and the comparative group. These differences are visible, among other things, in the assessment of social council (against the background of the supervisory board), state control bodies, politicians, various interest groups and employees. In the case of public entities, a slightly greater negative impact on human capital is also attributed to local media. This can confirm, among other things, an important inhibitory influence of the broadly understood political environment, which may determine, inter alia, the rate of deliberate changes in the area of human capital management in public hospitals.

Systematization of environmental components in public hospitals, which determines the barriers for human capital management in these entities, is presented in Table 1.

Tab. 1: Environmental components, which create barriers for human capital management in public hospitals

Main components of barriers – human capital management (minimum 40% of negative assessments)
Trade unions Systemic conditions Public payer Local politicians of various levels Groups of interest
Components with moderate negative impact on human capital management (minimum 20% of negative assessments)
Decision makers representing the creating body Local media State control and supervision authorities Social council Organizational culture
Components with a little negative impact on human capital management (minimum 20% of negative assessments)
Management staff of medical areas Employees Patients
Components without a negative impact on human capital management
Management staff of non-medical areas Suppliers Competitors

Source: own study

Conclusion

On the basis of the literature analysis, as well as the researches carried out by the author, it seems that the effectiveness of employees management in public hospitals is obviously influenced by economic factors that (as it seems) can have a key impact on the occurrence of limitations in the efficiency of management of this resource. However, despite the fact that financial conditions and underfunding of the health care system in Poland (especially compared to the OECD average) are recognized as an external cause that limits the effectiveness of management in organizational potentials, including workers employed in these entities, the determination of possible defects identified in this area only in this group of factors would be an incorrect simplification. On the other hand, if a specific organizational culture should be recognized as a primary internal factor of the slow pace of changes in the area of human factor management in public hospitals and a reasons for status quo noticed by a group of Polish researches, it should be noted (at the same time) that every culture is shaped on the basis of experience concerning the "learning" of employees, whose tradition – in the case of public hospitals – was cultivated under the influence of individual external stakeholders. Therefore, it seems obvious that the various elements of the external environment also have an important contribution to the organizational culture existing in hospitals, so from the point of view of cause-and-effect relations, the significance of the inhibitory effect on the limitations of management effectiveness in public hospitals of components determining their external interest, including politicians and decision makers at various levels of authority, often difficult to identify interest groups, as well as other elements that affect both the short-term and long-term scale, should be considered.

Literature

[1] ANTHONY R.N., YOUNG D.W., (1998). *Management Control in Nonprofit Organizations. 6th ed*. Boston: Irwin/McGraw-Hill, pp. 54–74. ISBN 0256255326.

[2] BARTRAM T., STANTON P., LEGGAT S., CASIMIR G., FRASER B., (2007). Lost in translation: Exploring the link between HRM and performance in healthcare. *Human Resources Management Journal*, vol. 17, no. 1, pp. 21-41. ISSN1748-8583. DOI: 10.1111/j.1748-8583.2007.00018.x.

[3] BRATNICKI M., (1998). *Zarządzanie zmianami w przedsiębiorstwie*. Katowice: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, pp. 70-72. ISBN 83-872-658-02.

[4] BUGDOL M., (2007). *Gry i zachowania nieetyczne w organizacji*. Warszawa: Difin. ISBN 978-83-7251-716-6.

[5] CZERSKA M., (2002). Opory ludzi wobec zmian. In A. Czermiński, M. Czerska, B. Nogalski, R. Rutka, J. Apanowicz (eds.). *Zarządzanie organizacjami*. Toruń: Dom Organizatora, p. 512. ISBN 83-7285-052-6.

[6] DUSSAULT G., DUBOIS G., (2003). *Human resources for health policies: A critical component in health policies. Human Resources for Health*, vol. 1, no 1 [online]. [cit. 2018-03-02]. Accessible: https://www.human-resources-health.biomedcentral.com.

[7] FRĄCZKIEWICZ-WRONKA A., MARZEC I., (2015). *Kultura organizacji publicznych świadczących usługi społeczne: orientacja, uwarunkowania i efekty*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego. ISBN 978-83-7875-276-9.

[8] GLASBY J., (2003)., *Hospital Discharge: Integrating Health and Social Care*. Oxon: Redcliffe Medical Press. ISBN 1857759796.

[9] GŁÓD G., (2016). Innowacyjność ZZL w sektorze ochrony zdrowia – wybrane aspekty. *Nauki o Zarządzaniu*, vol. 1, no. 26, pp. 44-51. ISSN 2080-6000. ISSN 2449-9803. DOI: 10.15611/noz.2016.1.03.

[10] GOLDSTEIN S.M., (2003). Employee development: An examination of service strategy in a high-contact service environment. *Production and Operations Management*, vol. 12, no. 2, pp. 186-203. ISSN 1937-5956. DOI: 10.1111/j.1937-5956.2003.tb00500.x.

[11] GOLINOWSKA S., (2016). *Zarys systemu ochrony zdrowia. Polska 2012* [online]. [cit. 2018-03-03]. Accessible: http://akademia.nfz.gov.pl/wp-content/uploads/2016/03/HiT_Polska_2012_z_okladka_automatyczny_spis_tresci.pdf.

[12] GOODMAN J.C., MUSGRAVE G.L., HERRICK D.M., (2004). *Lives at risk: single payer national health insurance around the world*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers. ISBN 0742541525.

[13] GOODMAN J.C., MUSGRAVE G.L., HERRICK D.M., (2008). *Jak uzdrowić służbę zdrowia? Raport o światowych systemach opieki zdrowotnej*. Warszawa: Fijorr Publishing. ISBN 83-89812-45-2.

[14] JANOWSKA Z. /eds./, (2005-2015). *Dysfunkcje i patologie w sferze zarządzania zasobami ludzkimi*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, (cycle of monographs devoted to the of objects subject matter). ISBN 978-83-7525-021-3; 978-83-7525-196-8; 9788375254693; 978-83-7969-848-6.

[15] JASIŃSKA J., (2015). *Zmiany w organizacjach. Sprawne zarządzanie, sytuacje kryzysowe i warunki osiągania sukcesu*. Warszawa: Frel, pp. 67-80 & 141-370. ISBN 978-83-64691-09-6.

[16] JOŃCZYK J., (2015). *Kształtowanie innowacyjnej kultury organizacyjnej w publicznych szpitalach* (typescript of the concept of postdoctoral thesis).

[17] KHATRI N., BUDHWAR P., (2002). A study of strategic HR issues in a Asian context. *Personel Review*, vol. 33, no. 2, pp. 166-188. ISSN 0048-3486. DOI: 10.1108/00483480210416856.
[18] KIEŻUN W., (2012). *Patologia transformacji*. Warszawa: Poltext. ISBN 978-83-7561-312-4.
[19] KOŹMINSKI A.K., OBŁÓJ K., (1989). *Zarys teorii równowagi organizacyjnej*. Warszawa: PWE, pp. 19-20 & 293-319. ISBN 9788320807288.
[20] KOŻUCH B., SUŁKOWSKI Ł., (2015). *Instrumentarium zarządzania publicznego*. Warszawa: Difin. ISBN. 978-83-7930-739-5.
[21] MARTINEAU T., BUCHAN J., (2000). *HR and the success of health sector reform* [online]. [cit. 2018-03-04]. Accessible: https://pdfs.semanticscholar.org/f8bd/cd66d7a1d56b1ddcfbca41d12ddf52c3a790.pdf.
[22] MASŁYK-MUSIAŁ E., (2011). *Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, pp. 44-45. ISBN 978-83-7207-935-0.
[23] MIKUŁA B., (2014). Dysfunkcje w zarządzaniu zasobami ludzkimi MSP w Polsce. In J.S. Kardas (ed.), *Zarządzanie kapitałem ludzkim w warunkach niestabilności otoczenia*. Warszawa: Studio Emka, pp. 238-250. ISBN 978-83-64437-18-2.
[24] MRUK H., (2010). *Przywództwo w zakładach opieki zdrowotnej*. Warszawa: Wolters Kluwer, pp. 176-182. ISBN 978-83-264-0276-0.
[25] NĘCKI Z., (1996). *Komunikacja międzyludzka*. Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu. ISBN 83-85441-45-X.
[26] NICA E., (2013). The importance of human resources management to the health care. *Economics, Management and Financial Markets*, vol. 8, no. 4, pp. 166-171. ISSN 1842-3191. ISSN 1938-212X.
[27] NOGALSKI B., MACINKIEWICZ H., (2004). *Zarządzanie antykryzysowe przedsiębiorstwem*. Warszawa: Difin. ISBN 83-7251-419-4.
[28] PASIECZNY J., (2012). Patologie organizacji w okresie kryzysu. *Prace i Materiały Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego. Zarządzanie i Finanse*, vol. 10, no. 4, part 2, pp. 117-128. ISSN 2084-5189.
[29] PENC J., (2007). *Decyzje i zmiany w organizacji. W poszukiwaniu skutecznych sposobów działania*. Warszawa: Difin, pp. 259-260. ISBN 978-83-7251-718-0.
[30] PIETRUSZKA-ORTYL A., (2016). Dysfunkcje i patologie kultury organizacyjnej w perspektywie Polski. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, vol. 46, no 2, pp. 438-446. ISSN 1898-5084. DOI: 10.15584/nsawg.2016.2.28.
[31] ROZKWITALSKA M., (2011). *Bariery w zarządzaniu międzykulturowym. Perspektywa filii zagranicznych korporacji transnarodowych*. Warszawa: Wolters Kluwer. ISBN 978-83-264-0897-7.
[32] SANTERRE R.E., NEUM S.P., (2009). *Health Economics*. Mason: South Western Cengage Learning. ISBN 1111822743.
[33] SCHULZ R., JOHNSON A.C., (2003). *Management of Hospitals and Health Services: Strategic Issues and Performance*. Washington: Beard Books. ISBN 1587981742.
[34] STABRYŁA A., (2010). *Zarządzanie w kryzysie*. Kraków: Mfiles. ISBN 978-83-931128-2-1.
[35] STOCKI R., (2005). *Patologie organizacyjne – diagnoza i interwencja*. Kraków: Oficyna Ekonomiczna. ISBN 83-89355-74-4.
[36] WAXLER-MORRISON N. /eds./, (2007). *Cross-Cultural Caring: A Handbook for Health Professionals*. Vancouver-Toronto: UBC Press. ISBN 0774812559.
[37] YOUNG D.W., (2008). *Management Control in Nonprofit Organizations*. *8th ed*. Cambridge: Crimson Press, pp. 12–14. ISBN 9780615242521.
[38] ŻARCZYŃSKA-DOBIESZ A., (2015). Bariery w obszarze dzielenia się wiedzą w organizacji i sposoby ich ograniczania – refleksje z badań. *Management Forum*, vol. 3, no. 2, pp. 44-50. ISSN 2392-0025. DOI: 10.15611/mf.2015.2.07.
[39] ZBIEGIEŃ-MACIĄG L., (2006). Etyczne przedsięwzięcia w organizacji In L. Zbiegień-Maciąg (ed). *Nowe tendencje i wyzwania w zarządzaniu*. Kraków: Wolters Kluwer, pp. 206-214. ISBN 83-7484-028-5.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-92

THE SUPPLY OF OUTPATIENT SERVICES AND ITS GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION WITHIN THE REGIONS OF THE CZECH REPUBLIC

Nabídka ambulantních služeb a její rozdělení v rámci krajů České republiky

JANA ROZMARINOVÁ

Katedra veřejné ekonomie Department of Public Economics
Ekonomicko-správní fakulta Faculty of Economics and Administration
Masarykova univerzita Masaryk University
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: 450924@econ.muni.cz

Annotation
Equal quality of care for everyone should be an important public policy goal. The goal of this paper is to analyze the geographical distribution of the health care in the Czech Republic; the method used in the research is the calculation of the four inequalities measurements: the absolute range, relative range, Robin Hood index and the Gini coefficient. The trend over time is analyzed quantitatively in the case of 1) the outpatient care and 2) the dentist care. The results of our analysis show that the supply of outpatient services and the supply of the dental care are inequitably distributed in the Czech Republic. For example, 13 % of the dentist was concentrated in the capital in 2003 and even 15.5 % of the dentists in 2013. The analysis showed that the distribution of the outpatient physicians has become less equitable during the observed period both for the physicians and for the special case of the outpatient care – the dentists. In the second part, we focus on the central government's activities encouraging the supply in the undersupplied regions. In this context, the role of the region´s government is discussed.

Klíčová slova
health economics, resource allocation

Anotace
Rovný přístup ke zdravotní péči by měl být jedním z hlavních cílů veřejné politiky. Cílem našeho výzkumu bylo analyzovat regionální rozdělení zdravotní péče v České Republice. Metodou použitou k výzkumu byl výpočet nerovnosti na základě čtyřech ukazatelů: absolutní variační rozpětí, relativní variační rozpětí, Robin Hood indexu and Gini koeficientu. Trend byl analyzován kvantitativně a to na příkladu 1) rozdělení ambulantní péče a 2) rozložení ambulantních ordinací zubařů. Výsledky naší analýzy ukazují, že nabídla ambulantní péče lékařů je v České Republice rozložena nerovnoměrně. Například v roce 2003 bylo 13 % zubařů koncentrováno v hlavním městě, v roce 2013 se jednalo o 15.5 % zubařů. Analýza ukázala zejména rostoucí trend směrem k nerovnoměrnému rozložení (2003, 2013) a to jak pro ambulantní lékaře, tak i pro speciální případ ambulantní péče (zubaře). V další části jsme se zaměřili na aktivity centrální vlády, které by měly vést ke zvýšení nabídky zdravotních služeb v relativně méně zásobených regionech, v daném kontextu je také navíc diskutována role regionálních vlád.

Klíčová slova
ekonomie zdravotnictví, rozdělení zdrojů

JEL classification: *I14, I18*

1. Úvod

The monitoring of health inequality is a practice that fosters continuous improvement within health care systems (WHO, 2015). The importance of such some practices is emphasized with both World Health Organization (WHO)

and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (Devaux, 2015). Both organizations emphasize the necessity of measuring equity in the distribution of system resources. The report of WHO claims, that data disaggregation to a regional level presents a major challenge for many countries with the purpose of the regional monitoring to help to identify the disadvantaged populations. Equality in the health services, even from the geographical point of view in relation to the political aim of the universal access to health services is considering being one of the basic principles of the health systems. If the issue of equity is related to the public policy, we can define the ensuring of equal access to the health care as an important policy goal (e.g. Scott, 2001). Even if the social background of the equity is more often emphasized topic, we can argue that the understanding of the geographic distribution of health care resource and trends inequality of access to health care can offer a different.

In the study, which we present here we use the Gini coefficient and Robin Hood index to measure variations in the distribution of physicians. The Gini Coefficient measures departure from a uniform distribution, indicating if resources within a 14 Czech´s regions. We try to find if the resources are distributed equally or not across all the Czech´s regions relative to their population size. The approach we applied was inspired by international studies of measuring inequalities. Even if the Gini coefficient was originally used to make comparisons of inequalities in the distribution of income and welfare, it is an often a tool how to measure these inequalities in health care resources allocation from the geographic point of view (e.g. Chang, 1998; Horev, 2004; Jian 2015; Omrani-Khoo, 2013; Mobaraki, 2013; Chen, 2014; Gravelle 2001). On the other hand it is not the only approach how to study and understand the inequalities on the health care allocation, e.g. Wilkinson (2000) use a Robin Hood Index to describe the distribution of general practitioners in States and Territories of the Australia.

During our study of the topic we have found only one study which try to describe the geographical supply of outpatient services in the Czech Republic with respect to individual regions. The research was made by Dlouhý (2000) on the data for the period of 1990 to 2002; it was found that the supply of outpatient services is unevenly distributed with the trend to more inequality from 1990 to 2002. The inequality of geographical distribution was measured by the Gini coefficient, and with the help of simple indicators of the absolute range and the relative range. This study becomes also our inspiration to try to measure the inequalities in distribution of outpatient care on a newer data.

In our paper the geographical disparities is discussed in the context of the supply of the health care in the Czech´s regions. Our hypothesis is that the Czech Republic faces the increasing the inequalities over time.
The main goal of our research in this paper was specified by its partial research targets:

- Analysis of the differences in supply of the outpatient care and dentist care among Czechs Regions was made. Trends over time during the chosen period will be described and discussed.
- Analysis of the activities made by the central government, government of the regions and health insurance companies

2. Data a method used

Open data were used for our research. The data of the location of outpatient practitioners and dentists were extracted from the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic, the subsection prepared by the Institute for the individual regions was used (e.g. "A year book of Health care in the Vysočina region"). Period 2003 and 2013 was used to examine trends in inequalities over time. The number of outpatient physicians includes both those with independent practices and those from hospital department (outpatient hospital care); the same principle is valid for the data concerning the amounts of the dentist physician. Further, it was used the population size as a need for the care (obtained from the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic furthermore). The calculation of the number of physician per 10 000 patients followed. For the measurement of inequality, we used four measures: the absolute and Relative Range, which both are a simple indicators based on extreme values and Gini coefficient and Robin Hood index.

The Absolute Range is a simple descriptive statistic based on the maximum values only, it gives us an indication of that how spread the values for the individual regions is by subtracting the minimum from maximum values.
The relative range is a similar statistic to an absolute range with the only difference that it is calculated relatively. The percent relative range refers to the percentage ratio of the range to the average value in the set.
The Robin Hood index (originally used for measuring the income inequalities in the society) is the proportion of the whole supply (amount of outpatient physicians or amount of dentist) which is needed to be redistributed so to reach a perfect equality among the regions.

The Gini Coefficient was as the Robin Hood index primarily used for the measurement of income inequalities. It relates to the well-known economic theory. The Gini coefficient is approached from the summary of the Lorenz Curve of the income distribution. We can derive the Gini Coefficient as the difference between the area under the Lorenz Curve for a population in which everyone receives the same income (for the regions in which each of them has the same amount of the physicians or dentists per 10 000 patients). The Gini coefficient ranges from 0, in the case of perfect equality, to 1, in the case of perfect inequality.

For the analysis of the activities aimed at reducing inequalities and improving access to health care in less-supplied regions, we used the documents of the Ministry of Health Care, the statements of the insurance companies and the strategic plans for Healthcare of individual regions.

3. Regional Distribution - analysis

The results of our analysis can be shown in Table 1 and in Table 2. The numbers of the physicians extracted from the yearbooks of the particular regions where extracted and recalculated to the number of the physicians (resp. dentists) per 10 000 patients. The inequalities among the supply of the health care in individual regions we can see even from the first dataset (tab.1). Especially the regions Středočeský, Vysočina, Liberecký, Ústecký are deeply under the average of the Czech Republic, the average for the Czech Republic is 27.27 outpatient physician per 10 000 patients. The trend in the development of the inequalities can be described on the example of the region Středočeský and Ústecký. These relatively undersupplied regions belong to those, where the increase of the outpatient's physicians is deeply under the average of the Czech Republic (the average change is 12. 2 %).

Tab. 1: The number of physicians and dentists in individual regions – absolute numbers

Region	Population		2003	2003	2013	2013
	2003	2013	Physicians	Dentists	Physicians	Dentists
Prague	1,161,851	1,244,762	5,736	1,123	7,385	1,452
Středočeský	1,131,402	1,297,209	2,440	528	2,823	619
Jihočeský	624,958	636,443	1,597	381	1,877	409
Plzeňský	549,307	572,882	1,709	402	1,877	423
Karlovarský	304,078	300,999	717	160	834	171
Ústecký	819,851	825,842	1,930	416	2,039	425
Liberecký	427,096	438,473	993	234	1,156	253
Královéhradecký	547,720	552,053	1,573	354	1,841	398
Pardubický	506,389	515,781	1,262	283	1,374	303
Vysočina	517,572	510,522	1,154	283	1,267	315
Jihomoravský	1,121,669	1,168,577	3,400	760	4,075	924
Olomoucký	636,227	636,659	1,807	415	2,070	451
Zlínský	592,300	586,594	1,425	381	1,640	419
Moravskoslezský	1,261,229	1,223,923	3,165	712	3,499	802
Czech Republic	10,201,649	10,512,732	28,908	6,432	33,757	7,364

Source: Author, based on data

When considering the amount of special case outpatient physicians, the dentist in our case, relatively the most under-supplied are Středočeský, Ústecký and Karlovarský region. If we examine the trend over time, the Plzeňský, Ústecký and Středočeský are regions which suffer from the lowest increase in the amount of dentist. We do again pose the situation when the regions with the lowest supply belong to the regions with the lowest increase of the dentists (case of Ústecký and Středočeský region). On the other hand, the capital, Prague, which holds a unique position with the far highest supply of services per capita both for outpatient physicians and for the dentists, we witness the further increase by 20.2 % concerning all outpatient physicians and 20.7 concerning the dentists see Table 2.

Tab. 2: The number of physicians and dentists recalculated per 10 000 patients

Region		Population	2003	2003	2013	2013	Physicians	Dentists
	2003	2013	Physicians	Dentists	Physicians	Dentists	Change in %	Change in %
Prague	1,161,851	1,244,762	49.37	9.67	59.33	11.66	20.2	20.7
Středočeský	1,131,402	1,297,209	21.57	4.67	21.76	4.77	0.9	2.3
Jihočeský	624,958	636,443	25.55	6.10	29.49	6.43	15.4	5.4
Plzeňský	549,307	572,882	31.11	7.32	32.76	7.38	5.3	0.9
Karlovarský	304,078	300,999	23.58	5.26	27.71	5.68	17.5	8.0
Ústecký	819,851	825,842	23.54	5.07	24.69	5.15	4.9	1.4
Liberecký	427,096	438,473	23.25	5.48	26.36	5.77	13.4	5.3
Královéhradecký	547,720	552,053	28.72	6.46	33.35	7.21	16.1	11.5
Pardubický	506,389	515,781	24.92	5.59	26.64	5.87	6.9	5.1
Vysočina	517,572	510,522	22.30	5.47	24.82	6.17	11.3	12.8
Jihomoravský	1,121,669	1,168,577	30.31	6.78	34.87	7.91	15.0	16.7
Olomoucký	636,227	636,659	28.40	6.52	32.51	7.08	14.5	8.6
Zlínský	592,300	586,594	24.06	6.43	27.96	7.14	16.2	11.0
Moravskoslezský	1,261,229	1,223,923	25.09	5.65	28.59	6.55	13.9	16.1
Czech Republic	10,201,649	10,512,732	27.27	6.18	30.3	6.77	11.1	9.5

Source: Author, based on data

Relative range is based on the difference of the extreme values, when the percent relative range was calculated (the percentage ratio of the range to the average value in the set).

Tab. 3: The inequality of the regional distribution of the physicians

Inequality Measure	Physicians	
	2003	2013
Absolute range	27.8	37.57
Relative Range	1.02	1.22
Robin Hood index (in%)	5.8	6.6
Gini coefficint	0.1102	0.1259

Source:Author, own processing

Firstly we have investigated the developments in the total supply of the outpatient's services, regardless of the type of specialty. To examine, if the total numbers may hide the great variability among the specialties we explore furthermore the development of dentists as a one selected specialty. The results from the measures of inequality on the 2003 data were: the relative range was increased from 1.02 to 1.22. The Robin Hood index increased from 5.8 to 6.6 and the Gini coefficient increased from 0.11 to 0.12. All measurement of inequalities showed trend to its increase over time 10 years. As for the concentration of the care in the city of Prag (18.5 % in 2003 and 20 % in 2013 of the all outpatient physician were concentrated in the capital.

Further we have focused (from the reasons mentioned above) for a special outpatient care, the dentist outpatient care. There were 8,435 of the dentists in 2003 and 9,377 in 2013 in the Czech Republic. The growth rate of the number of the dentists was 11 % between 2003 and 2013. This is a lower rate than the average rate for all outpatient services 15.7 % between 2003 and 2013. The results from the measures of inequality on the 2003 data were: the relative range was 1.02 the Robin Hood index was 7.1 and the Gini coefficient was 0.0983. These numbers imply a greater inequality in the distribution of outpatient dentist services than that of all outpatient services. The dental care is less concentrated in the city of Prag, where 13 % of the dentist are concentrated in the capital in 2003 and 15 % in 2013, than the outpatient physician care as a whole (18.5 % in 2003 and 20 % in 2013).

Tab. 4: The inequality of regional distribution of the dentist

Inequality Measure	Dentists	
	2003	2013
Absolute range	5	6.89
Relative Range	1.00	1.02
Robin Hood index (in %)	7.1	8.2
Gini coefficient	0.0983	0.1832

Source:Author, own processing

4. The institutions and their efforts to a better geographical distribution of health care services

The Healthcare in the Czech Republic is based on statutory health insurance, which is provided by nine health insurance companies. Financing healthcare is controlled by a wide range of legislation, but the main law is the Act No. 48/1997 Coll., on Public Health Insurance, which regulates public health insurance and extent conditions under which healthcare is provided.

The Ministry of Health is a central administrative body created by a state and its framework of responsibilities includes the health care and its ensurement. As the activities of the Ministry concerning the inequalities in the supply of health care, the Ministry recently announced that subsidies will be provided to 100 new dentists. In total, it has over 4 million euro should be provided. The aim of the program should ensure sufficient availability of dental care in all regions of the Czech Republic so that the care would be available and not concentrated only in larger cities. The ministry wants to motivate physicians to set up practices in remote areas.

A similar program concerning outpatient care in the less supplied regions was announced in 2017. Up to half a million crowns to equip the nursing practice can be applied by a practitioner. The grant can be applied for the places where the tender for a practitioner´s position was repeatedly unsuccessful. The declaration of the health insurance company to ensure the contract for the contract for a potential doctor is an enclosure of the application for this kind of support. The role of the Health insurance companies is very important because the system is based on the capitation payments.

The governments of individual regions especially those, where the care is lacking rarely mention this problem in their strategic plans. We have found evidence that only the region Ústecký, which disposal of a quite comprehensive health care concept emphasizes that the average number of the outpatient is deeply below the average values for the Czech Republic. Further, the text describes the development of outpatient health care in the Region as insufficient. Namely the document describes that the situation is more complicated in the domain of the intern, diabetology, orthopedics, ocular, radiation, clinical oncology and medical genetics. From the concept it can be seen that the region´s government realizes its disadvantage in healthcare supply and as a result the strategic document accents that activities to strength the outpatient physician extent is needed. Further we do not find evidence, that the activities are further more concrete described. From the press releases ensues that negotiation between the region´s governor and representatives of the General Health Insurance Company in 2014 aimed at the finding a concept leading to increasing no of the outpatient physician was carried out.

Conclusion

We have not found evidence that the outpatient services are well geographically distributed. Both based on our observations and based on the inequality measurement it can be stated, that the supply of outpatient services is inequitably distributed. This is not surprising that the Capital city has most favourable situation. The uniqueness of the Prague is obvious in most of comparativeness studies (Wokoun, Viturka, 2014). Our results are similar with the results of research from which academic literature describes. In the whole outpatient's patient, for example, 20 % of the supply was concentrated in the capital in 2013. We identified the region with the lowest number of the physician per 10 000 (Středočeský, Vysočina, Liberecký, Ústecký). What is more important is that further the measurement of inequalities shows, that the trend to a higher inequality over time (2003 – 2013) is increasing. When comparing our results with study of Dlouhý, where the tendency to more inequitable distribution is emphasized on the data for 1996 and 2002, we show here that the trend to more inequitable distribution is ongoing.

From the point of view of central government, we described that subsidies are provided by the State under the given conditions. Concerning the government's regions, we have found that only one region, the Ústecký region shows on the region´s disadvantage in its health strategic plan, but proposal of measures lacks. In the future

research the Czech experience with encouraging supply in the relatively undersupplied regions should be more detailed described and discussed, but therefore we argue that our analysis has managed to outline this problem. Further (but more complicated) would be a research to determine implications for health outcomes.

The distribution of outpatient care tends to unequal distribution from 2003 to 2013. For the future research we suggest to try to find the reasons why the care is inequitably distributed, e. g. to examine if the outpatient physician concentrates in the regions with high per capita income or which role plays the university hospitals. In our opinion, the geographic distribution of the outpatient physician in the Czech Republic can require a more complex policy aimed at improvement of distribution in undersupplied regions, hardly current effort of the government, the ad hoc subsidies can significantly help and lead to a better geographical distribution of the outpatient care.

Literature

[1] CHANG, R. K. R., HALFON, N. (1997). Geographic distribution of pediatricians in the United States: an analysis of the fifty states and Washington, DC. *Pediatrics*, vol. 100, no. 2, pp. 172-179. DOI: 10.1542/peds.100.2.172.

[2] CHEN, R., ZHAO, Y., HUANG, Y. A. (2014). Health workforce equity in urban community health service of China. PLoS One, vol. 9, no. 12, e115988. DOI: 10.1371/journal.pone.0115988.

[3] DEVAUX, M. (2015). Income-related inequalities and inequities in health care services utilisation in 18 selected OECD countries. *The European Journal of Health Economics*, vol. 16, no. 1, pp. 21-33. DOI: 10.1007/s10198-013-0546-4.

[4] GODDARD, M., GRAVELLE, H., HOLE, A., & MARINI, G. (2010). Where did all the GPs go? Increasing supply and geographical equity in England and Scotland. *Journal of health services research & policy*, vol. 15, no. 1, pp. 28-35.

[5] GRAVELLE, H., SUTTON, M. (2001). Inequality in the geographical distribution of general practitioners in England and Wales 1974-1995. *Journal of Health Services Research & Policy*, vol. 6, no. 1, pp. 6-13. DOI: 10.1258/1355819011927143.

[6] GRAVELLE, H., SUTTON, M. (1998). Trends in geographical inequalities in provision of general practitioners in England and Wales. *The Lancet*, vol. 352, no. 9144, pp. 1910. DOI: 10.1016/S0140-6736(05)60402-3.

[7] HOREV, T., PESIS-KATZ, I., MUKAMEL, D. B. (2004). Trends in geographic disparities in allocation of health care resources in the US. *Health policy*, vol. 68, no. 2, pp. 223-232. DOI: https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2003.09.011.

[8] JIAN, J. I. N., JIANXIANG, W. A. N. G., XIAOVI, M. A., YUDING, W. A. N. G., RENYONG, L. I. (2015). Equality of medical health resource allocation in China based on the Gini coefficient method. *Iranian journal of public health*, vol. 44, no. 4, pp. 445.

[9] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, (2017). *Pro Ministerstvo zdravotnictví podpoří oblasti s omezenou dostupností zubní péče.* [online]. [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/dokumenty/ministerstvo-zdravotnictvi-podpori-oblasti-s%C2%A0omezenou-dostupnosti-zubni-pece_14988_1.html.

[10] MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ, (2017). *Program na podporu dostupnosti zdravotních služeb praktických lékařů.* [online]. [2018-02-25]. Dostupné z : https://www.mzcr.cz/dokumenty/program-na-podporu-dostupnosti-zdravotnich-sluzeb-praktickych-lekaru_11690_3.html

[11] MOBARAKI, H., HASSANI, A., KASHKALANI, (2013). Equality in distribution of human resources: the case of Iran's Ministry of Health and Medical Education. *Iranian journal of public health*, vol. 42, no.1, pp. 161.

[12] SCOTT, C. D. (2001). *Public and private roles in health care systems*, vol.39. Buckingham: Open University Press. ISBN 0 335 20459 7.

[13] ÚSTECKÝ KRAJ, (2014). *Strategie podpory zdraví a rozvoje zdravotních služeb v Ústeckém kraji na období 2015-2020*, [online]. [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: http://www.krustecky.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1684879.

[14] WILKINSON, D. (2000) Inequitable distribution of general practitioners in Australia: analysis by state and territory using census data. *Australian Journal of Rural Health*, vol. 8., no.2, pp. 87-93. DOI: 10.1046/j.1440-1584.2000.00255.x.

[15] WOKOUN, R., VITURKA, M. (2014). Regional development and regional policy in the Czech Republic after 1989. *GeoScape*, vol. 8, no. 2, pp. 41-47. DOI: 10.2478/geosc-2014-0005.

[16] WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2015*). Tracking universal health coverage: first global monitoring report*. World Health Organization.

The author is thankful to the Grant Agency of Masaryk University for the grant No MUNI/A/1029/2017.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-93

REGIONÁLNÍ DIFERENCIACE (GEO)DEMOGRAFICKÝCH UKAZATELŮ NEMOCNOSTI NA PŘÍKLADU JIHOMORAVSKÉHO KRAJE

Regional differentiation (geo)demographic indicators of morbidity in the South Moravian Region

DANA HÜBELOVÁ[1]

ALICE KOZUMPLÍKOVÁ[2]

JITKA KOMINÁCKÁ[3]

[1]Ústav demografie a aplikované statistiky
[2]Ústav environmentalistiky a přírodních zdrojů
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií
Mendelova univerzita v Brně
✉ Trida generala Piky 7, 613 00 Brno, Czech Republic
E-mail: dana.hubelova@mendelu.cz; alice.kozumplikova@mendelu.cz

[1]Department of Applied Statistics and Demography
[2]Department of Environmental and Natural Resources
Faculty of Regional Development and Internat Studies
Mendel University in Brno

[3]Odbor rozvoje a správy
Městský úřad Břeclav
✉ Nám. T. G. Masaryka 3, 690 81 Břeclav, Czech Republic
E-mail: machalov@gmail.com

[3]Department of development and service
Municipality of Břeclav

Anotace
Nemocnost je jedním z důležitých faktorů demografických procesů. Také v epidemiologických studiích jsou často sledovány demografické faktory a socioekonomické vlivy. Z tohoto důvodu bylo pro hodnocení nemocnosti vybráno celkem 19 determinantů, které odpovídají pěti hlavním oblastem používaným Evropskou komisí v evaluaci zdravotních ukazatelů (naděje dožití, index stáří, struktura úmrtnosti, počet lékařů a ordinací, index tělesné hmotnosti aj.). Cílem příspěvku je zhodnotit ukazatele nemocnosti a jejich regionální diferenciace na úrovni okresů Jihomoravského kraje v období let 2006–2015. Vývoj ukazatelů nemocnosti v okresech je srovnáván pomocí koeficientů růstu a výsledky pro strukturu úmrtnosti jsou vizualizovány (program ArcGIS). Nástrojem pro hodnocení determinantů zdraví bylo dotazníkové šetření (255 respondentů), jehož výsledky byly přeneseny do polygonové vrstvy v geografických informačních technologiích a také vizualizovány. Výsledky ukázaly regionální diferenciace ve vývoji ukazatelů nemocnosti. Nejlépe hodnocenými se staly okresy Brno-město a Brno-venkov, naopak nejhorší výsledky napříč hodnocenými oblastmi vykazují okresy Blansko, Hodonín a zejména Břeclav, což může v budoucnosti vést k prohlubování regionálních disparit.

Klíčová slova
nemocnost, struktura úmrtnosti, demografické a socioekonomické ukazatele, determinanty zdraví, okresy Jihomoravského kraje

Annotation
Morbidity is one of the important factors in demographic processes. Demographics and socio-economic influences are also often monitored in epidemiological studies. For this reason, we have selected a total of 19 determinants that correspond to the five main themes used by the European Commission in the evaluation of health indicators (life expectancy, age index, mortality structure, number of doctors, Body Mass Index, etc.). The aim of this paper is to evaluate morbidity indicators and their regional differentiation at district South Moravian region in the period 2006-2015. The development of morbidity indicators is compared using growth coefficients and the results for the mortality structure are visualized (ArcGIS). Health determinants were evaluated using a questionnaire survey (255 respondents), the results of which were transferred to the polygon layer in geographic information technologies and visualized. Results showed regional differentiation in the development of morbidity indicators.

The best results are in the districts of Brno-city and Brno-country, while the worst performances across the evaluated themes are described by the districts Blansko, Hodonín and especially Břeclav. In the future this could affect the increase of regional disparities in general.

Key words
morbidity, mortality, demographic and socio-economic indicators, health determinants, districts of the South Moravian Region

JEL classification: *J10*

1. Úvod

Sledování ukazatelů nemocnosti (morbidity) a úmrtnosti (mortality), jejich vývoje v čase a prostorových souvislostech patří k jedněm z oblastí, jimž se věnuje také (geo)demografie. Tyto ukazatele se obvykle vztahují k hlavním indikátorům zdraví a zdravotního stavu obyvatelstva a jsou mimo jiné předmětem zájmu řady národních a mezinárodních výzkumů (SHARE, 2018; EHIS, 2018; EC, 2012 aj.), longitudinálních studií (např. Kino et al., 2017) a dotazníkových šetření (Žmuk, 2015; Minicuci et al., 2016 aj.). Pro hodnocení zdraví, nemocnosti a úmrtnosti se používají jednak sekundární data národních a regionálních statistik, a dále se vychází z výběrových šetření, která se vztahují zejména k oblasti determinantů zdraví. Z tohoto důvodu bylo také v prezentovaném příspěvku snahou doplnit výsledky analýz sekundárních dat o data primární, získaná pomocí dotazníkového šetření.

Zkoumání nemocnosti (epidemiologie) se zabývá zejména hodnocením výskytu jednotlivých onemocnění v populaci a sleduje např. průměrné trvání nemoci, počet obyvatel pracovně neschopných a délku trvání pracovní neschopnosti, údaje o počtu hospitalizovaných aj. (McNamara et al., 2017). V souvislosti s přechodem k postindustriální společnosti, v kontextu modernizace a společenských a kulturních proměn dochází také k zásadním změnám ve struktuře morbidity a mortality (Hübelová et al., 2017). Ve vyspělých zemích představují v současné době neinfekční onemocnění dominující příčiny jak morbidity, tak mortality (Marmot, 2017). Přestože se obyvatelé v demograficky vyspělých zemích dožívají stále vyššího věku, často k této skutečnosti dochází zejména díky prodlužující se délce života v nemoci (Křupka et al., 2013). Z tohoto důvodu se jeví jako významné nejen sledování samotné nemocnosti, ale zejména faktorů, které zdraví a kvalitu života ovlivňují (Börsch-Supan et al., 2013).

2. Teoretická východiska

Nemocnost je důležitým faktorem demografických procesů. Obecně se považují analýzy nemocnosti a struktury úmrtnosti za jedny z hlavních hodnot vypovídajících o zdravotním stavu populace (Fraser a George, 2015). Příčiny úmrtí resp. smrti jsou klasifikovány a kódovány podle *„Mezinárodní statistické klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů“* vydané WHO (podrobněji WHO, 2011). Při hodnocení struktury úmrtnosti dominují ve vyspělých zemích neinfekční onemocnění (*non-communicable diseases; NCD*), kterými je označena skupina nemocí, jež je do značné míry ovlivněna způsobem života. Podobně jako ve všech vyspělých zemích, ani v České republice se nedaří zlepšovat situaci ve vývoji výskytu NCD jako přímého důsledku nezdravého životního stylu (Arruda et al., 2015). Členské země Evropské unie a Evropská komise daly na základě společného konsenzu vznik soustavě ukazatelů, které komplexně definují zdravotní stav populace. Evropská unie tak od roku 2013 používá celkem 88 zdravotních ukazatelů, které spadají do pěti hlavních oblastí (EC, 2012):

- demografická a socioekonomická (pohlavní a věková struktura, index stáří, plodnost, vzdělání aj.),
- zdravotní stav populace (naděje dožití, kojenecká úmrtnost, struktura úmrtnosti aj.),
- determinanty zdraví (index tělesné hmotnosti, kouření, konzumace alkoholu, stravovací návyky aj.),
- zdravotnické služby (proočkovanost dětí, screeningová vyšetření, počty lůžek, lékařů aj.),
- podpora zdraví (lékařské technologie, hospitalizace, ordinace praktiků/pediatrů, ambulantní návštěvy aj.).

V epidemiologických studiích jsou často sledovány demografické faktory a socioekonomické vlivy (Minicuci et al., 2016). Mezi demografické prediktory nemocnosti bývají obvykle zahrnuty ukazatele pohlavní a věkové struktury, úrovně dosaženého vzdělání, ekonomické situace, socioekonomického statusu apod. (Meara et al., 2008). Četné výzkumné zprávy dokazují, že osoby s nižším socioekonomickým statusem mají vyšší míru morbidity, invalidity, předčasné úmrtnosti a úmrtnosti obecně, během života častěji trpí nemocemi, což se odráží ve zkrácené délce života ve zdraví i nižší celkové naději dožití (Glazier et al., 2000) a naopak lidé vzdělanější a s vyššími příjmy disponují lepším zdravím (Matthews et al., 2005).

2. Cíl, metody, výběr ukazatelů a data

Hlavním cílem příspěvku je zhodnotit ukazatele nemocnosti a jejich regionální diferenciace na úrovni okresů Jihomoravského kraje (JMK). Takto formulovaný hlavní cíl je naplněn jednotlivými dílčími cíli:

- zachytit změny ve vývoji vybraných ukazatelů nemocnosti v období let 2006–2015 (sekundární data),
- identifikovat nejvýznamnější faktory nemocnosti (primární a sekundární data),
- určit meziokresní diferenciace ukazatelů nemocnosti (primární a sekundární data).

Vývoj vybraných ukazatelů nemocnosti v období let 2006–2015 byl hodnocen pomocí koeficientů růstu (jsou charakteru min. i max.) a výsledky pro strukturu úmrtnosti vizualizovány v programu ESRI ArcGIS V 10.4.1. Pro zpracování otázek dotazníkového šetření bylo využito několika přístupů. Vzdělání, rodinných stav a ekonomická aktivita rodičů a rodinná finanční situace byly zpracovány na celém vzorku respondentů za použití tabulkového kalkulátoru a jeho funkce COUNT. Pro vyhodnocení zdravotního stavu (sebehodnocení) a indexu tělesné hmotnosti respondentů byl vzorek rozdělen po okresech, data byla předzpracována tabulkovým kalkulátorem, přenesena do polygonové vrstvy v geografických informačních technologiích a vizualizována nad základní mapou ČR. Grafy byly vytvořeny nad atributovou tabulkou této polygonové vrstvy.

V níže prezentovaných analýzách byly ukazatele nemocnosti a úmrtnosti rozděleny do shodných oblastí, které sleduje Evropská komise (EC, 2012): 1) pro sekundární data 16 ukazatelů a 2) pro primární data 3 ukazatele:

- oblast demografická a socioekonomická - index stáří (%), úhrnná plodnost (podíl dětí na ženu v plodném věku), podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním (%) a míra nezaměstnanosti (%),
- oblast vztahující se ke zdravotnímu stavu populace - naděje dožití (roky), kojenecká úmrtnost (‰), podíl samovolných potratů (%), struktura úmrtnosti podle prvních 5 hlavních příčin nemocí (standardizovaná míra úmrtnosti; standard JMK - nemoci oběhové soustavy, novotvary, nemoci dýchací a trávicí soustavy a vnější příčiny (na 100 tis. obyv.) a délka pracovní neschopnosti (dny),
- oblast související se zdravotnickými službami - podíl lékařů (na 1 tis. obyv.),
- oblast vztahující se k podpoře zdraví - ordinace praktických lékařů pro dospělé (na obyv.) a ordinace pro děti a dorost (na obyv.).
- oblast determinantů zdraví (primární data dotazníkového šetření) - index tělesné hmotnosti (BMI), subjektivní hodnocení zdravotního stavu a stravovací návyky (spotřeba “zdravých/nezdravých” potravin).

Sekundární data byla hodnocena v časové řadě let 2006–2015 na základě dat Českého statistického úřadu (2016). Jedinou výjimkou byl podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním, u něhož se vycházelo z dat Sčítání lidu, domu a bytů v roce 2001 a 2011 (ČSÚ 2005; 2015). Ke znázornění regionálních diferenciací byla zvolena úroveň okresů JMK (7 okresů: okres Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo), a to z důvodu dostupnosti potřebných vstupních dat. Primární data k ukazatelům v oblasti determinantů zdraví byla získána pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo 255 respondentů a bylo zaměřeno výhradně na studenty vysokých škol ve věku 20 až 25 let. Kritériem jejich výběru bylo trvalé bydliště v JMK. Sběr dotazníků probíhal v roce 2016 (únor až květen), dotazníky byly k dispozici v tištěné i elektronické jednotné formě a jejich obsah vycházel z modifikace dotazníkového šetření HELEN (SZÚ, 2015; Somerlíková a Hübelová, 2016).

4. Výsledky

Nejvyšší dynamiku růstu indexu stáří (IS) vykázaly okresy Hodonín a Znojmo. Nejnižší koeficient růstu úhrnné plodnosti (ÚP) je sice zaznamenán u okresů Hodonín, Břeclav a Brno-město, ale v případě okresu Brno-město se ÚP dlouhodobě pohybuje nad celokrajským průměrem. Nárůst nezaměstnanosti je patrný u okresů Brno-město, Brno-venkov a Blansko. Zvyšování naděje dožití vykazuje lineární trend ve všech okresech s vyšší dynamikou růstu u mužů. Nejnižší koeficient růstu podílu lékařů bylo dosaženo u okresů Brno-venkov a Vyškov, stejně jako v případě ordinací pro dospělé v okresech Vyškov, Břeclav a Znojmo a ordinací pro děti a dorost v okresech Břeclav a Znojmo, u nich je dokonce zjištěný pokles. Růst samovolných potratů je zřejmý u okresů Břeclav a Hodonín, zatímco nejnižším tempem klesá kojenecká úmrtnost (KÚ) v okresech Blansko a Znojmo (tab. 1).

Zásadní rozdíly jsou zaznamenány v podílu obyvatel s dokončeným vysokoškolským vzděláním, který je hodnocený jako růst mezi lety 2001 a 2011. Všechny okresy vysoce převyšuje okres Brno-město (v roce 2001 podíl 17,9 % a v roce 2011 podíl 23,6 %), naopak podprůměrných krajských hodnot nabývají okresy Břeclav (ve shodných letech podíl 5,5 % a 8,5 %), Hodonín (6,0 % a 8,7 %) a Znojmo (5,5 % a 7,9 %).

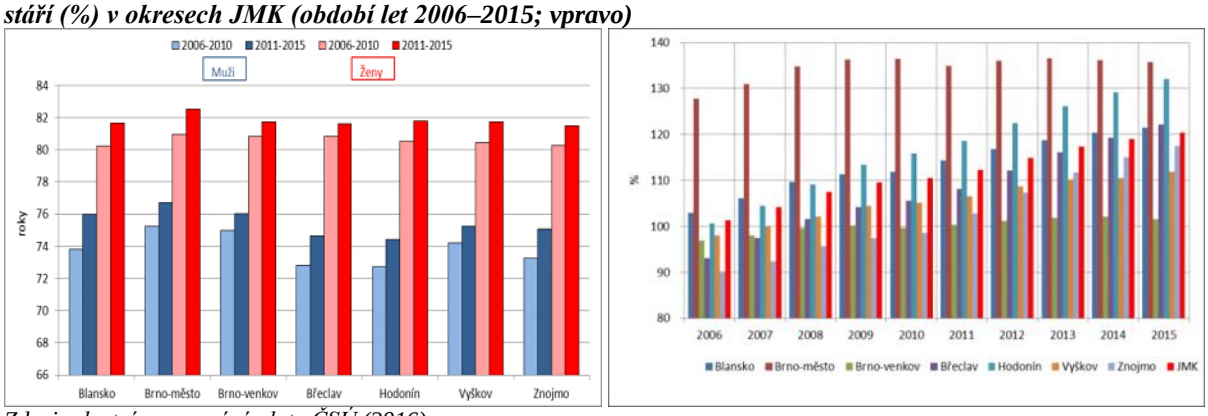
Tab. 1: Koeficient růstu ukazatelů nemocnosti (období 2006–2015) v okresech JMK

Ukazatel → / Okres ↓	Koeficient růstu (%)										
	IS	ÚP	Míra nezam.	Naděje dožití		Podíl lékařů	Ordinace/ dospělí	Ordinace/ děti	KÚ	Spont. potraty	Délka PN
				muži	ženy						
Blansko	106,9	126,7	121,1	102,9	101,8	128,6	100,0	95,7	89,6	114,2	132,9
Brno-město	102,8	114,5	122,2	102,0	101,9	132,1	106,5	105,2	42,5	115,4	112,6
Brno-venkov	102,2	122,1	121,6	101,4	101,1	100,0	106,9	114,7	36,5	119,4	117,2
Břeclav	110,8	120,5	91,6	102,5	101,0	120,7	98,1	80,0	57,7	173,4	129,4
Hodonín	112,2	120,7	97,9	102,3	101,6	128,6	101,4	93,9	16,7	173,7	134,6
Vyškov	105,7	129,1	92,4	101,4	101,6	114,3	97,1	94,1	50,8	114,8	131,8
Znojmo	111,3	132,6	98,7	102,4	101,5	134,5	98,0	81,0	87,5	100,8	123,5

Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016) *(červeně zvýrazněn negativní vývoj)*

Jak u mužů, tak u žen je zřetelný lineární růst naděje dožití v čase, přesto u žen nejsou patrné takové diferenciace hodnot mezi jednotlivými okresy jako u mužů. Nejvyšší naděje dožití dosahují obyvatelé okresu Brno-město (muži i ženy), naopak nejnižší hodnoty jsou zjevné především u mužů v okresech Břeclav, Hodonín a Znojmo (obr. 1 vlevo). Ukazuje se, že diferenciace hodnoty indexu stáří ve vstupním roce 2006 se s narůstajícím časem mezi jednotlivými okresy postupně stírá a v roce 2015 dochází k jejich sbližování. Extrémní dynamika růstu je zřetelná u okresů Hodonín a Břeclav, zatímco v okrese Brno-město je relativně stabilizovaná, avšak na nadprůměrné hodnotě (obr. 1 vpravo).

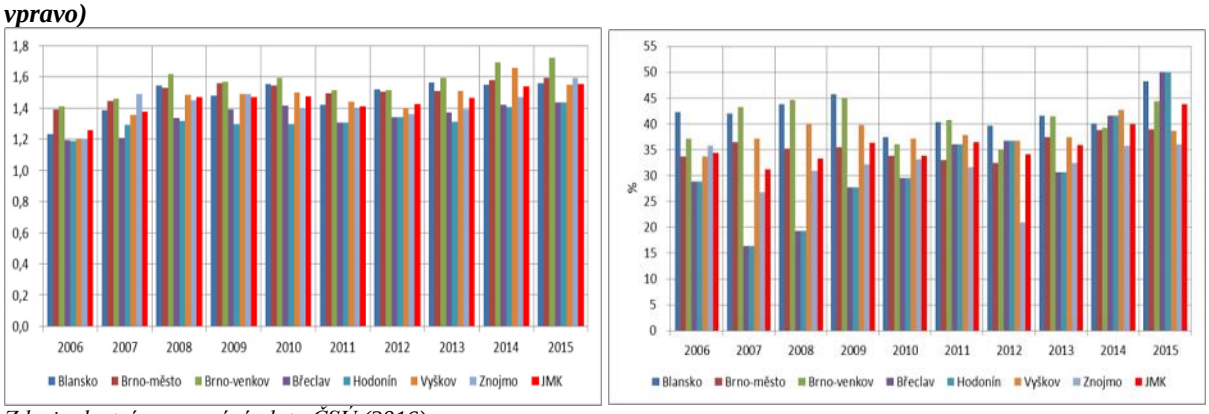
Obr. 1: Vývoj naděje dožití pro muže a ženy (roky; průměry období 2006–2010 a 2011–2015; vlevo) a indexu stáří (%) v okresech JMK (období let 2006–2015; vpravo)



Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

Stabilně nadprůměrných hodnot JMK v úhrnné plodnosti dosahují okresy Brno-město a Brno-venkov, a to ve všech sledovaných letech. Od roku 2013 pak zaznamenávají růst plodnosti zejména okresy Blansko, Vyškov a také Znojmo (obr. 2 vlevo). Vývoj podílu samovolných potratu je v území JMK značně diferenciovaný, se stabilním růstem v celkovém průměru JMK. V okresech, které na začátku sledovaného období vykazovaly nadprůměrný podíl spontánní potratovosti (okres Blansko, Brno-město, Brno-venkov a Vyškov), se situace stabilizovala na mírně nadprůměrných hodnotách. Ostatní okresy zaznamenaly dynamičtější růst potratovosti (zejm. okresy Břeclav a Hodonín; obr. 2 vpravo).

Obr. 2: Vývoj úhrnné plodnosti (vlevo) a samovolných potratů (%) v okresech JMK (období let 2006–2015; vpravo)



Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

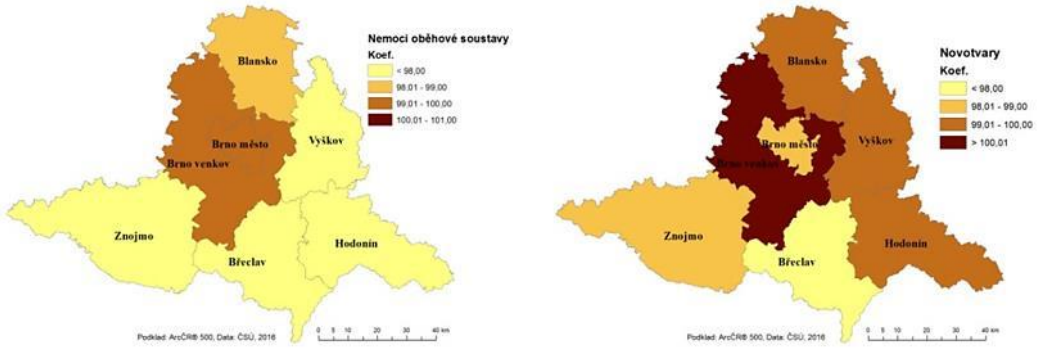
Struktura úmrtnosti podle nejčastějších hlavních příčin nemocí v analyzovaném období poukázala na pokles nebo stagnaci (zejm. nemoci oběhové soustavy, novotvary a vnější příčiny), a to napříč všemi okresy JMK. V ostatních příčinách nemocí je patrná diferenciace vývoje. Úmrtí na nemoci dýchací soustavy zaznamenaly nárůst zejména v okresech Znojmo a Vyškov, ale také v okrese Břeclav, Blansko a Hodonín. Podobná situace je v případě nemocí trávicí soustavy, u nichž je patrný nárůst především u okresů Blansko a Vyškov (tab. 2; obr. 3).

Tab. 2: Průměrný koeficient růstu standardizované úmrtnosti podle hlavních příčin nemocí v okresech JMK (období 2006–2015)

Ukazatel → / Okres ↓	Průměrný koeficient růstu (%) - struktura úmrtnosti				
	Nemoci oběhové s.	Novotvary	Nemoci dýchací s.	Nemoci trávicí s.	Vnější příčiny
Blansko	98,2	99,8	105,4	104,2	95,6
Brno-město	100,0	98,9	95,9	101,3	101,3
Brno-venkov	100,1	100,3	96,3	97,7	97,6
Břeclav	97,4	97,2	106,8	98,3	100,1
Hodonín	97,9	97,9	104,2	102,1	98,7
Vyškov	97,8	97,8	109,0	103,6	92,5
Znojmo	97,2	97,0	111,3	102,9	97,9

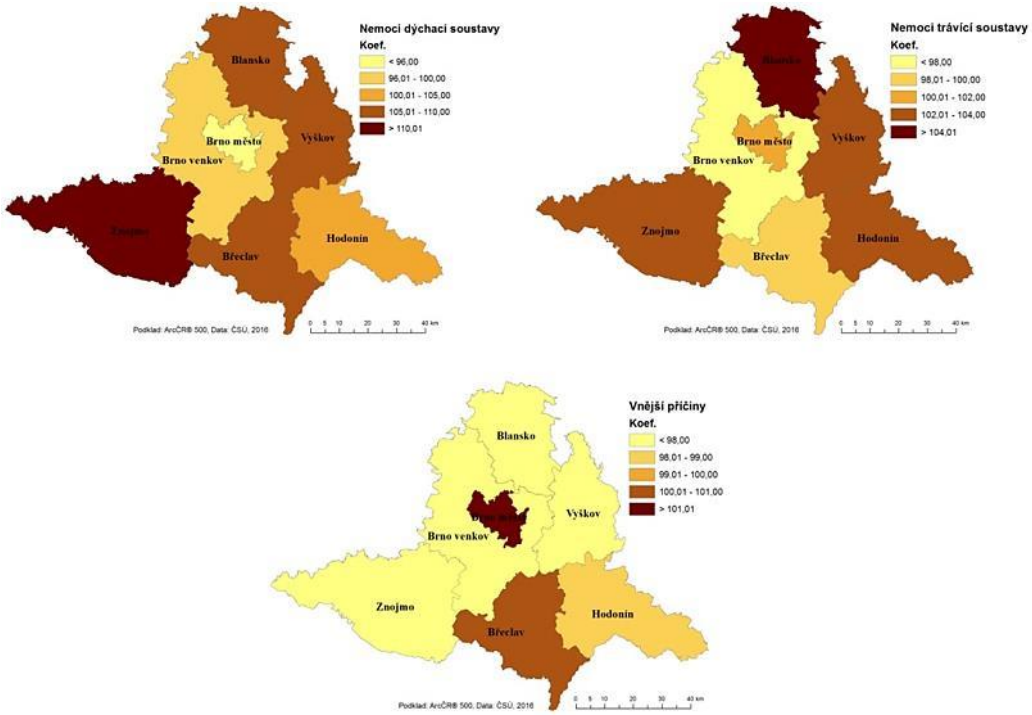
Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

Obr. 3: Dynamika změn ve vývoji standardizované míry úmrtnosti podle hlavních příčin úmrtí (%) v období let 2006–2015



Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

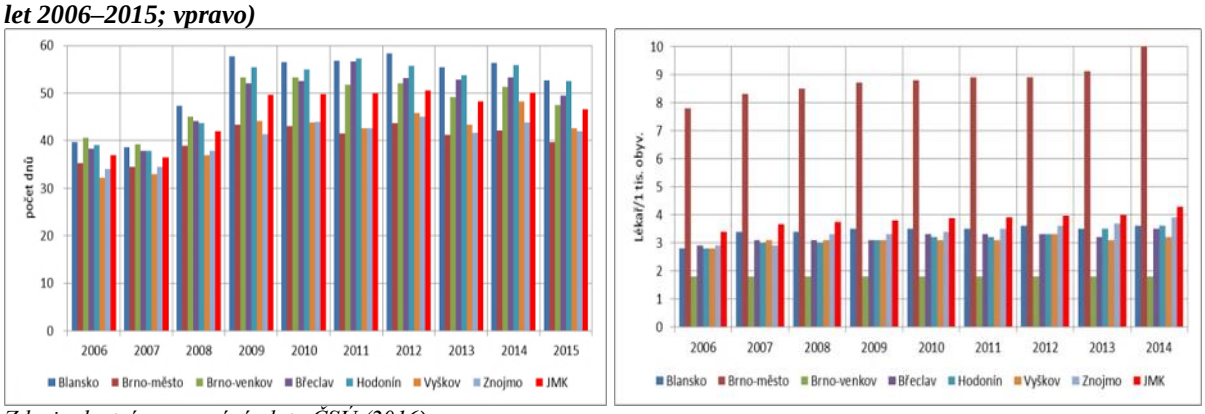
Obr. 3: Pokračování



Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

Průměrný počet dnů pracovní neschopnosti vykazuje ve všech okresech JMK v první části sledovaného období růst a v jeho druhé části stagnaci až mírný pokles (obr. 4 vlevo). Změny v podílu lékařů na 1 tis. obyvatel lze charakterizovat jako mírně rostoucí ve všech okresech kraje, s vysokou diferenciací zaznamenanou u okresu Brno-město (obr. 4 vpravo).

Obr. 4: Vývoj počtu dnů pracovní neschopnosti (vlevo) a podílu lékařů (na 1 tis. obyv.) v okresech JMK (období let 2006–2015; vpravo)



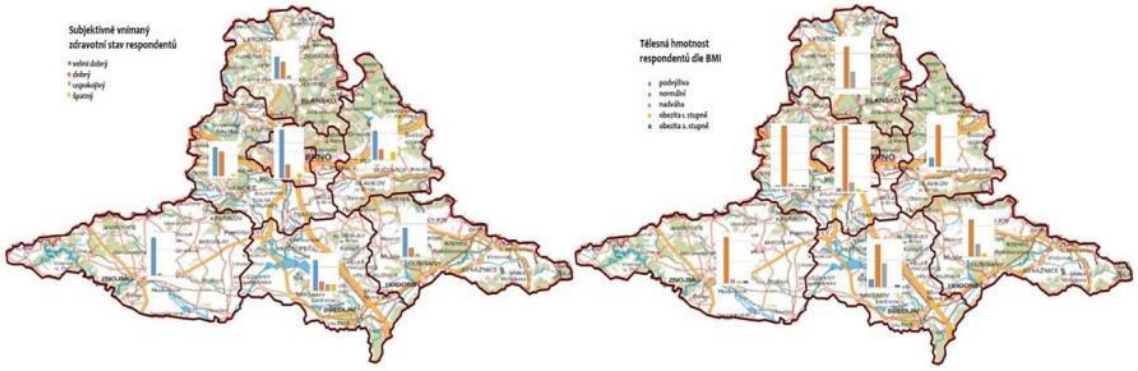
Zdroj: vlastní zpracování; data ČSÚ (2016)

Na rozdíl od vývoje ukazatele podílu lékařů je situace ve vývoji počtu ordinací praktických lékařů pro dospělé i ordinací pro děti a dorost odlišná. V některých okresech je patrný pokles počtu ordinací (na obyv.), což se týká zejména okresů Břeclav (ordinace pro dospělé o 1, ordinace pro děti o 5), Vyškov (analogicky o 1 v obou případech) a Znojmo (1, resp. 4). Okres Brno-město opět nabývá vysoce nadprůměrných hodnot.

Analyzovaná sekundární data jsou dále doplněna vybranými výstupy z dotazníkového šetření, které dokreslují demografickou a socioekonomickou situaci v okresech JMK. Obecně pocházejí respondenti - vysokoškoláci - ze stabilního rodinného a ekonomického prostředí (ve více než 80 % z úplných rodin, otcové vykazují vyšší míru vzdělanosti a více než polovina jich podniká, matky pracují především v zaměstnaneckém poměru). Respondenti hodnotí finanční situaci rodiny pozitivně (minimálním počet rodičů je nezaměstnaných). Zdravotní stav posuzují respondenti jako velmi dobrý nebo dobrý a BMI byl ve většině případů normální, což koresponduje s věkovým složením dotazovaných. Přes pozitivní hodnocení těchto determinantů zdraví vykazují sledované ukazatele území

diferenciace. V okresech Břeclav, Blansko a Hodonín je nejvyšší podíl studentů, kteří hodnotí svůj zdravotní stav jen jako uspokojivý nebo špatný a současně také vykazují nadváhu a obezitu (obr. 5).

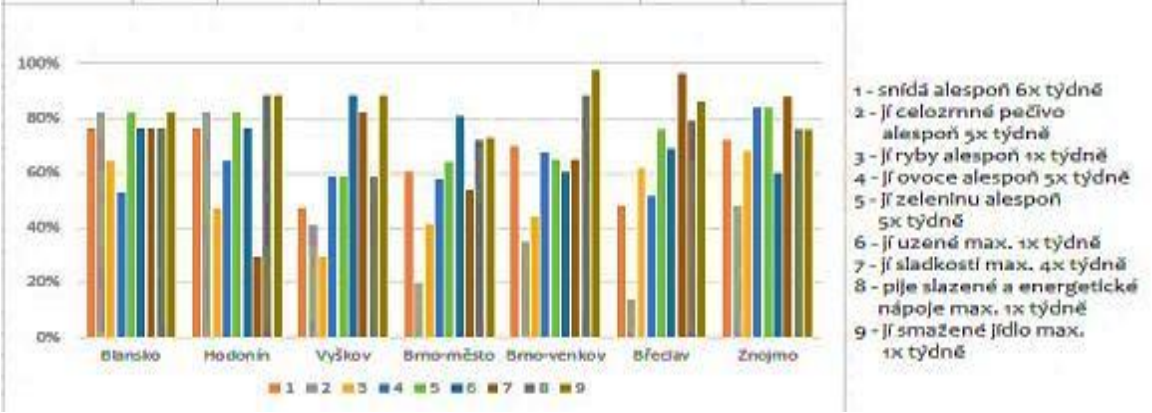
Obr. 5: Podíly respondentů dle (sebe)hodnocení zdravotního stavu (vlevo) a BMI v okresech JMK (vpravo)



Zdroj: vlastní zpracování, data z dotaníkového šetření (2016)

Obr. 6: Stravovací návyky v okresech JMK podle kategorií potravin a podílu respondentů

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Blansko	76%	82%	65%	53%	82%	76%	76%	76%	82%
Hodonín	76%	82%	47%	65%	82%	76%	29%	88%	88%
Vyškov	47%	41%	29%	59%	59%	88%	82%	59%	88%
Brno-město	60%	20%	41%	58%	64%	81%	54%	72%	73%
Brno-venkov	70%	35%	44%	67%	65%	60%	65%	88%	98%
Břeclav	48%	14%	62%	52%	76%	69%	97%	79%	86%
Znojmo	72%	48%	68%	84%	84%	60%	88%	76%	76%



Zdroj: vlastní zpracování, data z dotaníkového šetření (2016)

Konzumace různých druhů potravin vypovídá o stravovacích návycích vysokoškoláků v jednotlivých okresech JMK. Je patrné, že „nezdravé“ potraviny (kategorie 6 až 9) konzumují celkově větší podíly respondentů, než potraviny „zdravé“ (kategorie 1 až 5; obr 6).

Shrnutí výsledků a závěr

Celkem bylo hodnoceno 19 ukazatelů nemocnosti, které odpovídají jednotlivým oblastem tak, jak je používá Evropská komise (EC, 2012). Na základě vývoje vybraných ukazatelů v časovém období 2006–2015 lze kvalitativně charakterizovat okresy JMK a zachytit tak územní diferenciace (tab. 3).

Tab. 3: Kvalitativní hodnocení ukazatelů nemocnosti v okresech JMK

Okres	Hodnocení	Charakteristika
Brno-město Brno-venkov	Pozitivní	Z 19 hodnocených ukazatelů vykazují pozitivní hodnocení v 15 případech, u nichž je patrný kladný vývoj v čase. Ve sledovaném období se příliš nezlepšila míra nezaměstnanosti, ale stále zůstává na podprůměrných hodnotách. Okres Brno-město sice vykazuje nejvyšší index stáří, avšak dynamika jeho růstu je velmi nízká. Okres Brno-venkov snížil počet lékařů, ale vzhledem ke spádovosti do krajského města je tento jev odůvodněný. Rezervy mají oba okresy v úmrtnosti na nemoci oběhové soustavy.
Vyškov Znojmo	Průměrné	Z 19 hodnocených ukazatelů vykazují okresy Vyškov a Znojmo pozitivní hodnocení ve 13 případech. Okres Vyškov má relativně úspěšný vývoj ukazatelů v oblasti demografické a zdravotního stavu obyvatel, naopak v čase se zhoršuje situace ve zdravotnických službách (zejm. počet lékařů) a podpoře zdraví (ordinace). Okres Znojmo mimo výrazné rezervy v oblasti podpory zdraví zaznamenává růst indexu stáří, kojenecké úmrtnosti a podprůměrného zastoupení obyvatel s vysokoškolským vzděláním. Oba okresy zaregistrovaly nárůst úmrtnosti na nemoci dýchací soustavy.
Blansko Hodonín	Podprůměrné	Z 19 hodnocených ukazatelů vykazuje okres Blansko pozitivní hodnocení ve 12 a okres Hodonín v 11 případech. Pro okres Blansko je typické snižování kvality některých ukazatelů napříč sledovanými oblastmi (např. oblast demografická - míra nezaměstnanosti, kojenecká úmrtnost, úmrtnost na nemoci trávicí soustavy; oblast zdravotního stavu - pracovní neschopnost a oblast podpory zdraví - ordinace pro děti a dorost). V případě okresu Hodonín se k těmto uvedeným ukazatelům přidává navíc zvýšení potratovosti a podprůměrný věk naděje dožití zvláště u mužů a zastoupení obyvatel s vysokoškolským vzděláním. Oblast determinantů zdraví hodnocená pomocí dotazníkového šetření ukázala, že v obou okresech deklaroval vyšší podíl respondentů nadváhu nebo obezitu a nepříznivé sebehodnocení zdravotního stavu.
Břeclav	Negativní	Z 19 hodnocených ukazatelů vykazuje okres Břeclav pozitivní hodnocení v 10 případech. Negativní hodnocení vývoje ukazatelů nemocnosti je zaznamenáno napříč všemi oblastmi: demografická (naděje dožití u mužů, index stáří, úhrnná plodnost, podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním), zdravotní stav populace (potratovost), podpora zdraví (ordinace pro dospělé, ordinace pro děti a dorost) a determinanty zdraví (index tělesné hmotnosti a subjektivní hodnocení zdravotního stavu).

Zdroj: vlastní zpracování

Prezentovaný vývoj vybraných ukazatelů v období let 2006–2015 naznačuje, že je možné pro hodnocení nemocnosti použít determinantů, které využívá EC na národní úrovni, i v případě nižších územních celků. Přesto je obtížné jednoznačně identifikovat nejvýznamnější faktory nemocnosti, neboť k jejich změnám (ať už pozitivním nebo negativním směrem) dochází napříč jednotlivými oblastmi. Analýzy však dokazují meziokresní diferenciace ukazatelů nemocnosti (tab. 3), což může vést ke vzniku či prohloubení případných regionálních disparit.

Literatura

[1] ARRUDA, G. O., SANTOS, A. L., TESTON, E. F., CECILIO, H. P., M., RADOVANOVIC, C. A. T., MARCON, S. S., (2015). Association between self-reported health and sociodemographic characteristics with cardiovascular diseases in adults. *Rev Esc Enferm USP*, vol. 49, no. 1, pp. 60-67. ISSN 0080-6234. DOI: 10.1590/S0080-623420150000100008.

[2] BÖRSCH-SUPAN, A., BRANDT, M., HUNKLER, C., KNEIP, T., KORBMACHER, J., MALTER, F. et al., (2013). Data Resource Profile: The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *International Journal of Epidemiology*, vol. 42, no. 4, pp. 992-1001. ISSN 0300-5771. DOI: 10.1093/ije/dyt088.

[3] ČSÚ, (2005). *Data 2001 - Sčítání lidu, domů a bytů*. [online]. [cit. 2018-01-12]. Dostupné z: https://www.czso.cz/staticke/sldb/sldb2001.nsf/index

[4] ČSÚ, (2015). *Data 2011 - Sčítání lidu, domů a bytů*. [online]. [cit. 2018-01-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/otevrena_data_pro_vysledky_scitani_lidu_domu_a_bytu_2011_sldb_2011
[5] ČSÚ, (2016). *Statistická ročenka Jihomoravského kraje*. [online]. [cit. 2018-01-30]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xb/casove_rady
[6] EC, (2012). *European Commission - ECHI European Core Health Indicators*. [online]. [cit. 2018-02-23]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/
[7] EHIS, (2018). *Eurostat - EHIS European Health Interview Survey*. [online]. [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-health-interview-survey
[8] FRASER, S. D. S., GEORGE, S., (2015). Perspectives on differing health outcomes by city: Accounting for Glasgow´s excess mortality. *Risk Management and Healthcare Policy*, vol. 8, pp. 99-110. ISSN 1179-1594. DOI: 10.2147/RMHP.S68925
[9] GLAZIER, R. H., BADLEY, E. M., GILBERT, J. E., ROTHMAN, L., (2000). The nature of increased hospital use in poor neighbourhoods: findings from a Canadian inner city. *Canadian Journal of hospital pharmacy*, vol. 91, no. , pp. 268-273. ISSN 0008-4123.
[10] HÜBELOVÁ, D., JADCZAKOVÁ, V., ROUSOVÁ, G., (2017). Vliv demografických a socioekonomických determinantů na úmrtnost v okresech Jihomoravského kraje v letech 2006-2015. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 396-405. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-51.
[11] KINO, S., BERNABÉ, E., SABBAH, W., (2017). Socioeconomic inequality in clusters of health-related behaviours in Europe: latent class analysis of a cross-sectional European survey. *BMC Public Health*, vol. 17, no. 1, pp. 1-8. ISSN 1471-2458. DOI: 10.1186/s12889-017-4440-3.
[12] KŘUPKA, J., PROVAZNÍKOVÁ, R., LANGER, J., KAŠPAROVÁ, M., (2013). Standards of living indices modelling in European Monetary Union Members Countries. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Economics and Business Administration*. Rhodes Island: EBA, pp. 129-136. ISBN : 978-1-61804-198-2.
[13] MARMOT, M., (2017). Social justice, epidemiology and health inequalities. *European Journal of Epidemiology*, vol. 32, no. 7, pp. 537-546. ISSN 1101-1262. DOI: 10.1007/s10654-017-0286-3.
[14] MATTHEWS, R. J., SMITH, L. K., HANCOCK, R. M., JAGGER, C., SPIERS, N. A., (2005). Socio-economic factors associated with the onset of disability in older age: a longitudinal study of people aged 75 years and over. *Social Science & Medicine*, vol. 61, no. 7, pp. 1567-1575. ISSN 0277-9536. DOI: 10.1016/j.socscimed.2005.02.
[15] McNAMARA, C. L., BALAJ, M., THOMSON, K. H., EIKEMO, T. A., SOLHEIM, E. F., BAMBRA, C., (2017). The socioeconomic distribution of non-communicable diseases in Europe: Findings from the European Social Survey (2014) special module on the social determinants of health. *European Journal of Public Health*, vol. 27, no. 1, pp. 22-26. ISSN 1101-1262. DOI: 10.1093/eurpub/ckw222.
[16] MEARA, E. R., RICHARDS, S., CUTIER, D. M., (2008). The gap gets bigger: changes on mortality and life expectancy, by education, 1981–2000. *Health affairs*, vol. 27, no. 2, pp. 350-360. ISSN 0278-2715. DOI: 10.1377/hlthaff.27.2.350.
[17] MINICUCI, N., NAIDOO, N., CHATTERJI, S., KOWAL, P., (2016). Data Resource Profile: Cross-national and cross-study sociodemographic and health-related harmonized domains from SAGE plus ELSA, HRS and SHARE (SAGE+, Wave 1). *International Journal of Epidemiology*, vol. 45, no. 5, pp. 1403-1403j. ISSN 0300-5771. DOI: 0.1093/ije/dyw181.
[18] SHARE, (2018). *SHARE - Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*. [online]. [cit. 2018-02-22]. Dostupné z: http://www.share-project.org/.
[19] SOMERLÍKOVA, K., HÜBELOVÁ, D., (2016). The importance of monitoring health status of the population for the development of the region - selected determinants of university students' health. In *XIX. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 513–521. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-66.
[20] SZÚ, (2015). *Hodnocení zdravotního stavu Studie HELEN*. [online]. [cit. 2018-02-06]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/odborne_zpravy/OZ_14/Odborna_zdrav_2014.pdf.
[21] WHO, (2011). *International Statistical Classification of Diseases and Related health Problems, ICD-10, 10 Revision*. Geneva: WHO. ISBN 9789241548342.
[22] ŽMUK, B., (2015). Quality of life indicators in selected European countries: Hierarchical cluster analysis approach. *Croatian Review of Economic Business and Social Statistics*, vol. 1, no. 1-2, pp, 42-54. ISSN 1849-8531. DOI: 10.1515/crebss-2016-0004.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu „Sociodemografické a environmentální faktory rozvoje a výskytu neinfekčních onemocnění v České republice" s registračním číslem 2018/013 podpořeného Interní grantovou agenturou Fakulty regionálního rozvoje a mezinárodních studií Mendelovy univerzity v Brně.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-94

SPATIAL CORRELATIONS IN DEMOGRAPHIC PHENOMENA ON THE EXAMPLE OF THE REGION OF WARMIA AND MAZURY IN POLAND

AGNIESZKA SZCZEPAŃSKA

Department of Real Estate Resources
Faculty of Geodesy, Geospatial and Civil Engineering
University of Warmia and Mazury in Olsztyn
✉ Prawocheńskiego 15, 10-724 Olsztyn, Poland
e-mail: aszczep@uwm.edu.pl

Annotation
Demographic potential is a significant determinant of the development of spatial units. Quantitative and qualitative descriptions of analyses potential provide vital inputs for development and management at different levels of governance. Methods that support the identification of spatial correlations play an important role in analyses of demographic processes. Spatial statistics are used to evaluate and compare various phenomena based on spatial correlations (autocorrelations). This article analyzes demographic changes (population growth) in the Polish Region of Warmia and Mazury with the use of local Moran's I. This statistic supported the identification of clusters of homogeneous areas and outliers in the studied region. Two homogeneous areas were identified: the Olsztyn Functional Urban Area with the city of Ełk and local instabilities in the proximity of Elbląg and Szczytno urban areas. The analysis did not reveal significant spatial correlations in demographic growth between small urban areas in the Region of Warmia and Mazury and their surroundings.

Key words
region, population growth, spatial correlation, Moran's I

JEL classification: *J1, C1*

1. Introduction

Demographic potential is one of the prime movers behind development at the central, regional and local level. It determines the development of spatial units and unleashes the productive potential of human resources. Demographic potential is a measure of human resource development through the revival of the local population or the inflow of migrants. Effective development policies at various levels of territorial governance cannot be implemented without reliable demographic data (Sobczyk, 2015). The quantitative and qualitative aspects of demographic trends have to be analyzed to promote local development, identify sources of untapped potential and the main barriers to growth, and facilitate the implementation of administrative measures to prevent adverse social and economic phenomena (Kołodziejczyk, 2002).

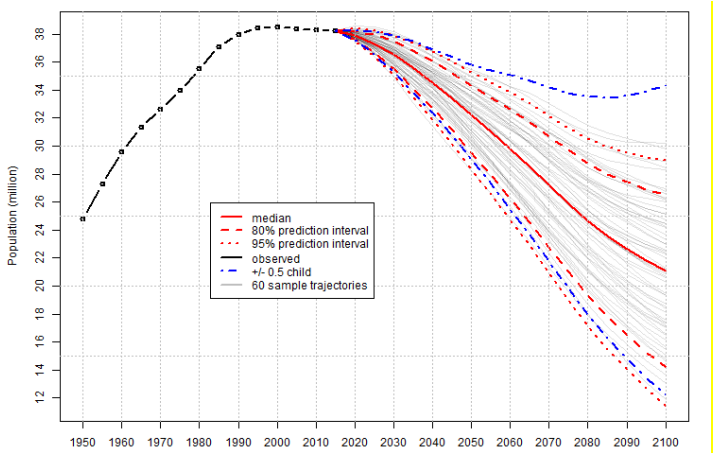
According to Weeks (2004, p. 381), "Demography is an inherently spatial science since it almost always deals with human populations in a defined geographic region, but spatial analysis has thus far played only a small role in the development and testing of demographic theory". Our understanding of demographic phenomena has been expanded by the progress in information technology, including spatial information systems. Spatial methods play an increasingly important role in demographic analyses because demographic phenomena are characterized by spatial trends and autocorrelation. These correlations are investigated with the use of statistical methods to analyze the studied phenomena in view of spatial relationships (Zhang, Ling, 2007). Local and global Moran's *I* are one of the methods for visualizing demographic phenomena. These statistics are frequently used to identify the presence of autocorrelations between the attribute values of spatial objects in various research areas, including in demographic studies at different scales (Carrijo, da Silva, 2017; Miśkiewicz-Nawrocka, Zeug-Żebro, 2017; Laskowska, Dańska-Borsiak, 2016; Lee, Li, 2017; D'Aubigny, 2016; Shen et al., 2016; Podgrodzka, 2014; Chen, 2013; Chi, Zhu, 2008; Tiefelsdorf, 2002; Assuncao, Reis, 1999; Tiefelsdorf , Boots, 1997).

The goal of the study is to determine the spatial dependences in the region in the context of demographic phenomena. In this study, local Moran's *I* was used to determine the presence of correlations between the smallest units of territorial division (municipalities) in the Region of Warmia and Mazury based on the adopted variable of population growth. The areas characterized by spatial variations in terms of population growth were identified in the examined region. Local Moran's *I* was calculated to identify clusters of spatial units characterized by similar values of the adopted variable and to determine the presence or absence of autocorrelations with the neighboring units. The analyzed spatial units are situated in the Region of Warmia and Mazury in north-eastern Poland.

2. Demographic trends in Poland

Poland's population has been declining steadily since 2012, and the country is presently facing a demographic crisis (Sytuacja demograficzna Polski, 2016). The above is confirmed by the projections of negative population growth developed for Poland by the United Nations World Population Prospects 2017 (Fig. 1). Negative population growth is presently observed in most European countries.

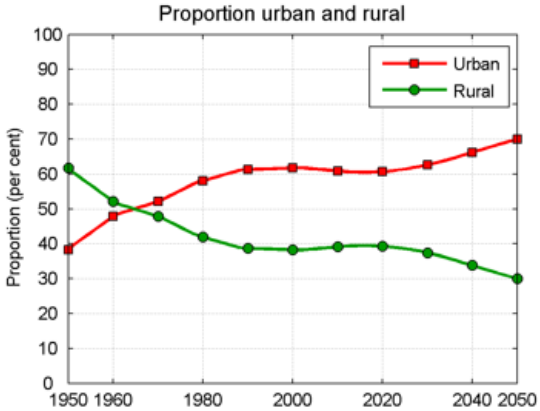
Fig. 1: Population of Poland



Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017): World Population Prospects: The 2017 Revision.

Changes in the proportions of urban and rural populations are yet another characteristic demographic trend in Poland. The observed changes have intensified after Poland's political transformation when vast numbers of rural residents began migrating to urban areas. According to the World Urbanization Prospects 2014, the urban population will continue to grow until 2050, which will lead to a steady decline in the rural population (Fig. 2). The greatest population increase will take place in large urban centers, whereas the population of medium-sized and small urban areas will decrease (Prognoza ludności na lata 2014-2050).

Fig. 2: Country profile – Poland. Urban and rural proportions

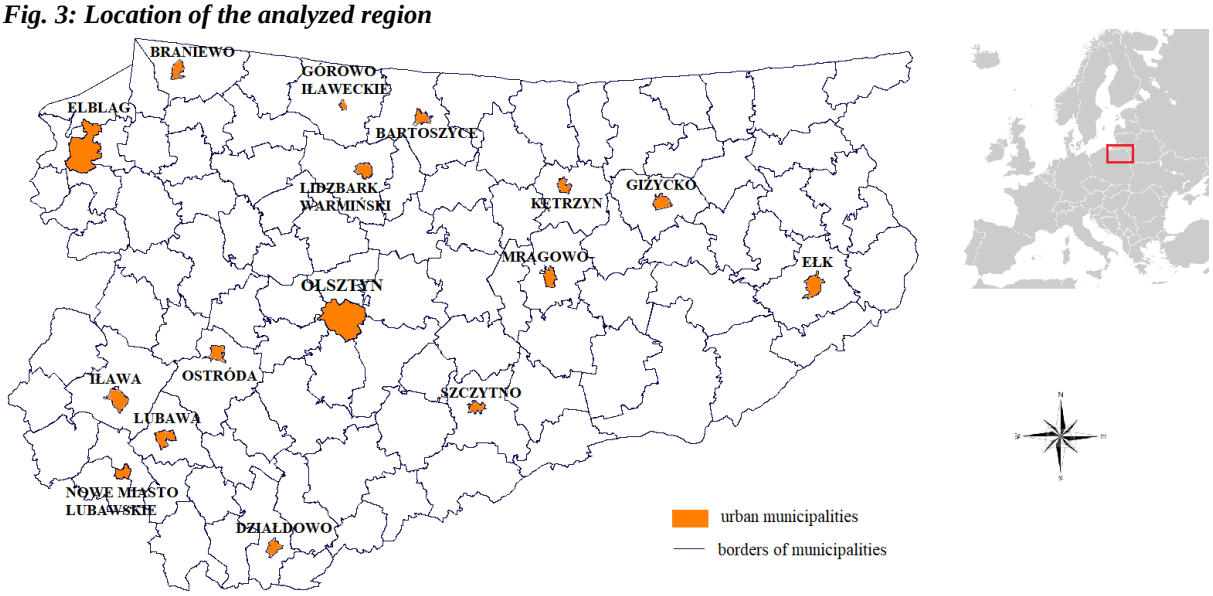


Source: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2014): World Urbanization Prospects: The 2014 Revision.

2.1 Spatial variations in demographic processes in the Region of Warmia and Mazury

The demographic trends at the national level are similar to those noted at the regional and local level. The Region of Warmia and Mazury, one of the 16 administrative regions in the country, is situated in north-eastern Poland (Fig. 3). It spans an area of 24,173 km^2 and accounts for 7.7% of Poland's territory. The region has a population of 1,436,367, which represents only 3.7% of the national population (Central Statistical Office, data for 2016).

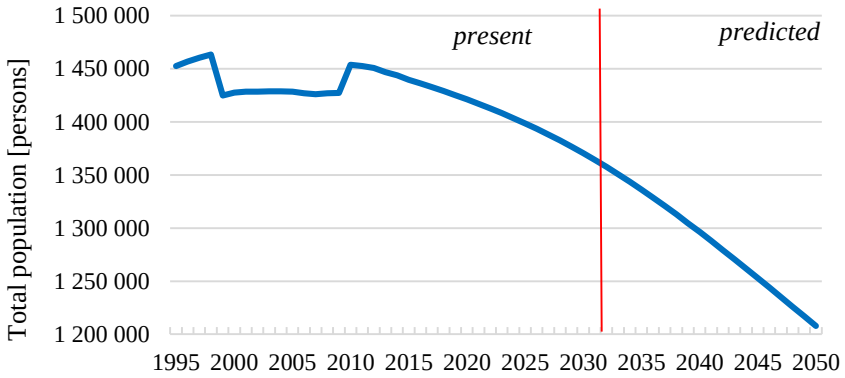
Fig. 3: Location of the analyzed region



Source: own elaboration.

Warmia and Mazury is one of the poorest regions in Poland and the EU, and it is characterized by spatial and developmental peripherality. The predominance of agriculture and high unemployment rates significantly influence the region's demographic processes, in particular population growth and internal and external migration. According to demographic predictions (Fig. 4), a steep and steady population decline is expected in the region in the coming decades.

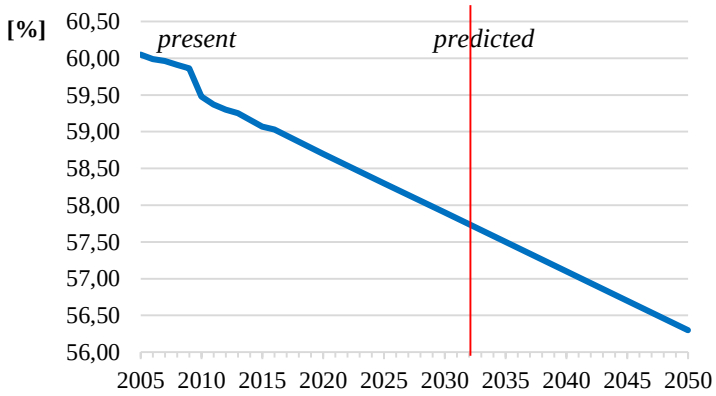
Fig. 4: Region of Warmia and Mazury: population in 1995-2016 and predicted population in 2017-2050



Source: own elaboration based on the Demographic Database of the Central Statistical Office

The analyzed region has 49 urban areas, including 2 cities with a population higher than 100,000, and two cities with a population of 50,000-100,000. The urban areas in the region form 16 urban municipalities, and the remaining areas have mixed urban-rural status. Most towns in the region are small and very small urban centers with a low development potential; nonetheless, they exert an influence on their surroundings. In 2005-2016, the Region of Warmia and Mazury had a relatively high rate of urbanization at around 59-60% (Fig. 5).

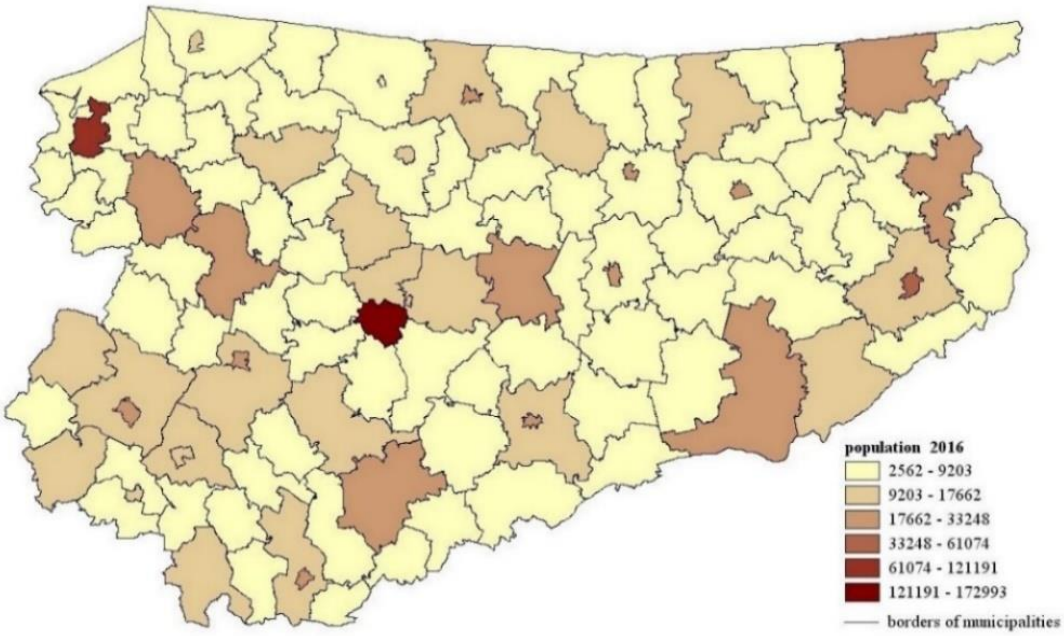
Fig. 5: Rate of urbanization in 2005-2016 and the predicted rate of urbanization in 2017-2050 in the Region of Warmia and Mazury



Source: own elaboration based the Demographic Database of the Central Statistical Office and the Population Forecast for 2014-2050

Despite its predominantly agricultural character, the region had a high urbanization rate of 59.03% in 2016 relative to the national average of 60.18%. Population growth in urban areas peaked in 2007, and it continued to decrease in the following years. In the analyzed period, urban areas had a negative net migration rate until 2011, but this trend has been reversed as of 2012. The spatial distribution of the region's population is presented in Figure 6.

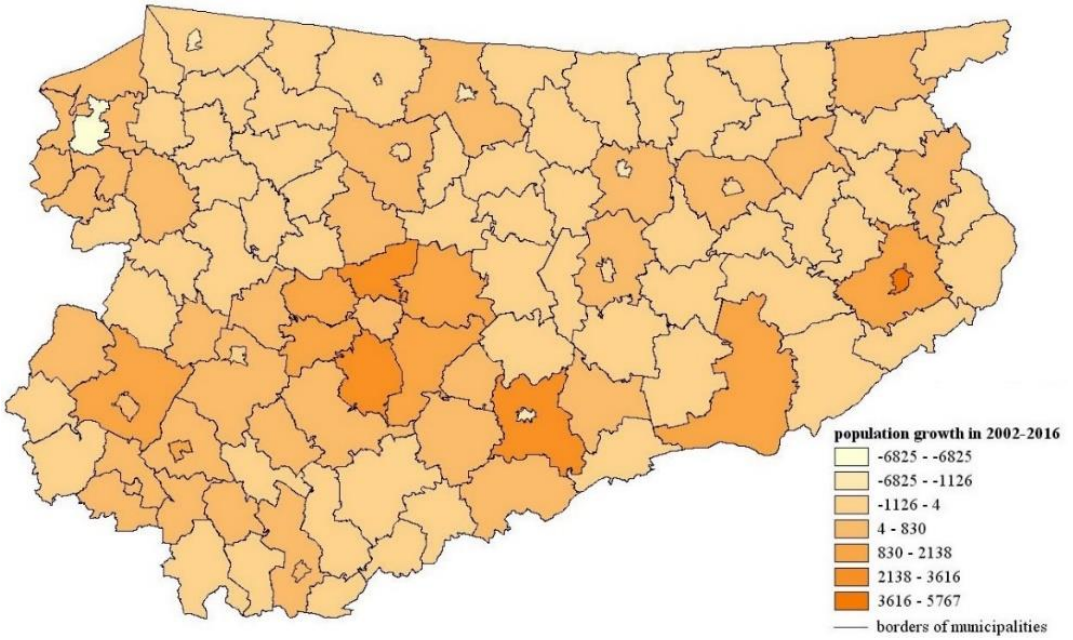
Fig. 6: Spatial distribution of the population in the Region of Warmia and Mazury in 2016.



Source: own elaboration based on the Local Data Bank of the Central Statistical Office

According to the report entitled "The demographic situation of Poland in 2016", suburban areas in the vicinity of large cities (regional capitals, largest sub-regional centers) are the only areas to experience steady population increase, which contributes to growing levels of suburbanization. Population growth was also observed in the areas surrounding Olsztyn, the capital city of the Region of Warmia and Mazury. In contrast, the vast majority of municipalities in the region, including urban and urban-rural municipalities, were characterized by significant population decline in 2002-2016 (Fig. 7). The highest population increase was noted around, rather than within urban centers. The only exception was the city of Ełk which reported the highest population growth in the region. The greatest population decrease in the urban core with a simultaneous population increase in suburban areas were observed in the region's second largest city, Elbląg, and in the city of Szczytno. The city of Olsztyn exerts the greatest influence on the surrounding areas on account of its administrative functions and socioeconomic potential.

Fig. 7: Population increase in the municipalities of the Region of Warmia and Mazury in 2002-2016



Source: own elaboration based on the Local Data Bank of the Central Statistical Office

3. Methodology and Results

The spatial correlations in demographic trends between the municipalities of the Region of Warmia and Mazury were determined with the use of spatial statistics. This approach supports analyses of autocorrelations, namely the spatial relationship of variable values in the evaluated area. Spatial autocorrelations exist when the presence of a given phenomenon in one spatial unit increases or the decreases the probability of that phenomenon occurring in the neighboring units (Janc 2006). Spatial statistics are used to identify the patterns of spatial correlation and spatial heterogeneity. Global and local measures of spatial autocorrelation are applied for this purpose (Antczak, Lewandowska-Gwarda, 2016; Janc, 2006). A spatially and temporary non-homogeneous system is characterized by different values across locations or time intervals (Radło-Kulisiewicz, 2015).

Spatial statistics relies on measures of global and local autocorrelation. Global autocorrelation demonstrates similarities between areas, whereas local autocorrelation provides information on the proximity of the analyzed spatial unit and indicates whether the neighboring spatial units are characterized by high or low values of the evaluated variable.

The local indicator of spatial association (LISA) statistic developed by Anselin (1995) is a measure of local autocorrelation, and Local Moran's *I* is one of such measures. Local Moran's *I* is widely used to test global spatial correlations. According to Anselin, "the local statistic should give an indication of outstanding clustering in either positive or negative spatially distributed regression residuals, and it should point to significant spatial outliers in the regression residuals that do not fit into their surrounding environment" (cited by Tiefelsdorf, Boots, 1997, p. 248). Positive values of local Moran's *I* indicate similarities between clusters of neighboring spatial units. Spatial units that are regularly distributed in space and do not form clusters as well as neighboring units with different variable values produce negative values of local Moran's *I.* In the absence of correlations between neighboring units, the expected value of the discussed statistic approximates zero (Antczak, Lewandowska-Gwarda, 2016; Janc, 2006).

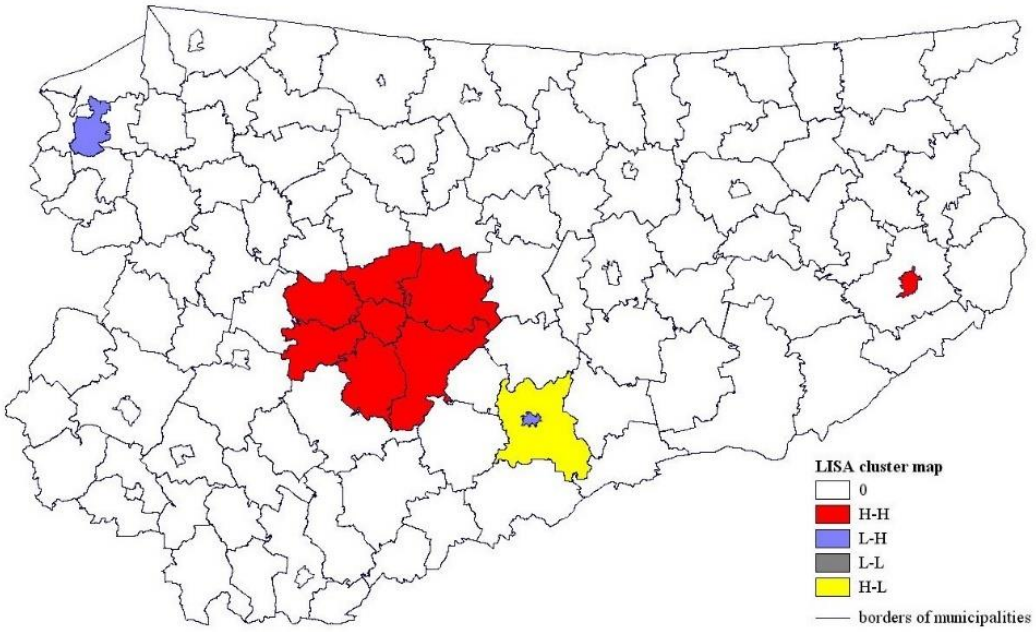
Local autocorrelations are evaluated and interpreted with the use of scatter plots and maps presenting the distribution of spatial units in scatter plot quartiles based on the values of the taxonomic indicator: H-H – high value unit with high value neighbors (1st quartile), L-H – low value unit with high value neighbors (2nd quartile), L-L – low value unit with low value neighbors (3rd quartile), H-L – high value unit with low value neighbors (4th quartile). Local Moran's *I* was calculated based on formula 1 (Więckowska, 2015 citing Anselin, 1995):

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^{n} w_{ij}(x_j - \bar{x})}{\sigma^2} \quad (1)$$

where:
n – number of spatial units,
x_i, x_j – value of the variable for similar objects,
$\bar{x}$ – average value of the variable for all objects,
w_{ij} – elements of the spatial weights matrix,
σ^2 – variance $\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n-1}$.
A spatial weights matrix with row standardization to 1 was developed based on the boundary lines shared by spatial units.

The results of the analysis are presented in the cluster map of local Moran's *I* statistic (Fig. 8). Spatial correlations between the values of the analyzed variable were noted only in some municipalities in the evaluated region. Most municipalities were not bound by spatial correlations. The municipalities where the local Moran's I was equal to 0 are marked in white in the map.

Fig. 8: Cluster map of local Moran's I statistic for the Region of Warmia and Mazury – population growth in 2002–2016.



Source: own elaboration

In an analysis of population growth, the values of local Moran's *I* reveal two H-H clusters in the analyzed region. H-H clusters denote municipalities with high population growth, which are surrounded by similar spatial units (marked in red). The city of Olsztyn and the surrounding areas (6 rural municipalities) are clearly predominant in the map. The city of Ełk forms a similar cluster. H-L and L-H clusters (outliers) were identified in the rural municipality of Szczytno which surrounds the city of Szczytno (high population growth in rural areas surrounding the city with one of the highest negative rates of population growth in the city of Szczytno). The city of Elbląg also forms an L-H cluster, but population growth in Elbląg's suburban areas was smaller than in Szczytno, whereas the city of Elbląg was also characterized by one of the highest negative rates of population growth. The discussed clusters are statistically significant, and they contribute to local instabilities. Spatial autocorrelations were not determined in the remaining municipalities in the region, which indicates that despite a high number of urban municipalities (urban centers) and urban-rural municipalities, these spatial units does not influence the surrounding areas in terms of their demographic potential.

Conclusions

The cluster map of Moran's *I* statistic presents spatial autocorrelations in demographic trends between the municipalities of the Region of Warmia and Mazury. Local instabilities were observed in the municipalities situated in the proximity of the cities of Elbląg and Szczytno. This is a highly undesirable situation for Elbląg, the second largest urban center in the region which should drive local growth. The Olsztyn Functional Urban Area is

composed of a regional urban center and the surrounding municipalities, and it creates a homogeneous spatial unit with considerable variations in demographic potential. Similar observations were made in Ełk, one of the largest urban centers in the region. The remaining municipalities were not bound by spatial correlations with the neighboring units in terms of population growth. The above applies particularly to urban municipalities which do not have sufficient demographic potential to drive positive population change in their immediate surroundings. For this reason, spatial correlations were not noted in their sphere of influence.

The results of the study could point to a non-continuous development of demographic potential in the analyzed region, which increases the existing disproportions between the city of Olsztyn, its immediate surroundings (accumulation of demographic potential) and other municipalities. Regional management solutions could benefit from the identification of areas where clusters of municipalities are formed based on the values of local Moran's *I*. Clusters of correlated spatial units (municipalities) can be used to identify areas that are homogeneous in terms of the analyzed criteria as well as areas of local instability (outliers) which require special attention. Analyses of spatial trends and correlations provide valuable inputs for regional policy.

Accumulation of demographic potential surroundings the capital of the region and another large cities is observed in relation to other Polish regions (Kłusek, 2017; Kozera, Głowicka-Wołoszyn, 2017; Gołata, Kuropka, 2016; Bartkowiak-Bakun, Standar, 2014; Kołodziejczyk, 2002). Spatial relationships are the strongest in urban functional areas.

Literature

[1] ANSELIN, L., (1995), Local Indicators of Spatial Association – LISA. *Geographical Analysis*, vol. 27, no.2, pp. 93–115. ISSN 1538-4632. DOI: 10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x.

[2] ANTCZAK, E., LEWANDOWSKA-GWARDA, K., (2016). Zależności przestrzenne w kształtowaniu się procesów migracyjnych w wybranych miastach Europy. In Dańska-Borsiak, B., Laskowska, I. (eds.) *Regionalne analizy ekonomiczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, pp. 27-42. DOI: 10.18778/8088-052-8.02. ISBN 978-83-8088-051-1.

[3] ASSUNCAO, R. M., REIS, E. A., (1999). A new proposal to adjust Moran's I for population density. *Statistics in medicine*, vol. 18, no. 16, pp. 2147-2162. ISSN 1097-0258. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0258(19990830)18:16<2147::AID-SIM179>3.0.CO;2-I.

[4] BARTKOWIAK-BAKUN, N., STANDAR, A., (2014). Zróżnicowanie sytuacji demograficznej obszarów wiejskich pogranicza zachodniego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, vol. 16, no. 6, pp. 27-31. ISSN 1508-3535.

[5] LOCAL DATA BANK OF THE CENTRAL STATISTICAL OFFICE [online]. [cit. 2018-02-11]. Accessible: https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start.

[6] DEMOGRAPHIC DATABASE OF THE CENTRAL STATISTICAL OFFICE [online]. [cit. 2018-02-11]. Accessible: http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/.

[7] CARRIJO, T. B., DA SILVA, A. R., (2017). Modified Moran's I for Small Samples. *Geographical Analysis*, vol. 49, no. 4, pp. 451-467. ISSN 1538-4632 . DOI: 10.1111/gean.12130.

[8] CHEN, Y., (2013). New approaches for calculating Moran's index of spatial autocorrelation. *Plos One*, vol. 8, no. 7, e68336. DOI:10.1371/journal.pone.0068336.

[9] CHI, G., ZHU, J., (2008). Spatial regression models for demographic analysis. *Population Research and Policy Review*, vol. 27, no. 1, pp. 17-49. ISSN 0167-5923. DOI: 10.1007/s11113-007-9051-8.

[10] D'AUBIGNY, G. (2016). A Statistical Toolbox For Mining And Modeling Spatial Data. *Comparative Economic Research*, vol. 19, no. 5, pp. 5-24. ISSN 2082-6737 . DOI: 10.1515/cer-2016-0035.

[11] GOŁATA, E., KUROPKA, I., (2016). Large cities in Poland in face of demographic changes. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, vol. 34, no. 34, pp. 17-31.

[12] JANC K., (2006). Zjawisko autokorelacji przestrzennej na przykładzie statystyki I Morana oraz lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) – wybrane zagadnienia metodyczne. In Komornicki ,T., Podgórski, Z. (eds.), *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii*, Dokumentacja Geograficzna, no. 33, IGiPZ PAN, Warszawa, pp. 76-83. ISBN 83-87954-73-X.

[13] KŁUSEK, M.. (2017). Potencjał demograficzny a poziom rozwoju gospodarczego podregionów w Polsce w okresie 2004–2012 *Folia Oeconomica Acta Universitas Lodzensis*, vol. 327, no. 1, pp. 231-244. ISSN 0208-6018. DOI: 10.18778/0208-6018.327.14.

[14] KOŁODZIEJCZYK, D.. (2002). Ocena potencjału demograficznego gmin w Polsce (w aspekcie ilościowym i jakościowym. *Studia Obszarów Wiejskich*, vol. 2, pp. 19-30. ISSN 1642-4689.

[15] KOZERA, A. B., GŁOWICKA-WOŁOSZYN, R.., (2017). Spatial Autocorrelation of Communes' Income Potential in Selected Metropolitan Areas. *Folia Oeconomica Acta Universitas Lodzensis*, vol. 4, pp. 155-168. ISSN 0208-6018. DOI: 10.18778/0208-6018.330.11.

[16] LASKOWSKA, I., DAŃSKA-BORSIAK, B., (2016). The Importance Of Human Capital For The Economic Development Of EU Regions. *Comparative Economic Research*, vol. 19, no. 5, pp. 63-79. ISSN 2082-6737. DOI: 10.1515/cer-2016-0038.
[17] LEE, J., LI, S., (2017). Extending Moran's index for measuring spatiotemporal clustering of geographic events. *Geographical Analysis*, vol. 49, no. 1, pp. 36-57. ISSN 1538-4632 . DOI: 10.1111/gean.12106.
[18] MIŚKIEWICZ-NAWROCKA, M., ZEUG-ŻEBRO, K.. (2017). Badanie zróżnicowania sytuacji demograficznej w Polsce w latach 2005-2014. *Studia Ekonomiczne*, vol. 318, pp. 69-83. ISSN 2083-8611.
[19] PODOGRODZKA, M., (2014). Przestrzenne zróżnicowanie ludności według wieku w Polsce w latach 1991-2010. In RĄCZASZEK, A., KOCZUR, W. (eds..), *Polityka społeczna wobec przemian demograficznych*, *Studia Ekonomiczne*, vol. 167, pp. 62-76. ISSN 2083-8611.
[20] PROGNOZA LUDNOŚCI NA LATA 2014-2050. 2014. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
[21] RADŁO-KULISIEWICZ, M., (2015). Przegląd wybranych podejść w zakresie prognozowania rozwoju obszarów miast. *Archiwum Fotogrametrii, Kartografii i Teledetekcji*, vol. 27, pp. 109-122. ISSN 2083-2214. DOI: 10.14681/afkit.2015.008.
[22] SHEN, C., LI, C., SI, Y., (2016). Spatio-temporal autocorrelation measures for nonstationary series: A new temporally detrended spatio-temporal Moran's index. *Physics Letters A*, vol. 380, no.1-2, pp. 106-116. ISSN 0375-9601. DOI: 10.1016/j.physleta.2015.09.039.
[23] SOBCZYK, A., (2015). Ocena potencjału demograficznego szczecińskiego obszaru metropolitalnego z zastosowaniem zmiennej syntetycznej. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica*, vol. 317, no. 78, pp. 81-92. ISSN 2081-0644. DOI: 10.21005/oe.2016.85.4.15.
[24] *Sytuacja demograficzna Polski. Raport 2015-2016*. (2016). Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
[25] TIEFELSDORF, M., (1998). Some practical applications of Moran's I's exact conditional distribution. *Papers in Regional Science*, vol. 77, no. 2, pp. 101-129. ISSN 1435-5957. DOI: 10.1111/j.1435-5597.1998.tb00710.x.
[26] TIEFELSDORF, M., BOOTS, B., (1997). A note on the extremities of local Moran's I(i)s and their impact on global Moran's I. *Geographical Analysis*, vol. 29, no. 3, pp. 248-257. ISSN 1538-4632 . DOI: 10.1111/j.1538-4632.1997.tb00960.x.
[27] UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, *Population Division (2017): World Population Prospects: The 2017 Revision*. [online]. [cit. 2018-02-10]. Accessible: https://esa.un.org/unpd/wpp/.
[28] UNITED NATIONS, DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS, *Population Division (2014): World Urbanization Prospects: The 2014 Revision*. [online]. [cit. 2018-02-10]. Accessible: https://esa.un.org/unpd/wup/.
[29] WIĘCKOWSKA, B., (2018), *Podręcznik Użytkownika PQStat. Analiza przestrzenna*. PQSTAT SOFTWARE. [online]. [cit. 2018-01-15]. Accessible: http://download.pqstat.pl/DokumentacjaGeo.pdf .
[30] WEEKS, J. R.. (2004). The role of spatial analysis in demographic research. In Gootchild M. F., Janelle D.G. (eds.) *Spatially integrated social science*. Oxford University Press, New York, USA, pp. 381-399. ISBN 0-19-515270-0.
[31] ZHANG, T., LIN, G., (2007). A decomposition of Moran's I for clustering detection. *Computational Statistics & Data Analysis*, vol. 51, no. 12, pp. 6123-6137. ISSN 0167-9473. DOI: 10.1016/j.csda.2006.12.032.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-95

DYNAMIKA VYBRANÝCH DEMOGRAFICKÝCH UKAZOVATEĽOV OBYVATEĽSTVA V ZÁZEMÍ MESTA NITRA

Dynamics of selected demographic indicators of population in the hinterland of the Nitra City

KATARÍNA VILINOVÁ

GABRIELA REPASKÁ

Katedra geografie a regionálneho rozvoja Depart. of Geography and Regional Development
Fakulta prírodných vied Faculty of Natural Sciences
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre University of Constantine the Philosopher in Nitra
✉ Tr. A. Hlinku 1, 949 74 Nitra, Slovak Republic
E-mail: kvilinova@ukf.sk, grepaska@.ukf.sk

Anotácia
Jedným z aspektov, ktoré do značnej miery vplývajú na charakter demografických ukazovateľov je poloha skúmaného územia. Do roku 1990 malo mesto Nitra najväčšiu rozlohu v histórii práve pričlenením susedných obcí (146 km^2). Po odčlenení štyroch obcí (Nitrianske Hrnčiarovce Lužianky, Ivanka pri Nitre a Štitáre) sa mení charakter územia mesta. Okrem územných zmien sa mení aj demografický charakter samotného mesta Nitra ako aj odčlenených obcí. Skúmané územie je vymedzené štyrmi odčlenenými obcami okresu Nitra. Cieľom príspevku je charakteristika vybraných demografických ukazovateľov obyvateľstva v zázemí mesta Nitra v období rokov 1993 – 2016. Z hľadiska sledovaných demografických ukazovateľov, ktoré charakterizujú dynamiku obyvateľstva odčlenených obcí možno konštatovať, že sa jedná o obce, kde dominantnú pozíciu vzhľadom k celkovému pohybu obyvateľstva zohráva práve migračný pohyb. Práve hodnoty hrubej miery imigrácie dosahujú v týchto obciach nadpriemerné hodnoty v okrese Nitra. Príspevok je spracovaný metódou analýzy, syntézy, ako aj grafickými a kartografickými metódami.

Kľúčové slová
dynamika obyvateľstva, prirodzený pohyb, migračný pohyb, obec, Nitra

Annotation
One aspect that influences the character of the demographic indicators to a large extent is the location of the surveyed territory. By 1990, the Nitra City had the largest area in history due to the attached neighboring municipalities (146 km^2). After the separation of the four municipalities (Nitrianske Hrnčiarovce, Lužianky, Ivanka pri Nitre, and Štitáre), the character of the city's territory has changed. Apart from territorial changes, the demographic character of the Nitra City itself as well as the separated municipalities has changed. The investigated territory is defined by four separated municipalities in the Nitra District. The aim of the article is to characterize selected demographic indicators of the population in the hinterland of the Nitra city from 1993 to 2016. From the point of view of the demographic indicators, which characterize the dynamics of the population of the separated municipalities, it can be stated that these are municipalities where the migratory movement plays a dominant position in view of the overall movement of the population. It is the values of the gross rate of immigration that reach above average values in the Nitra district. In the article, the method of analysis, synthesis as well as graphic and cartographic methods were used.

Key words
dynamics of population, natural change, migration change, municipality, Nitra

***JEL classification**: I14, C20*

1. Úvod

Populačný vývoj Slovenskej republiky prešiel v 90. rokoch dynamickými a v mnohých ohľadoch historicky jedinečnými zmenami. Viaceré z nich boli a naďalej zostávajú živou témou nielen odborných diskusií, ale výrazne rezonujú aj v laickej verejnosti. Proces celkovej transformácie reprodukčného správania však dodnes nebol úplne zavŕšený, a preto viaceré nastúpené trendy môžeme identifikovať aj v posledných rokoch (Šprocha a i., 2015). Na demografický vývoj a dynamiku obyvateľstva majú značný vplyv neustále ekonomické a spoločenské zmeny, ktoré prebiehajú na území Slovenskej republiky. Po roku 1989 sa významne zmenilo demografické chovanie obyvateľstva, ktoré sa prejavuje vo všetkých stránkach ľudského života (Vincúr, 1989). V súčasnosti je demografický vývoj ovplyvnený veľkou skupinou faktorov. Môžeme sem zaradiť ekonomickú a politickú situáciu, ale tiež kultúru, náboženstvo, sociálne zázemie, životný štýl obyvateľstva alebo polohu regiónu (Bleha, 2011). Na demografický vývoj a chovanie obyvateľstva môžu mať tieto faktory pozitívny alebo negatívny vplyv. Z tohto dôvodu sociálno-ekonomický rozvoj regiónov závisí hlavne od rozvoja ľudských zdrojov v regiónoch. Väčšina ukazovateľov regionálneho rozvoja a výsledky regionálnej politiky odrážajú správanie obyvateľov v rôznych oblastiach spoločenského života (Kožiak, 2007). V kontexte európskeho priestoru a demografických ukazovateľov mala veľký vplyv transformácia spoločnosti. Práve tá profilovala nové regionálne rozdiely, ktoré sa zaoberajú regionálnym rozvojom v postkomunistických krajinách, najmä vo Višegrádskej štvorke, zdôrazňujú kľúčovú úlohu makro-umiestnenia v existencii západoeurópskeho gradientu a faktora hierarchizácie (Korec, 2003, Komornicki, Poweska, H., 2002).

2. Teoretické východiská

Podľa Hübelovej (2014) súčasná (demo)geografia nastupujúceho postindustriálního obdobia dospela do fázy, kde sa stále viac zameriava na riešenie úloh, ktoré pred nich stavia spoločenská prax. Zaoberá sa napr. problémami životného prostredia, rieši otázky udržateľného rozvoja spoločnosti, študuje záležitosti noosféry a venuje sa tiež podmienkam rozvoja ľudských zdrojov. Ľudské zdroje v postindustriálnej spoločnosti majú pre ich vlastný rozvoj kľúčový význam. Z demogeografického aspektu disponuje ľudský kapitál základnými atribútmi, ktoré sa stali východiskom pre voľbu demografických indikátorov v samotnom výskume:

- počet obyvateľov, migrácie,
- veková štruktúra obyvateľstva,
- vzdelanostná štruktúra obyvateľstva,
- zamestnanosť,
- sociálna štruktúra a sociálna integrácia,
- sociálne problémy a pod.

Ľudské zdroje (populačné zdroje, obyvateľstvo) predstavujú nezastupiteľný element socioekonomického potenciálu regionálneho rozvoja. V území sa uplatňujú ako nositeľ socioekonomických aktivít, ktoré sa odohrávajú v priestore, vplývajú naň a transformujú ho, ale zároveň ich priestorové vzťahy a súvislosti pôsobia na efektívnosť hospodárskej činnosti. Rozvoj regiónu ovplyvňuje človek nielen ako spotrebiteľ svojím priamym dopytom ale i ako výrobca prostredníctvom ponuky pracovnej sily vystupujúc ako nevyhnutná podmienka existencie a riadenia všetkých regionálnych aktivít (Bačík, 2009). Podstatným sa tak stáva poznanie nerovnomernosti rozloženia obyvateľstva i nerovnomerného rozloženia jeho demografických a sociálnych charakteristík ako výrazných limitujúcich faktorov regionálneho rozvoja, ktoré sú dôležité pre optimálne ovplyvňovanie a riadenie rozvoja regiónu.

Práve dynamika obyvateľstva je jeden z najdôležitejších prvkov ovplyvňujúcich vývoj ľudských zdrojov, pričom každá z jej zložiek (natalita, mortalita, imigrácia, emigrácia) indikuje určité trendy vývoja v príslušnom území. Napríklad procesy znižovania pôrodnosti môžu byť nielen odrazom zlej sociálnej situácie mladého obyvateľstva, ale i spôsobu jeho života. Vysoká úmrtnosť obyvateľstva môže by odrazom nielen vyššieho podielu staršieho obyvateľstva, ale i nedostatočne rozvinutej sociálnej starostlivosti alebo ekonomickej základne hospodárstva. So sídelnou štruktúrou územia a jej ekonomickými podmienkami úzko súvisí migračný pohyb obyvateľstva vyjadrujúci zmeny v jeho trvalom pobyte. Emigrácia obyvateľstva môže odrážať nízku kvalitu života v území, spôsobenú či ovplyvnenú i nepriaznivými ekonomickými, sociálnymi a environmentálnymi podmienkami. Na druhej strane zvýšená imigrácia poukazuje na priaznivé podmienky pre bývanie a život obyvateľstva (Repaská, Oremusová, 2010).

Samostatné hodnotenie dynamiky obyvateľstva či ľudských zdrojov je v súčasnosti predmetom záujmu viacerých autorov ako napr. Angelovič, Benč, (2014), Bucher (2014), Kasanická, Czaková (2009). K základným procesom vytvárajúcich dynamiku obyvateľstva patrí prirodzený, migračný, celkový pohyb obyvateľstva, ktorý budeme analyzovať v záujmovom území obcí Lužianky, Ivanka pri Nitre, Nitrianske Hrnčiarovce a Štitáre.

3. Metodické východiská

Databázu demografických ukazovateľov ako aj ich hodnoty budeme čerpať zo stránky Štatistického úradu, ktorý disponuje informáciami takého charakteru. Pozorované boli iba vybrané druhy demografických ukazovateľov. Tie boli vyberané na základe ich vypovedajúcej hodnoty charakterizujúcich sledované obce. Ukazovatele demografických procesov migrácie a prirodzeného pohybu budeme analyzovať pomocou nasledovných ukazovateľov (hrubej miery pôrodnosti, hrubej miery úmrtnosti, hrubej miery imigrácie ako aj hrubej miery emigrácie). Ukazovateľ hrubej miery je udávaný ako podiel počtu udalostí daného ukazovateľa k strednému stavu obyvateľov obyčajne za rok. Výsledné hodnoty sú vyjadrené v promile.
Ako príklad uvádzame výpočet hrubej miery úmrtnosti, ktorá udáva počet zomretých pripadajúcich na 1000 obyvateľov stredného stavu.

$$hmú = \frac{D}{P}.1000$$

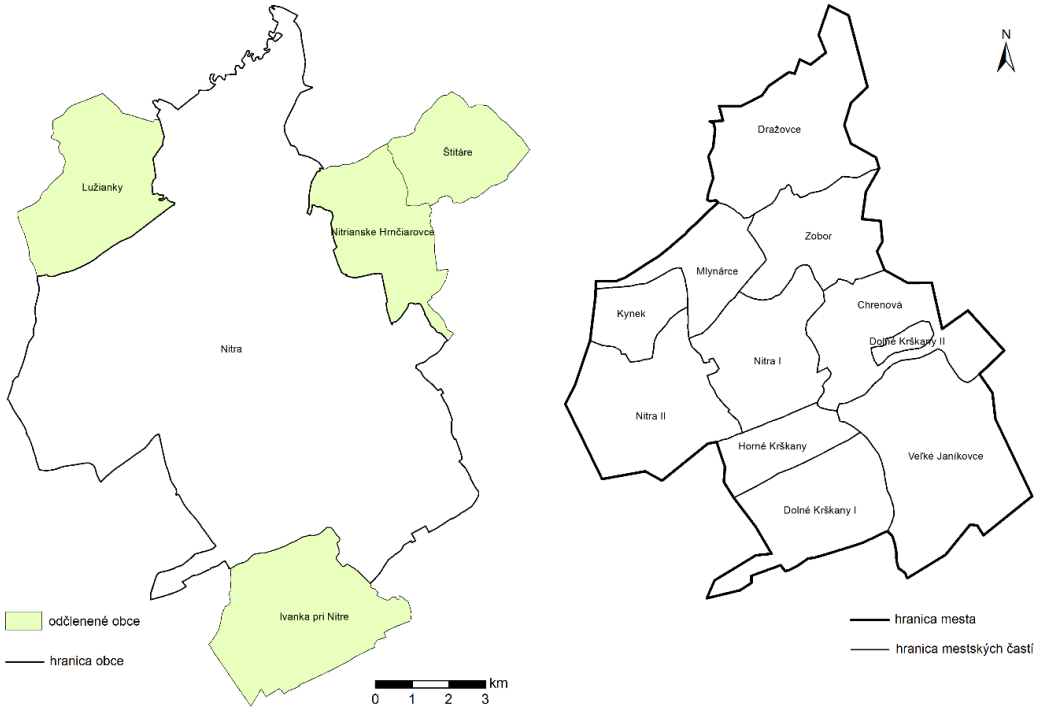
hmú – hrubá miera úmrtnosti, D - počet zomretých, P- počet zomretých k strednému stavu obyvateľstva

Časovo sme výskum zamerali na obdobie od roku 1993 do roku 2016, teda do obdobia zachytávajúceho celkovú transformáciu spoločnosti, ktorej súčasťou sú aj výrazné zmeny v reprodukčnom i migračnom správaní sa obyvateľstva. Jednotlivé demografické procesy budú zdokumentované pomocou grafov, prostredníctvom ktorých budeme vývoj daného demografického ukazovateľa sledovať.

4 Vymedzenie záujmového územia

Okolie mesta Nitra je jedným z najstarších trvalo osídlených území Slovenska. Zmeny využitia krajiny výrazne vplývajú na životné prostredie a biodiverzitu územia. Väčšina týchto zmien je zapríčinená kombináciou socio-ekonomických a prírodných procesov, pričom ich dopad na biodiverzitu môže byť pozitívny aj negatívny (Boltižiar a i., 2013).

Obr. 1: Vymedzenie územia mesta Nitra
a - mesto Nitra pred rokom 1990 b - mesto Nitra po roku 1990



V našom prípade sme sa zamerali na interpretáciu zistených zmien vo vzťahu k demografickým ukazovateľom sledovaného územia. Skúmané územie je vymedzené katastrálnymi hranicami štyroch obcí, ktoré v minulosti tvorili súčasť mesta Nitra (Lužianky, Ivanka pri Nitre, Nitrianske Hrnčiarovce a Štitáre). Do roku 1990 malo mesto Nitra najväčšiu rozlohu v histórii práve pričlenením susedných obcí (146 km^2). Po odčlenení štyroch obcí sa mení charakter územia mesta v jeho severozápadnej, severovýchodnej ako aj južnej časti. Celková rozloha

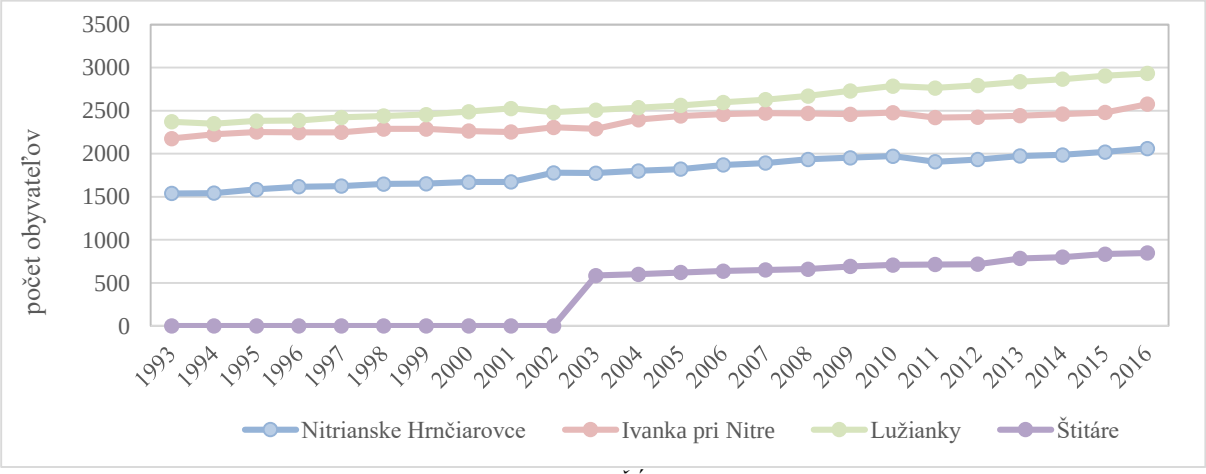
mesta sa zmenšila o viac ako 42 km^2. V súčasnosti je mesto Nitra tvorené mestskými časťami, ktoré dokumentuje obr.1. Čo sa týka vývoja počtu obyvateľstva mesta Nitra ten sa menil. Napr. od roku 1990 nastal do roku 1993 výrazný pokles obyvateľstva. V roku 1990 žilo v meste Nitra 89 969 obyvateľov, čo predstavuje v sledovanom období rokov 1990 – 2016 najvyšší počet. Po roku 1992 počet obyvateľov mierne poklesol, avšak rapídny pokles nastal do roku 1993, kedy malo mesto 86 570 obyvateľov. Tento pokles bol spôsobený odčlenením mestských častí Ivanka pri Nitre a Lužianky od mesta a od roku 1990 aj Nitrianskych Hrnčiaroviec. Neskôr v roku 2003 dochádza k odčleneniu Štitár.

Obec Lužianky lokalizovaná v minulosti severozápadnej časti mesta má rozlohu (12,4 km^2). Na verejnom zhromaždení 2.1.1993, ktoré sa konalo pri príležitosti vzniku Slovenskej republiky, sa občania obce rozhodli pre referendum o odčlenení **Lužianok** od Nitry. Na základe výsledku referenda o odčlenení, Slovenská národná rada prijala uznesením č. 484 odčlenenie sa Lužianok od Nitry s platnosťou od 1.7.1993. Obec **Nitrianske Hrnčiarovce** ako ďalšia z odčlenených obcí od mesta bola situovaná v severovýchodnej časti mesta. Jedná sa o obec s rozlohou 9,9 km^2. Od 1. januára 1974 bola táto obec pripojená k mestu Nitra ako vilové predmestie, čo znamenalo úpadok obce. V roku 1990 sa obec na základe referenda osamostatnila, hoci mesto Nitra sa k obci nezachovalo korektne, pretože zatvorilo materskú školu a pričlenilo si z obecného chotáru 101 ha pôdy. V najjužnejšej časti mesta Nitra bola do roku 1992 lokalizovaná obec **Ivanka pri Nitre,** ktorá sa práve v roku 1992 od mesta Nitra odčlenila. Z hľadiska rozlohy odčlenených obcí bola rozlohovo najväčšia 14,9 km^2. Poslednou odčlenenou obcou od mesta Nitra boli **Štitáre**. Obec s názvom Dolné Štitáre bola 1. 1. 1975 pričlenená ako mestská časť k okresnému mestu Nitra. V roku 2002 na základe referenda sa opäť osamostatnila a od 1. 1. 2003 sa jej názov zmenil na obec Štitáre.

5 Charakteristika vybraných demografických ukazovateľov

Vývoj populačných javov na Slovensku púta v poslednom období pozornosť nielen vedných odborov, ktoré ich študujú, ale i pozornosť inštitúcií spoločenskej praxe a v neposlednom rade i širokej verejnosti. Je to predovšetkým zásluha značných zmien, ktoré sa prejavili vo vývoji mnohých populačných procesov a vo formulovaní populačných štruktúr. Spoločným ukazovateľom takéhoto vývoja je zmena demografického správania obyvateľstva. Slovenská spoločnosť sa pritom za tento pomerne krátky časový úsek zmenila na nepoznanie. Platí to aj o samotnej populácii, demografickú reprodukciu nevynímajúc. Je skutočne až zarážajúce ako sa výrazne zdynamizoval populačný vývoj v ostrom kontraste s predchádzajúcim „starým režimom“ a akými rôznymi zmenami prešlo za niečo viac ako sto rokov reprodukčné správanie (Šprocha, Majo, 2016). Vývoj počtu obyvateľov v sledovaných obciach v priebehu rokov 1993 až 2016 mal mierne rastúci charakter, s najvyšším nárastom počtu obyvateľov od roku 2010. V roku 2016 dosiahli najvyšší počet obyvateľov zo sledovaných obcí obec Lužianky s počtom obyvateľom 2933 (obr.2).

Obr. 2: Vývoj počtu obyvateľov vo vybraných obciach okresu Nitra (1993-2016)



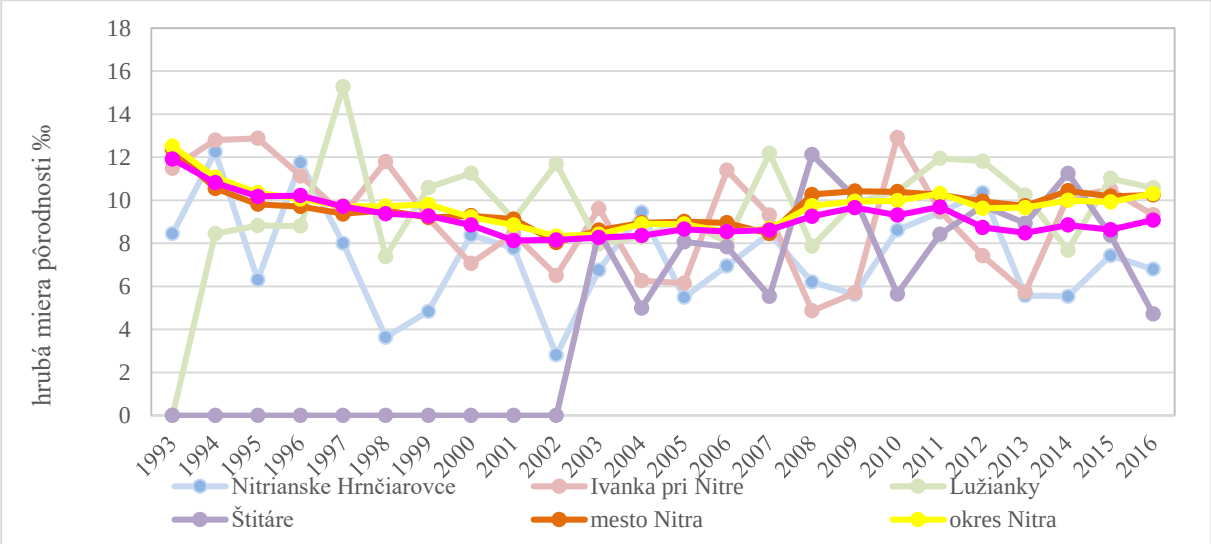
Zdroj: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (1993-2016), ŠÚ SR, spracovala Vilinová, K.

Pri hodnotení procesov prirodzeného pohybu obyvateľstva možno sledovať dve zákonitosti. Prvou je časová diferencovanosť jednotlivých procesov v zmysle dlhodobých trendov zmien úrovne ukazovateľov týchto procesov. Druhou je priestorová diferencovanosť populačných procesov v zmysle rozdielov v hodnotách ukazovateľov jednotlivých procesov. Možno ju sledovať na všetkých regionálnych úrovniach. Vývoj, ako aj priestorové rozdiely v úrovni ukazovateľov všetkých zložiek prirodzeného pohybu obyvateľstva ovplyvňuje množstvo biologických, sociálnych, ekonomických, kultúrnych, politických, demografických a iných faktorov.

(Mládek a i., 2006). Prvými hodnotenými demografickými ukazovateľmi sú základné zložky prirodzeného pohybu, a to natalita (pôrodnosť) a mortalita (úmrtnosť). Ide o prierezové ukazovatele, ktoré sú ovplyvnené celým radom socioekonomických faktorov. Natalita je považovaná za kľúčový proces demografického vývoja a celého vývoja spoločnosti. Z hľadiska dlhodobého vývoja má na Slovensku klesajúcu tendenciu. Vývoj hrubej miery pôrodnosti nám dokumentuje obr.3. Podobný charakter vo vývoji sa prejavil v sledovaných obciach, kde má úroveň hrubej miery pôrodnosti klesajúci charakter. V roku 2016 sa tento pokles najviac prejavil v obci Štitáre, a dosiahol hodnotu pôrodnosti na úrovni 4,7 ‰.

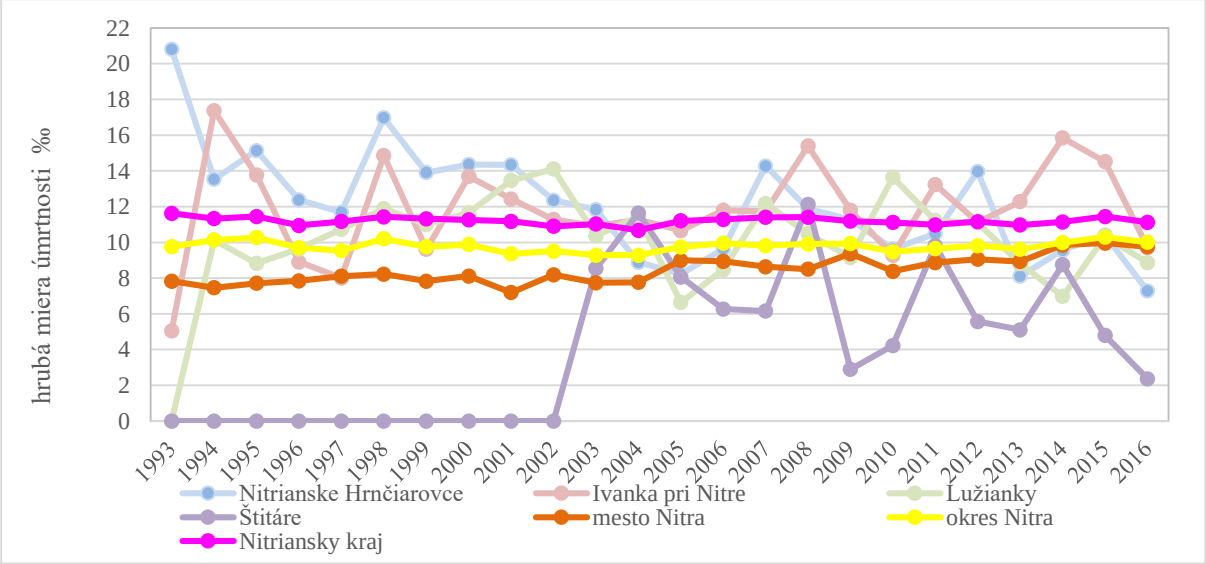
Regionálne rozdiely v hrubej miere úmrtnosti sú podmienené predovšetkým vekovou štruktúrou obyvateľstva, ktorá odráža dlhodobejšie i krátkodobé zmeny v úrovni pôrodnosti, no vplýva na ňu i úroveň migrácie súvisiaca s ekonomickou a sociálnou situáciou jednotlivých regiónov. Úroveň úmrtnosti závisí aj od pohlavnej štruktúry obyvateľstva, vzhľadom na nerovnakú intenzitu úmrtnosti mužov a žien, ako aj od zloženia obyvateľstva podľa rodinného stavu, vzdelania, národnosti a náboženstva (Dzúrova, 1996). Zlepšovanie kvality zdravotnej starostlivosti ako aj predlžovanie veku sú faktory, ktoré v podstatnej miere vplývajú na úroveň úmrtnosti aj v našom záujmovom území. Pre všetky sledované obce je charakteristické klesanie hodnôt hrubej miery úmrtnosti. Túto najnižšiu hodnotu úmrtnosti (2,3 ‰) dosiahli v roku 2016 Štitáre (ob.4).

Obr. 3: Vývoj hrubej miery pôrodnosti vo vybraných obciach okresu Nitra (1993-2016)



Zdroj: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (1993-2016), ŠÚ SR, spracovala Vilinová, K.

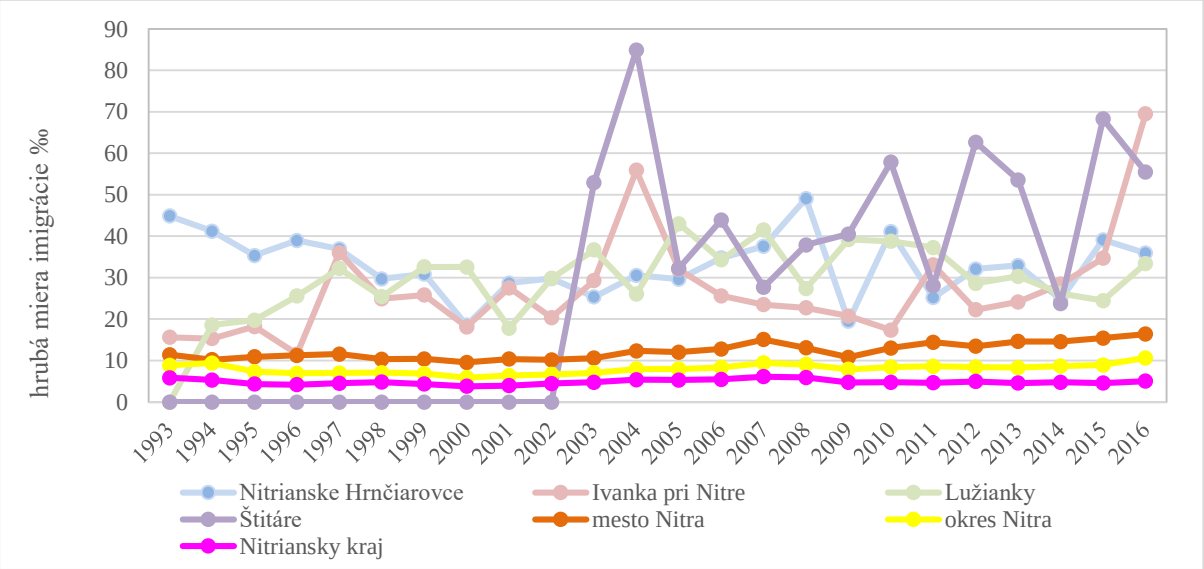
Obr. 4: Vývoj hrubej miery úmrtnosti vo vybraných obciach okresu Nitra (1993-2016)



Zdroj: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (1993-2016), ŠÚ SR, spracovala Vilinová, K.

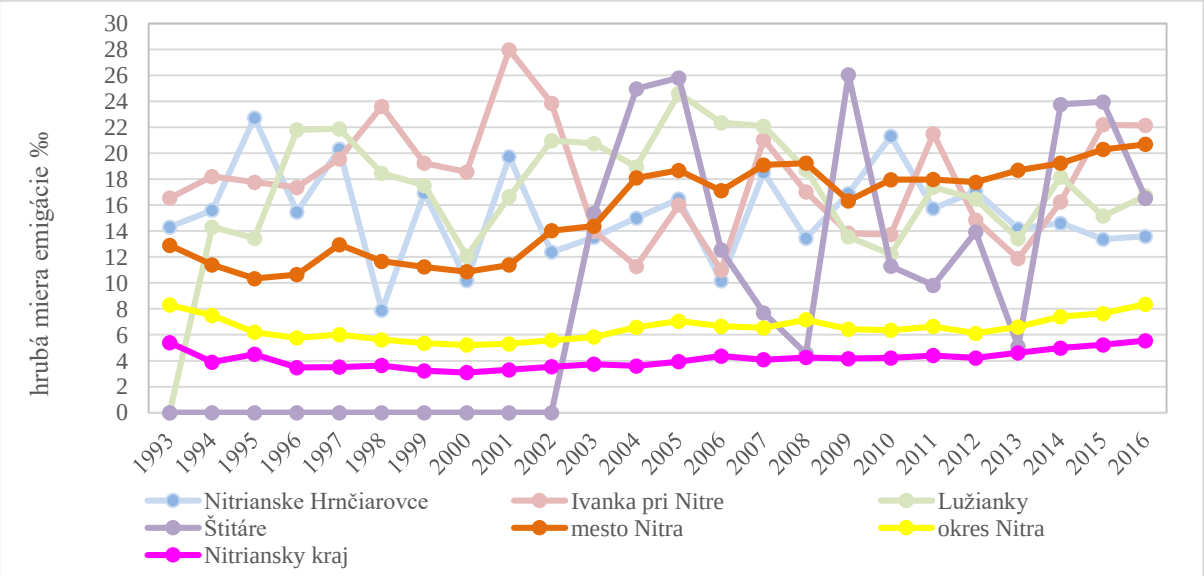
Priestorový pohyb obyvateľstva patrí medzi najdôležitejšie komponenty regionálneho rozvoja. Analýza jednotlivých zložiek priestorového pohybu obyvateľstva, trendov a ich vývoja a vzájomných súvislosti s ďalšími oblasťami života spoločnosti, skupín obyvateľstva i jednotlivcov je dôležitou súčasťou demografických analýz. Zmeny počtu obyvateľov odráža aj migračný pohyb obyvateľstva, ktorý patrí medzi dôležité demografické ukazovatele ovplyvňujúce demografický vývoj obyvateľstva, ako aj regionálny rozvoj územia, patria aj zložky migračného pohybu, a to emigrácia (vysťahovanie) a imigrácia (prisťahovanie). Sú determinované demografickými, socioekonomickými, ekologickými a inými faktormi a menia priestorové rozloženie obyvateľstva. Z pohľadu migračného pohybu sú dané obce charakteristické vysokou mierou imigrácie, pretože sa jedná obce v blízkom zázemí mesta Nitra. Ten fakt sa odráža aj na skutočnosti, že všetky obce tvoria súčasť suburbánnej zóny mesta Nitra, s najväčším prejavom suburbanizácie práve v týchto obciach. Podľa obr. 5 bola najvyššia úroveň hrubej miery imigrácie v roku 2016 charakteristická pre obec Ivanka pri Nitre (69,5 ‰). Úroveň hrubej miery emigrácie v sledovaných obciach ma skôr klesajúci charakter. Okrem iného je možné na obrázkoch pozorovať postavenie daných obcí v kontexte hodnôt za mesto Nitra, okres Nitra ako aj Nitriansky samosprávny kraj. Sú to obce, ktoré dosahujú vysoko nadpriemerné hodnoty s porovnaním týchto územných jednotiek.

Obr. 5: Vývoj hrubej miery imigrácie vo vybraných obciach okresu Nitra (1993-2016)



Zdroj: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (1993-2016), ŠÚ SR, spracovala Vilinová, K.

Obr. 6: Vývoj hrubej miery emigrácie vo vybraných obciach okresu Nitra (1993-2016)



Zdroj: Pohyb obyvateľstva v Slovenskej republike (1993-2016), ŠÚ SR, spracovala Vilinová, K.

Celkový pohyb obyvateľstva, ktorý je súčtom prirodzeného a migračného pohybu nadobúda v našom sledovanom území skôr kladné hodnoty až na výnimkou obce Ivanka pri Nitre ale aj Lužianky, kde sa prejavili aj záporne

hodnoty celkového pohybu. Tento pohyb je ovplyvnený predovšetkým vysokými hodnotami migračného salda, ktoré v týchto obciach dosahujú vysoké hodnoty. Vývoj celkového pohybu má skôr kolísavý charakter s výraznými maximami najmä v obci Štitáre ako aj Ivanka pri Nitre.

Záver

Dynamika obyvateľstva predstavuje jednu z najvýznamnejších charakteristík obyvateľstva, ktoré v pozícii ľudských zdrojov určitého územia tvoria hybnú silu jeho rozvoja. Ľudské zdroje hodnotené cez demografické charakteristiky obyvateľstva tak signalizujú nielen postavenie jednotlivcov v spoločnosti, ale poukazujú aj na možnosti jeho realizácie uplatnením sa na trhu práce a pôsobia na celkový rozvoj regiónu. Z hľadiska sledovaných demografických ukazovateľov, ktoré charakterizujú dynamiku obyvateľstva odčlenených obcí možno konštatovať, že sa jedná o obce, kde dominantnú úlohu vzhľadom k celkovému pohybu obcí zohráva práve migračný pohyb. Práve odčlenením obcí Nitrianske Hrnčiarovce, Ivanka pri Nitre, Lužianky a Štitáre sa mení charakter mesta Nitra s najväčším vplyvom na migračný ale aj celkový pohyb obyvateľstva. Na dynamiku obyvateľstva v týchto obciach pôsobilo viacero faktorov. Zmenou hospodárskej politiky po r. 1989 nastal významný obrat v tejto situácii, i keď naďalej pokračuje mierny pokles počtu obyvateľov. V súčasnom období v prípade týchto obcí, možno pozorovať kladný celkový prírastok obyvateľstva. Na strane druhej je potrebné upriamiť pozornosť na tú skutočnosť, že odčlenením obcí dochádza aj k poklesu počtu obyvateľov mesta Nitra. Pokles počtu obyvateľov mesta Nitra bol tak spôsobený predovšetkým migračným pohybom obyvateľstva s výrazným podielom emigrácie. Ďalším aspektom vstupujúcim do analýzy sú dezintegračné procesy, ktoré vo vývoji mesta prebehli. Mesto sa tak vyznačuje migračným úbytkom a naopak, okolité vidiecke obce zaznamenávajú príliv imigrantov mestského charakteru.

Literatúra

[1] ANGELOVIČ, M., BENČ, V., (2014). Región východného Slovenska – socioekonomické postavenie Slovenskej republiky a regionálny rozvoj. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 85-94. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-9.

[2] BAČÍK, M. (2009). *Demogeografická analýza Horehronia*. Banská Bystrica.160 s. ISBN 978-80-8083-810-2.

[3] BLEHA, B. (2011). Lokálny demografický vývoj na Slovensku: percepcia, spoločenské implikácie a interdisciplinárne výzvy. *Sociológia*, vol. 43, no. 4, pp. 362-390. ISSN 0049 – 1225.

[4] BOLTIŽIAR, M., BUGÁR, G., PETROVIČ, F. (2013). Krajinnoekologická interpretácia zmien krajiny mesta Nitra za ostatných 230 rokov. *Ekologické štúdie,* vol. 4, no. 1, pp. 11-23. ISSN 1338-2853.

[5] BUCHER, S. (2014). Regionálne disparity na Slovensku vo svetle socioekonomických ukazovateľov. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 95-105. ISBN 978-80-210-6840-7. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-10.

[6] DZÚROVÁ, D. (1996). Zdravotní stav obyvatel: regionální rozdíly. In Hampl, M., ed. *Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republic,* pp. 155-178 .

[7] HÜBELOVÁ, D. (2014). Hodnocení lidských zdroju v demografickém kontextu – vybrané výsledky shlukové analýzy okresu České republiky. In *XVII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 224-230. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6840-2014-27.

[8] KASANICKÁ, K, CZAKOVÁ, G. (2009). Dynamika obyvateľstva v mikroregióne Požitavie - Širočina. *Geografické štúdie,* vol. 13, no. 1. ISSN 1337-9445.

[9] MLÁDEK, J. a i., (2006). *Demografická analýza Slovenska.* Bratislava. Comenius University. ISBN 80-223-2191-5.

[10] MICHÁLEK, A., PODOLÁK, P., (2001). Socio-Economic Situation as a Factor of Changes in Demographic Development. *Moravian Geographical Reports*, vol. 9, no.1, pp.2-10 ISBN 9771210881000 .

[11] KOMORNICKI, T., POWESKA, H., (2002). *Slovakia and Poland: Urban, social and demographic questions: Relations between neighbours*. Warszawa, p.140.

[12] KOREC, P., (2003). Population Development, Urbanization and Regional Disparities of Slovakia. *Acta Universitatis Carolinae, Geograhica,* vol. 38, no.1, pp. 167-180 ISSN 0300-5402.

[13] KOŽIAK, R. (2007). Regionálne disparity v Slovenskej republike a tendencie ich vývoja. In *X. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 108-115. ISBN 978–80–210–4325–1.

[14] REPASKÁ, G., OREMUSOVÁ, D. (2010). Dynamika obyvateľstva ako súčasť rozvojového potenciálu mikroregiónu Termál. *Geografické štúdie,* vol. 14, no. 1, pp. 61-74. ISSN 1337-9445. DOI: 10.17846/GS.2010.14.1.61-74.

[15] SLOVENSKÝ ŠTATISTICKÝ ÚRAD, (2015). *Stav a pohyb obyvateľstva 2017*. [online]. [cit. 2018-04-03]. Dostupné z: http://www.statistics.sk/.

[16] ŠPROCHA, B. a i. (2015). *Populačný vývoj v Slovenskej republike 2014*. Bratislava: Infostat. ISBN 978-80-89398-27-0 Dostupné z: http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Populacny_vyvoj_SR_2014.pdf .
[17] ŠPROCHA, B., MAJO, J., (2016). *Storočie populačného vývoja Slovenska I.: demografické procesy*. Bratislava: Infostat. ISBN 978-80-89398-30-0 Dostupné z: http://www.infostat.sk/vdc/pdf/Storocie1.pdf .
[18] VINCÚR, P.1989. Demografické trendy na Slovensku. *Ekonomický časopis*, vol. 37, no. 11 pp. 995-1007. ISSN 0013-3035.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantu VEGA 1/0934/17 Transformácia využívania kultúrnej krajiny Slovenska za ostatných 250 rokov a predikcia jej ďalšieho vývoja

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-96

PROGRAMME OF THE SLOVAK AND CZECH GOVERNMENT AS THE CHIEF ISSUE FOR THE SENIORS´SOCIAL ENSURANCE

Programové vyhlásenia vlád Slovenskej republiky a Českej republiky ako východiská pre sociálne zabezpečenie seniorov

OĽGA BOČÁKOVÁ

MAROŠ POTOČNÝ

Katedra sociálnych služieb a poradenstva *Department of Social Services and Counselling*
Fakulta sociálnych vied *Faculty of Social Sciences*
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave *University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava*
✉ Bučianska 4/A, 917 01 Trmava, Slovak Republic
E-mail: olga.bocakova@ucm.sk, potocny.maros@gmail.com

Annotation
The paper outlines the system of social insurance for seniors in selected countries of the European Union. Slovak Republic and Czech Republic were selected as reference countries, since both states shared common socio-economic as well as cultural scheme in the Central Europe. Presented article focuses on the system of social insurance of seniors as a point in the Program of the Slovak Government for the period 2016-2020 and the Program of the Czech Government for the period 2017-2021. The social insurance designed for senior citizens as a key point included in the Program of the Slovak and Czech Governments is analyzed and discussed in our paper. The method of description is employed while discussing the scheme of the governmental documents. The conclusions include comparison of the systems of social insurance for senior citizens included in the Program of the Slovak and Czech Government.

Keywords
region, Slovak Republic, Czech Republic, social security, senior

Anotácia
Cieľom príspevku je poukázať na sociálne zabezpečenie seniorov vo vybraných krajinách Európskej únie. Za tieto štáty sme zvolili Slovenskú republiku a Českú republiku, nakoľko v minulosti zdieľali spoločný hospodársko-sociálno-kultúrny priestor v strednej Európe. Predkladaný príspevok sa venuje sociálnemu zabezpečeniu seniorov ako problematike, ktorej sa venuje programové vyhlásenie vlády SR vo volebnom období 2016 – 2020 a programovému vyhláseniu vlády ČR vo volebnom období 2017 – 2021. V príspevku aplikujeme metódu štúdia dokumentov a analýzy pri identifikovaní sociálneho zabezpečenia seniorov ako súčasti programových vyhlásení vlád SR a ČR. Súčasne využívame metódu deskripcie pri interpretácii obsahovej náplne programových vyhlásení v nami vybranej oblasti. Jadro záveru predstavuje komparácia programových vyhlásení vlád SR a ČR v oblasti sociálneho zabezpečenia seniorov.

Kľúčové slová
región, Slovenská republika, Česká republika, sociálne zabezpečenie, senior

JEL classification: *I00, I38*

1. Introduction

In the Slovak Republic and Czech Republic, the Program of the Government is a document creating the basis for coalition parties, heads of ministries and government nominees. It is a declaration created by the cabinet parties, formed following the legitimate democratic parliamentary elections. Government has the legislative duty to

propose the Programme of the Government to the parliament and to gain a vote of confidence in the National Council. Social policy along with its subsystem of social security of seniors, which is the main topic of this paper, is one the components of this document. The integration into the European Union had major impact on both countries. European Union is calling for deeper integration among the member states. According to Horváth (2003): „*Regional policy is one of the key of the European Union policies, which can be demonstrated by the fact that following the agriculture, it is the policy with second highest expenditure*." Social policy is however still in the full competency of the national governments, waiting for its dynamic integration (Lukáč, Hájek, 2016).

2. Parliamentary elections 2016 as a key determinant to the Program of the Government of the Slovak Republic for a tenure 2016-2020

The Members of the Slovak Parliament are elected for a four-year term, in case the term of office is not shortened and followed by snap election. Parliamentary elections are held under democratic conditions, while the voting itself is secret, direct, general and equal. There is an electoral threshold of 5% that political parties have to gain in order to get to the Parliament.

President of the Slovak Republic usually delegates the leader of the party with the majority of votes to form the new Government. The Government has a duty to propose the Program of the Government to the National Council for the vote of confidence within 30 days period since the nomination of its members to their offices. It is expected that the Program of the Government would be formed by parts of the election programme of each particular cabinet party. The extent of the election programme that is incorporated into the Program of the Government depends on the power of particular political party – number of seats in the National Council election results or on compromise following political negotiations among the cabinet parties. The Program of the Government is the base document for any other activity and direction of the Government. The members of the Government are able to take charge of their constitutional roles only after the positive vote of confidence in a Government.

Parliamentary election is considered to be the most important election in Slovakia and thanks to that really wide media coverage is given to them." (Horváth, Meluš, 2017). *„Parliamentary parties come and go, yet the two-camp logic of party competition and government formation have provided some level of stability and predictability. In this sense the parliamentary elections that took place on March 5, 2016 represent a turning point and an electoral earthquake, even by East European standards: they produced many losers, a few and mostly unexpected winners, opened up new divides, and led to a highly fragmented parliament and an innovative four-party coalition government."* (Rybář, Spáč, 2017).

Eight political subjects passed the threshold to win seats in the National Council of the Slovak Republic after the last parliamentary elections in March, 2016. Table No.1 illustrates their percentage and seats.

Tab. 1: Results for parliament parties from elections in 2016

Order	Political subject	Percentage	Seats
1.	SMER – SD	28.2%	49
2.	SaS	12.1%	21
3.	OĽaNO – NOVA	11%	19
4.	SNS	8.6%	15
5.	Kotleba ĽS NS	8%	14
6.	Sme rodina – B. Kollár	6.6%	11
7.	Most – Híd	6.5%	11
8.	SIEŤ	5.6%	10

Source: Statistical Office of the Slovak Republic

The chairman of the winning party SMER – SD Robert Fico formed the majority coalition with following parties: SNS, Most – Híd and SIEŤ. Members of the Parliament got to vote of confidence in a Government and the Program of the Government of the Slovak Republic on 26 April, 2016. From 142 Members of the Parliament present at the ballot, 79 voted in favour of the Government, 61 were against and 2 abstained in the vote (NR SR, 2016). The National Council of the Slovak Republic expressed the confidence in a Government with Robert Fico in the lead and therefor the Government gained all competencies given by the Constitution of the Slovak Republic to begin the process of pursuing the obligations given by the Program of the Government of the Slovak Republic.

The political crisis that was prompted by the murder of a journalist and his fiancée in February 2018, protests of citizens held repeatedly in many Slovak cities and towns and putting pressure by coalition partners on the current government to suspend the Minister of Interior Mr. Kalinak, have resulted in the process of reconstruction of the

Slovak government. Mr. Pellegrini has become the new Slovak Prime Minister, while the former Prime Minister Mr. Fico has still been the leader and the chairman of the leading political party SMER-SD and has taken over the responsibility of a Member of Parliament. Mr. Kalinak as the Minister of Interior has been replaced by Mr. Drucker. Also the heads of other ministries such as Ministry of Justice, Ministry of Culture are replaced. The new Slovak Cabinet headed by Mr. Pellegrini is supported by eighty-one MPs of the Slovak Parliament who also have proved the Program of the Slovak Government (NR SR, 2018). The ruling coalition has proved its majority mandate that enables them to introduce their proposals and make the Government Program real.

2.1 Parliamentary elections 2017 as a key determinant to the Program of the Government of the Czech Republic for a tenure 2017-2021

In both Czech Republic and Slovak Republic, the Parliament is elected for a four-year term. The same is the condition of democratic elections with secret, direct, general and equal voting system. There are though following differencies compared to Slovak Republic: 200 deputies elected, instead of being one election district, the Czech Republic is divided into 14 territorial districts and political party creates the list of candidates for each district. It is not mandatory that political party would run in elections in each district. There is an electoral threshold of 5% that political party has to gain in order to get to the Parliament. In case two political parties run in elections in a coalition, the threshold is modified into 10%. After the last elections held in 2017, the majority party was ANO with Andrej Babiš as a leader of the party and except ANO, eight other political subjects got into the Lower House (Chamber of Deputies) of the Parliament. As is the custom, President of the Czech Republic Miloš Zeman, delegated ANO and Andrej Babiš as the party with the majority of votes to form the Government. As ANO was unable to form the coalition Government, they opted for the minority government but lost in confidence motion. The results of the vote of confidence were 78 in favour of the Government and 117 against (Poslanecká sněmovna parlamentu České republiky, 2018). Government is even despite this fact currently formed only by ANO which presented the Chamber of Deputies its Program.

3. The Program of the Government of the Slovak Republic in the context of the social security of seniors

According the introduction to the Program of the Government of the Slovak Republic, the activities of the Government should be based on: „*The Government of the Slovak Republic will place its activities in a framework which ensures the stable development of Slovak society and provides sufficient flexibility for reaction to the opportunities and threats of the external environment in order to secure the economic, social and environmental development of Slovakia, foster social cohesion, reduce regional disparities, strengthen the active role played by the state in combating corruption and enhancing the quality of public services for citizens.*“ (Programové vyhlásenie vlády na roky 2016 – 2020, 2016). *Social policy plays a irreplaceable role in everyone's life, whether directly or indirectly.“* (Mandys, Mojžíšová, Korovchenko, 2016). Social development holds its importance already in the introduction to the Program and document elaborates this area on several segments. Its key pillar within the document is the social policy, but it has its implications also on the public policy aimed at job creation, health care policy, policy related to reducing regional disparities and partly also on the policy focusing of sports and Youth, as well as policy supporting national minorities.

Government identified several goals and priorities in the area of social security of seniors. It is specified that the Government: „*recognises the importance of high-quality and effective social services designed to adequately meet the needs of reliant persons. The Government will pay particular attention to the care of older people, especially to effectively linking health and social care services.*“ (Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2016 – 2020, 2016). Government also aims at supporting a multi-source funding of social services and introducing an allowance based on the degree of reliance equally applicable to all founders of social care facilities. Government also aims at continuing with the process of decentralising the provision of social services. According to the document, the Government understands that it is necessary to continue focusing on persons with low pensions and to improve their living conditions. One of the aims is also adjusting the valorization of pensions while preserving long-term sustainability of public finances. The Government pledged to increase the Christmas bonus for pensioners, with an emphasis on an old-aged pensioners. In the area of pension savings, the Government expressed their interest to further support the voluntary pension saving schemes As stipulated in the document, the Government also aimed at reconsidering a possibility to use the supplementary pension savings to finance early retirement for people unable to find employment in the pre-retirement age. Further on it is important to provide more and better information service to people about their current and future pension entitlements across the entire pension system. Government also plans to ensure that savers receive adequate and high-quality information in order to facilitate their decision-making with respect to their old-age welfare. The collective of authors of this paper, namely Bočáková, Kubíčková and Vavruš (2016) stipulates, that: „*The measures of social assistance and social support*

are considered by the Government as pillars of the fight against the social exclusion and elimination of disparities, whose existence is threatening the cohesion of society and can lead to its destabilization."

3.1. The Programe of the Government of the Czech Republic in the context of the social security of seniors

The Government with Andrej Babiš as a prime minister is keen to restore the respect to senescence. They also aim to increase the legal protection of seniors and enforce an amendment to the Pension Insurance Act. The Government expects this change would increase the basic assessment rate of pensions to 10% of an average salary. The target group would be those older than 85 years of age. „*The amendment to the Pension Insurance Act will add a thousand crowns to the pensions of those who reach the age of 85*." (Programové vyhlásenie vlády Českej republiky, 2018). A team of experts, established by the Government, should be addressing the pension reform. This team should propose the solutions aimed at satisfying rising claims, defining a standard for blanket security in old age relying on the principle of solidarity, reinforcing the principle of merit, and motivating working age people to make use of all supporting forms of individual insurance to secure their old age. One of the plans is to establish a State Pensions Office, which would present a proposal retaining the benefits of the existing system, such as stability, a high level of legal certainty, low costs and professionalism while separating the administration of pension insurance income and expenditure from the central government budget. This system established by the proposed reform has to be stable, understandable and financially secure, therefor must be backed by changes with broad political and social support. In regards to social services, the emphasis should be focused on the development of services enabling clients to continue living at home for as long as possible. The conditions for the creation of social services network should be adjusted in regards to ensuring quality, timely, local and financially affordable services in the form demanded by clients. The Government plans to define standards and conditions applicable to each service. Those would form the basis for fair and controlled financing, including rules on co-financing and coverage. The new funding system should be balanced, based on multiple sources, reliable and predictable. As promised in the Program of the Government of the Czech Republic, one of the goals is to find a solution to the funding and functioning of cross-sectional services that hover between health care and social care.

Conclusion

The Cabinet headed by Mr. Fico and Mr. Pellegrini has focused their attention on the policy in the social insurance system for senior citizens, especially on the system of pensions. The significance of the pension is given by the fact that it is usually the only income for a senior. As Bočáková (2016) noted: „*The pension of a Slovak senior is too low to cover the expenses spent on housing and food.*" „*The main aim of the pension is to provide an insurer with a certain income in the old age*", as authors Bočáková and Kubíčková (2017) aptly quoted. This was understood also by the Government, which therefor placed more attention on the pension scheme. The Government reflects the demographic trends of Slovak population and focuses on facilities providing social services. These are under rising pressure created by the demand for their services. Achieving the goals that are set up in the field of social insurance of senior citizens and proclaimed in the Government Program, deserves some extra funds. The funds are allocated according to the national budget and furthermore the funds are limited also by political decisions based on the Program of the Slovak Government. The key role in the issue of funding is played by the stability of the government coalition and its ability to reach compromises in the field of the program, personnel and political issues. In case the coalition government fails or the term is shortened, achieving the goals set up by the Program is threatened to a certain amount.

The Government of Andrej Babiš also focused on pension policy while searching for possibilities how to raise pensions. One of the measures is to establish a State Pensions Office, whose competence would be proposing the reform of the pension system in order to form a sustainable and stable scheme. Like the Cabinet of Mr. Fico and Mr. Pellegrini also the Cabinet of Mr. Babis focuses the government attention on the issue of social policy including social services. Key points of their interest should be those services that are helping clients to continue living at home for as long as possible. Unfavourable demographic development affects also Czech Republic which makes the changes in pension scheme and social services inevitable. Achieving the goals set up by the political party "ANO" in their Program is conditioned by the members' list of the new government coalition that Mr. Babis has been trying to assemble. The party ANO won a mandate in the parliamentary election that creates prerequisites and conditions to implement its Program. The ability of the party to assign a government is supported by the Parliament and can win its confidence. The qualities of the social policy presented by the party "ANO" in its Program may be affected by the composition of a new coalition government and by its diversity represented by the programs of the parties CSSD, KSCM, SPD and ANO. The parties can assign their members to form the cabinet or some of the given parties can support the minority government of ANO.

Both the Program of the Slovak and Czech Government deals with the issue of social insurance of senior citizens. The governments of both countries have tried to extend the scope of social insurance and assistance for such a large group of citizens and to improve the quality of services provided to this group by the government. The demographic development in both countries (unfavorable in both countries) has impact on the amount of expenditures on social issues in the national budgets. The number of retired people who are eligible to receive a state pension and elderly citizens who need an assistance is increasing This fact may result in an increased costs on social policy in the national budget. At present the two Programs of the Governments differ in their substance: Slovak coalition government has majority of seats in the Slovak Parliament and can easily implement its Program, on the other hand the Czech Government is to submit its resignation and assigning members of a new government is still awaited.

Literature

[1] BOČÁKOVÁ, O., (2016). Sociálne problémy seniorov a ich riešenia – sociálny status seniorov. In Potočný, M., Vendžúr, J. (eds.) *Fenomén zmien v spoločnosti a jeho dopad na sociálno-kultúrnu a ekonomickú dimenziu.* Brno: Tribun EU, pp. 10-20. ISBN 978-80-263-1032-7.

[2] BOČÁKOVÁ, O., KUBÍČKOVÁ, D., (2017). *Rodinná politika v kontexte sociálnej politiky Slovenskej republiky.* Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-89788-25-5.

[3] BOČÁKOVÁ, O., KUBÍČKOVÁ, D., VAVRUŠ, M., (2016). *Sociálna politika vo volebných programoch vybraných politických strán na Slovensku.* Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-1099-0.

[4] HORVÁTH, P., (2003). Regionálna politika v Európskej únii. In Csányi, P., Horváth, P. (eds.) *Sociálne dimenzie regionálneho rozvoja.* Trnava: Slovenská spoločnosť pre regionálnu politiku pri Slovenskej akadémii vied Bratislava, pp. 49-54. ISBN 80-969043-0-2.

[5] HORVÁTH, P., MELUŠ, M., (2017). Media games in the background of Slovak parliamentary election in 2016. In *Communication today*, vol. 8, no. 1, pp. 66-84. ISSN 1338-130X.

[6] LUKÁČ, M., HÁJEK, O., (2016). *Teorie regionálního rozvoje*. Zlín: Akademie managementu a ekonomiky. ISBN 978-80-906614-0-0.

[7] MANDYS, J., MOJŽÍŠOVÁ, M., KOROVCHENKO, T., (2016). Assessment of social policies as one of the key areas of life in the municipality. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 482–488. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-62.

[8] NÁRODNÁ RADA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2016). *Hlasovanie.* [on-line]. [cit. 09.03.2018]. Available at: https://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=schodze/hlasovanie/hlasovanie&ID=37218.

[9] NÁRODNÁ RADA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2018). *Vláda P. Pellegriniho získala dôveru, podporilo ju 81 poslancov.* [on-line]. [cit. 06.04.2018]. Available at: http://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=udalosti/udalost&MasterID=54596.

[10] POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMETNU ČESKÉ REPUBLIKY, (2018). *Žádost vlády České republiky o vyslovení důvěry.* [on-line]. [09.03.2018]. Available at: http://www.psp.cz/sqw/hlasy.sqw?g=67263.

[11] RYBÁŘ, M., SPÁČ, P., (2017). The March 2016 parliamentary elections in Slovakia: A political earthquake. In *Electoral studies*, vol. 45, pp. 153-156. ISSN 0261-3794.

[12] ŠTATISTICKÝ ÚRAD SR, (2016). *Definitívne výsledky hlasovania.* [on-line]. [cit. 2018-03-09]. Available at: http://volby.statistics.sk/nrsr/nrsr2016/sk/data03.html.

[13] VLÁDA ČESKEJ REPUBLIKY, (2018). *Programové prohlášení vlády.* [on-line]. [cit. 2018-03-08]. Available at: https://www.vlada.cz/cz/jednani-vlady/programove-prohlaseni-vlady-162319/#Socialni_politika_a_zamestnanost.

[14] VLÁDA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, (2016). *Programové vyhlásenie vlády SR na roky 2016 – 2020.* [on-line]. [cit. 2018-03-08]. Available at: http://www.vlada.gov.sk/programove-vyhlasenie-vlady-sr-na-roky-2016-2020/?pg=2.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-97

FAMILY POLICY IN COMPARISON OF THE SLOVAK REPUBLIC AND THE CZECH REPUBLIC

Rodinná politika v komparácii Slovenskej republiky a Českej republiky

MARTIN VAVRUŠ

ANDREJ HRNČÁRIK

Katedra sociálnych služieb a poradenstva *Department of Social Services and Counseling*
Fakulta sociálnych vied *Faculty of Social Sciences*
Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave *University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava*
✉ *Bučianska 4/A, 917 01 Trnava, Slovak Republic*
E-mail: martin.vavrus.ucm@centrum.sk, andrej.hrncarik@gmail.com

Annotation
This contribution focuses on family policy in the context of social policy. It discusses definition of family as the key building block of each society. We deal with functions that fulfills the family, which represents a unique element of society. We identify risky types of families that require specific approach and increased support from the state. We present problems that current families often encounter and must resist to be successful in trying to maintain their harmonious functioning. We discuss the family policy on the example of two selected states of the European Union: the Slovak Republic and the Czech Republic. We deal closer with the document named Concept of State Family Policy, which is the basis for the setting of family policy in the Slovak Republic and sets its goals. We provide information on the extent of financial support of families in mentioned states.

Key words
family policy, social policy, family, Czech Republic, Slovak Republic.

Anotácia
Predkladaný príspevok sa venuje rodinnej politike v kontexte sociálnej politiky. Pojednáva o vymedzení pojmu rodina ako o kľúčovej stavebnej jednotke každej spoločnosti. Hovoríme o funkciách, ktoré rodina plní, čo z nej robí jedinečný prvok spoločnosti. Identifikujeme rizikové typy rodín, ktoré si vyžadujú špecifický prístup a zvýšenú podporu zo strany štátu. Uvádzame problémy, s ktorými sa súčasné rodiny často stretávajú, a ktorým musia odolávať, aby boli úspešné pri snahe o zachovanie svojho harmonického fungovania. Rodinnú politiku bližšie rozoberáme na príklade dvoch vybraných štátov Európskej únie: Slovenskej republiky a Českej republiky. Bližšie sa zaoberáme dokumentom Koncepcia štátnej rodinnej politiky, ktorý predstavuje východiská pre nastavenie rodinnej politiky na Slovensku a stanovuje jej ciele. Prinášame informácie o rozsahu finančnej podpory týchto štátov smerom k rodinám.

Kľúčové slová
rodinná politika, sociálna politika, rodina, Česká republika, Slovenská republika

JEL classification: *G28, I38*

1. Introduction

The aim of this paper is to define the key concept of a family and its functions. We would also like to provide information on the current problems faced by families in the Slovak Republic and the Czech Republic. At the same time, we want to identify the risky types of families whose harmonious functioning is in some way endangered and the state should address its help and support. We want to analyze the amount of financial assistance and support that selected states are targeting towards families. From methodological point of view, we apply method of study of documents and literature, method of description and analysis when defining the key concept of family and its functions. We also use these methods when searching for risky types of families and identifying

the extent and manner of support and assistance to families by the state in the Slovak Republic and the Czech Republic. We apply comparative premises in subchapter 3.3, where we compare family policy in the Slovak Republic and the Czech Republic.

2. Family as the basic functional unit of the society

A family that represents the oldest institution of humanity is considered for basic functional unit of each society. Duková (2013) defines family as: "*cohabitation of parents and children, a set of partners living and operating together, or at least one partner who raise at least one child*". A broader, more conceived definition of family is stated by Matoušek (2003), who writes: "*In broader, newer assumption for family, a group of people, who as a family declares themselves on the basis of mutual affection and share a common household at least at some stage of their development.*" At the same time, family presents a space in which human personality is formed and human capital is created.

More broadly conceived, family definitions include co-existence of partners who have not made legally binding matrimony or do not raise a child. It is primarily about young couples who do not reflect the traditionalist concept of marriage as an essential part of life with a partner of the opposite sex. Such couples are characterized by liberal thinking, their main priorities include job, career, self-education, traveling, etc. A separate chapter of professional and lay debates is the topic of co-existence of same-sex partners, their registered partnerships, or lawful marriages in other countries as a further form of family. *„Same-sex couples have been the subject of intense media and political debate in recent years, primarily in relation to formal rights to marry and raise children."* (Perales, Baxter, 2018). Registered partnerships are part of the legal order in several European countries, e.g.: Czech Republic, Hungary, Slovenia, Switzerland, Italy, Greece, Croatia, Estonia, Cyprus, Liechtenstein, and Andorra. Homosexual marriages can be made by couples of the same sex in the following countries of Europe: Spain, France, Belgium, Holland, Germany, Denmark, Norway, Sweden, Iceland, Finland, Portugal, Luxembourg, Austria, and Ireland.

Beblavý (2009) notes that industrialization and urbanization have changed the traditional family and social ties between family members and indicates these changes:

- family structure has changed, family has lost the ability to cover social risks;
- because society has begun to grow rich, it has acquired the ability to take on some of these social risks;
- new forms of social risk are emerging, with the old system of social relations unable to deal with them;
- urbanization - different social groups cannot promote their interests.

Family performs several functions in every society. These are given by Žumárová and Balogová (2009):

- biological-reproductive function - aims at conception and subsequent upbringing of offspring by parents;
- economic function - availability of financial resources is a key prerequisite for meeting the necessary needs of the child and the family and at the same time represents the possibility of improving their lives and universal development;
- emotional function - is an important part of a healthy psychological development of the child, parents should give the child love, feelings of safety, security, protection, support, etc. .;
- socialization – the family is expected to create the conditions for smooth and simple integration of the child into society, help the child to learn social standards, values, attitudes and forms of social behavior .

3. Family policy

November 1989 brought major and extensive changes that affected families life as well. The author Mihálik (2015) states that: „Artificially maintained employment ended and some negative phenomena have arisen, such as e.g. unemployment or homelessness, extremism, which became everyday part of the life of the society." Family policy is a natural part of the wider concept of social policy. Bočáková (2015a) correctly states that: "Relationship of state and family is specified within the family policy of that state." A family is a key phenomenon of family policy of each state. We understand family policy as a set of support arrangements that are provided to families under the social policy system (Mandys, Mojžíšová, Korovchenko, 2016). There are currently several risky types of families that require specific approach and support from the state:

- young families - their main problems include inadequate income, housing problems, ineffective loan system, inadequate conditions for parenting, insufficient range of services for young families;
- incomplete families - inadequate or absent economic and social support from the state;
- retirement families - require a specific approach, as they are still fully-fledged members of our society and have merit for shaping it at working age;

- multi-child families – are facing little parental support, it is necessary to improve the conditions for parents who have chosen to take care of children and families, including parents who have adopted a child or have been given a minor child into foster care.
- families with a disabled member - it is necessary to create conditions that ensure full life of a family with a disabled member (Bočáková 2015a).

Kubíčková and Bočáková (2017) characterize problems faced by the present family:
- missing expectation of lasting relationship,
- focusing on the interests and needs of a person as an individual rather than a family,
- deferring parenthood to a higher age,
- reducing stability of a family associated with increased divorce rate,
- emphasis of young people on material values and material security,
- weakening intergenerational relationships in families,
- suppressing the uniqueness and specificity of women's and men's roles, emphasizing gender equality in all aspects of life,
- unsatisfactory sexual and intimate partner life as a cause of partner estrangement,
- weakened relationships between children and parents who have to work outside their place of residence,
- roma families living in social exclusion,
- executing and gombeen,
- increased influence of globalization, secularization and the media.

3.1 Family policy of the Slovak republic

Concept of state family policy is considered for a basic document of family policy. This document was adopted on 1st June 1996. The concept defines content and scope of family policy in the Slovak Republic, is regularly evaluated and was updated in 2004. This concept includes long-term goals:
- addressing the demographic challenge of aging,
- reducing the risk of family poverty,
- creating the basis for long-term competitive ability in human resource development dimensions

Social doctrine in the Slovak Republic is based on certain values. These values include: humanism, freedom and responsibility, equality, solidarity, social justice (Botek, 2009). Bočáková (2015b) states: "*The social doctrine is based on citizens' rights declared in the Charter of Fundamental Rights and citizens' freedoms. Basic human rights are the right to life, to human dignity, to equal treatment without discrimination and the right to liberty. This is the minimum of every social doctrine.*" The importance of family policy is also reflected in a number of political parties whose electoral program also touches proposals to raise birth rates, how to help families with children, the role of the state in family policy, the extent to which it affects family life, etc. Family policy is part of a social policy, which is one of the pillars of electoral programs of most political parties in the Slovak republic (Bočáková, Kubíčková, Vavruš, 2016).

Strategic objectives of family policy include:
- creating optimal conditions for self-reproduction of the society;
- the success of families in realization of their functions;
- achieving maximal possible economic independence of families;
- stability and social quality of marital and parental relationships;
- adoption of actions that will enable the choice or compatibility of parental decision-making between parental or job roles.

It is in the interest of the state that the conditions for families must be as favorable as possible to increase birth rates and maternity, making it attractive to women. Long-term goals of state family policy according to Bočáková (2015a) include:
- legal protection of the family and its members,
- socio-economic family security,
- education of children and youth,
- preparation for marriage and parenthood,
- health protection of individual family members.

The state pays several contributions in the form of financial assistance to families:
- child birth allowance: € 829.86 if it is a child from the first to third birth of the mother, and the child must live for at least 28 days; amounting to 151.37€ in the case of a child from the fourth, fifth and further confinement allowance is paid once;

- allowance for more than one child born at once: 110.36€ payable once if three or more children are born at the same time, or if at least two children have been born to mother during two years;
- child allowance: 23.68€ is paid once a month for a dependent child up to age of 25 years;
- child benefit allowance: 11.10€ provided with the dependent child's child allowance if the parent is a recipient of a retirement pension, early retirement pension, disability pension (with a 70% decrease in ability to carry on a gainful activity) of the retirement pension according to a special regulation, after reaching the retirement age for the old-age pension according to a special regulation;
- parental allowance: 214.70€ per child if entitled person provides proper care for two or more births, allowance is increased by 25% for each child born at the same time, this social benefit is paid to entitled person to ensure proper childcare up to three years of age or up to six years of age if the child has a long-term adverse health condition.
- child care allowance: 280€ is paid each month, allowance is provided up to three years of age or up to six years of age of a child with a long-term adverse health condition (MPSVaR SR, 2018).

3.2 Family policy of the Czech Republic

A key tool for family policy support is state social support. It enables direct family support in creating the conditions for an individual solution of social situations of families in which decisive initiative includes the family and the state organizes social solidarity as one of dominant principles of social policy for families. Krebs (2010) points out that: *"The basis for determining the level of the most significant benefits from the point of view of enhancing family income was the level of subsistence minimum, which is revalued in accordance with the Minimum Life Act, depending on the increase in the cost of living."* The Czech Republic, irrespective of the amount of income, provides four benefits: parental allowance, foster care, maternity, funeral and school allowance. The other three benefits: child allowance, social allowance and housing allowance represent a set of qualitatively quantified benefits, which is a break counter to long-term practice of using only flat-rate cash benefits in the family support system in the Czech Republic (Krebs, 2010).

The state pays child allowance of 800 CZK per child under the age of 6, of 910 CZK per child from 6 to 15 years and of 1,000 CZK per dependent child aged 15-26. Parental allowance can be in the total amount of 220 000 CZK, can be paid for four years and is intended for the parent who takes care of the child personally throughout the calendar month. Housing allowance is paid to persons whose income of 30% of the total household income does not cover the cost of housing, in Prague it is 35%. Relevant regulatory costs are regulated by law. Birth allowance is paid for the first child in the amount of 13 000 CZK and the second child in the amount of 10 000 CZK, condition for the payment is the birth of living child and family income for previous quarter must be lower than 2.7 times the subsistence minimum of the family. Family support also includes funeral allowance, which is paid to the parent of a dependent child who died and the parent provided him/her a funeral. The amount of this allowance is CZK 5,000 (MoLSA CR, 2018)

3.3 Comparison of family policy of the Slovak republic and the Czech Republic

Both the Slovak Republic and the Czech Republic are marked by pan-European trends such as population aging, low birth rates, changing lifestyle and citizens' life priorities, or low marriage rate. All of this negatively affects demographic developments in both countries. The goal of both countries' family policies is to support births and young families, but problem remains in high demand for public finances. For further development of demographic indicators in both countries, it will be crucial to ensure that public finances are available to families and how they can manage handling with these resources so that they can be spent the most effectively.

Tab. 1: State support after the birth of a child in selected EU countries

state	paid maternity leave	paid paternity leave	unpaid maternity leave
Austria	16 weeks 100% salary		
Germany	14 weeks 100% salary	12/14 months 67% salary, not more than 1800€	3 years
Hungary	24 weeks 100 % salary	5 days	
Poland	16-18 weeks 100% salary		
Slovenia	12 months 100% salary	11 days	

Source: Moss, 2007

In terms of financial support for families, both states are limited by their wealth and performance of their economy. The fact remains that, by contributing to the child, by giving birth allowance and other financial contributions, these states are trying to support families with children and create the best possible conditions for young families, while encouraging couples to have more than one or two children. In order to illustrate state support after the birth of the first child, which contains information about maternity leave in surrounding countries.

Conclusion

Family is a unique element of every society. Nowadays, families have to face several problems. If the family cannot help itself, or if it is in the public interest of the state, which can result, for example, in increased birth rates, it is necessary to invest funds into a family policy that is demanding for public resources. Family policy presents full range of possibilities for help and support for families when they find themselves in crisis situations. The scope of this aid and support is limited by public budgets. However, it is necessary to look for the tools to make family policy more effective and to extend its scope to effectively help families who find themselves in a disadvantageous situation and to help them to fully integrate into society and to acquire the skills needed to fully fulfill their functions.

We consider it necessary to intensify the professional discussion on topics such as how to streamline the family policy of the state, how to increase the motivation of young people to start a family and to look for tools to increase their birth rates. These topics will require extensive expert discussion, with the governments of both countries, not just current but also future ones taking a decision.

Literature

[1] BEBLAVÝ, M., (2009). *Sociálna politika.* Bratislava: Adin, s.r.o. ISBN 978-80-89244-47-8.
[2] BOČÁKOVÁ, O., (2015a). *Sociálna politika a sociálne zabezpečenie.* Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0938-3.
[3] BOČÁKOVÁ, O., (2015b). Sociálna doktrína v kontexte sociálnej politiky v SR. In Bočáková, O., Rehuš, A. (eds.) *Sociálne zabezpečenie ako súčasť sociálnej politiky*. Brno: Tribun EU, pp. 7–15. ISBN 978-80-263-0886-7.
[4] BOČÁKOVÁ, O., KUBIČKOVÁ, D., VAVRUŠ, M., (2016). *Sociálna politika vo volebných programoch vybraných politických strán na Slovensku*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-1099-0.
[5] BOTEK, O., (2009). *Sociálna politika pre sociálnych pracovníkov*. Piešťany: PNprint. ISBN 978-80-970240-0-0.
[6] DUKOVÁ, I., DUKA, M., KOHOUTOVÁ, I., (2013). *Sociální politika.* Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3880-2.
[7] KREBS, V. a kol., (2010). *Sociální politika*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-7357-585-4.
[8] KUBIČKOVÁ, D., BOČÁKOVÁ, O., (2017). *Rodinná politika v kontexte sociálnej politiky Slovenskej republiky.* Nemšová: Tlačiareň J+K. ISBN 978-80-89788-25-5.
[9] MANDYS, J., MOJŽÍŠOVÁ, M., KOROVCHENKO, T., (2016). Assessment of social policies as one of the key areas of life in the municipality. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků* Brno: Masarykova univerzita, pp. 482-488. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-62.
[10] MATOUŠEK, O. a kol., (2003). *Metody a řízení sociální práce.* Praha: Portál. ISBN 80-7178-584-2.
[11] MIHÁLIK, J., (2015). The support for radicalism and extremism among young people in Slovakia. In *International multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts SGEM 2015.* Albena: STEF92 Technology Ltd., pp. 435-442. ISBN 978-619-7105-46-9.
[12] MOSS, P., (2007). *International Review of Leave Policies and Related Research*. Lisbon: University of Lisbon. ISBN 978-0-85605-702-1.
[13] MPSVaR SR, (2018). *Podpora rodín s deťmi.* [on-line]. [cit. 2018-03-05]. Available at: https://www.employment.gov.sk/sk/rodina-socialna-pomoc/podpora-rodinam-detmi/.
[14] MPSV ČR, (2018). *Státní sociální podpora.* [on-line]. [cit. 2018-03-05]. Available at: https://www.mpsv.cz/cs/2#dsp.
[15] PERALES, F., BAXTER, J., (2018). Sexual Identity and Relationship Quality in Australia and the United Kingdom. In *Family relations,* vol. 67, no. 1, pp. 55-69. ISSN 0197-6664. DOI: 10.1111/fare.12293.
[16] ŽUMÁROVÁ, M., BALOGOVÁ, B., (2009). *Medzigeneračné mosty.* Prešov: Menta Media. ISBN 978-80-89392-08-7.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-98

SOCIÁLNÍ INOVACE JAKO ZÁKLADNÍ PRVEK ROZVOJE SOCIÁLNÍHO PODNIKU

Social innovation as a basic element of social enterprise development

MIRKA WILDMANNOVÁ

Katedra veřejné ekonomie *Department of Public economics*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic
E-mail: mirkaw@econ.muni.cz

Anotace
Sociální inovace mají zásadní význam pro ekonomický a sociální rozvoj společnosti. Sociální inovace jsou poměrně starším fenoménem, avšak do popředí pozornosti a diskusí se začaly dostávat až v posledních letech. V České republice je zavádění sociálních inovací podpořeno projekty z Evropského sociálního fondu, stejně tak rozvoj sociálních podniků. Sociální podniky jsou v dnešní době považovány za jeden z typických reprezentantů sociálních inovací. Cílem příspěvku je ověřit tezi, zda jsou sociální podniky inovativní a zároveň odpovědět na otázku, do jaké míry vybrané sociální podniky využívají pravidelně sociální inovace. Výzkum byl realizován na vzorku sociálních podniků v České republice a na Slovensku. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že sociální podniky jsou nuceny inovovat, aby si udržely konkurenceschopnost na trhu a zároveň si udržely zájem svých zákazníků.

Klíčová slova
sociální inovace, sociální podnik, konkurenceschopnost

Annotation
Social innovation is essential for the economic and social development of society. Social innovation is a relatively old phenomenon, but to the forefront of attention and discussion have only begun to get in last years. In the Czech Republic, the implementation of social innovation is supported by projects from the European Social Fund, as well as the development of social enterprises. Social enterprises are nowadays regarded as one of the typical representatives of social innovation. The aim of the paper is to verify the thesis that social enterprises are innovative and at the same time to answer the question of the extent to which selected social enterprises regularly use social innovations. The survey was carried out on a sample of social enterprises in the Czech Republic and Slovakia. The questionnaire survey showed that social enterprises are forced to innovate in order to maintain their competitiveness on the market while retaining the interest of their customers.

Key words
social innovation, social entrepreneurship, competitiveness

JEL classification: *D64, H43, O22, O35*

1. Úvod

Sociální inovace jsou poměrně starším fenoménem, avšak do popředí pozornosti a diskusí se začaly dostávat až v posledních letech. Hlavním důvodem byla snaha pomoci podnikům vytvářet nová pracovní místa (především pro marginalizované skupiny) a přispět tak k udržitelnému růstu, posilovat konkurenceschopnost kreativním a humánním způsobem. V éře narůstajících sociálních problémů, jako je např. chudoba, stárnutí populace, se musí evropské státy mobilizovat a hledat inovační a kreativní řešení, které by pomohly podpořit hospodářský růst (Les Reperes de l' Avise, 2012)

Erika Augustinsson (2011) připomíná, „že Švédsko a také celý svět potřebuje sociální inovace a sociální podniky. Nejenom proto, že bojujeme s velkou nespravedlností a různými problémy ve světě, ale i proto, že sociální inovace

vytvářejí nové obchodní příležitosti a rozvoj“. Marjorie Jouen, speciální poradkyně pro regionální politiku soudržnosti, politiku rozvoje venkova, místního rozvoje, zaměstnanosti a sociálních věcí Francie podotýká, že „na rozdíl od technologických inovací, které jsou přímo závislé na trhu, sociální inovace reagují na mezery v sociálních politikách“ (Jouen. 2008). Benoit Lévesque (2005) právě naopak upozorňuje na fakt, že sociální a technologické inovace jsou stále propojené. Je třeba připomenout, že na jedné straně jsou technologické inovace produktem sociálních procesů a z velké míry se rozšiřují především prostřednictvím tzv. sociálních inovací, na druhé straně se také sociální inovace potřebují aspoň minimální technologickou podporu.

Sociální inovace mají zásadní význam pro ekonomický a sociální rozvoj společnosti. Od chápání inovací jako schopnosti zlepšovat výkonnost, diverzitu a vývoj nových výrobků v rámci podnikatelského prostředí, přechází společnost k chápání inovací v širším kontextu. Kadeřábková, Saman (2013) poukazují, že stávající přístup se soustředí a klade důraz vedle inovací ve výzkumu a vývoji také na sociální aspekty, síťování, inovace ve službách, kreativních odvětvích, veřejném sektoru apod.

Sociální inovace se prolínají do všech odvětví veřejného sektoru: vzdělávání, zdravotnictví, sociálních služeb, zaměstnávání znevýhodněných osob na trhu práce, v rodinné politice. Nemusí mít nutně charakter konkrétního produktu nebo služby. Firmy a neziskové organizace obvykle vytvoří díky sociálním inovacím nové fungující organizace, avšak nelze opomenout vliv vládou vytvořených organizací. Inovativní schopnost organizací roste převážně tam, kde je umožněna spolupráce všech tří sektorů (komerční sektor, neziskový sektor, vláda), výměna zkušeností a sdílené financování.

Navzdory aktuální popularitě a módnímu mediálnímu termínu nemá pojem sociální inovace přesnou definici. Názory autorů se různí, především v různých zemích, neboť sociální inovace v praxi a problematika s nimi spojená se formují ve velikostně různých lokalitách jinak a zároveň i sociální potřeby se v kontextu každého jedince či komunity mohou lišit.

Caulier-Grice, Patrick, Norman (2012) označují sociální inovace za multidisciplinární, neboť se nachází na křižovatce různých oborů jako je ekonomie, veřejná správa a veřejná politika, řízení podniku.

V roce 2011 Evropská komise prostřednictvím Úřadu evropských politických poradců (Bureau of European Policy Advisers, BEPA) definovala sociální inovace jako “*nové koncepty a opatření pro řešení společenských výzev, přijaté a využívané příslušnými sociálními skupinami. Sociální inovace jsou inovace, které jsou sociální v obou významech - nové nápady (produkty, služby, modely), které současně naplňují sociální potřeby (efektivnější jak jiné alternativy) a vytvářejí nové sociální vztahy a spolupráci. Jsou inovacemi, které nejen že slouží společnosti, ale zároveň zvyšují její akceschopnost*“. (BEPA, 2010).
Pro vymezení sociálního podnikání použijeme širokou definici od Mair and Marti (2006), že sociální podnikání je „*soubor inovativních aktivit s cíli společenského prospěchu“*. Mair nad Marti tvrdí, že ve srovnání s jinými oblastmi výzkumu je sociálních podnikání v literatuře stále nedostatečně definovaným pojmem. Velice široký pohled na sociální podnikání mají i Hoogendoorn et al (2011, str. 4). Vychází z definice podnikání tradičního : „objevování, vyhodnocování a využívání příležitostí primárně a záměrně cílících na tvorbu společenské hodnoty jako odpověď na potřeby společnosti“. Na tradiční podnikání nasazuje definici i Hutter (2016), který tvrdí, že veřejný dopad by měl být jádrem činností, a tak eliminuje z vymezení činnosti společenskou odpovědnost firem.“

Yunus (Yunus et. al, 2010), všeobecně uznávaný tvůrce pojmu sociální podnikání, uvádí mezi podobnostmi s běžným podnikáním řízení partnerů a nepřestávající proces experimentování. K odlišnostem patří jasná formulace cílů společenského přínosu a upřednostňování skupin zájmu těchto společenských cílů. Autoři také zdůrazňují, že by takové podnikání mělo být schopné konkurovat podnikání maximalizujícímu zisk. Lze najít tři charakteristiky společné každému sociálnímu podnikání (Shanmugalingam, et al., 2010, TESSEA, 2011):

- Řeší společenský problém (např. chudobu, vzdělávací nevýhody, zdravotní indispozice),
- Je finančně udržitelná díky tržbám od platících zákazníků, vlády, charitativních zdrojů a jednotlivců,
- Má v úmyslu zvyšovat rozsah toho, co funguje.

Stabilita sociálních podniků je vyžadována ve dvou dimenzích, a sice zda je toto podnikání schopno přežít v dlouhodobém horizontu a zda si udrží zamýšlenou rovnováhu sociálního přínosu a úspěchu na trhu v průběhu času. Přežití a růst jsou klíčovými motivátory pro každou organizaci. Zaměření a charakter sociálního podniku je průběžně ovlivněn finančními možnostmi a tlakem na životní prostředí. Sociální podniky jsou organizace, kterou jsou poháněny sociálními úkoly a aplikují tržní strategie k dosažení sociálních či environmentálních účelů (Wildmannová, 2017).

1.1. Cíl a metodologie

Cílem příspěvku je ověřit tezi, že sociální podniky jsou inovativní a zda považují sociální inovace ze základní prvek ve svém podnikání. Zároveň se článek pokusí odpovědět na otázku, do jaké míry vybrané sociální podniky využívají pravidelně sociální inovace.

V České republice je 213 subjektů, sociálních podniků (ukazatel k 23. 3. 2018). Tento seznam lze nalézt v databázi Českého sociálního podnikání, kterou spravuje organizace TESSEA a společnost P3 – People, Planet, Profit (České sociální podnikání, 2018). Na této webové stránce se lze seznámit s ukazateli vybraných sociálních podniků jako je zaměření činnosti, destinace, zaměstnávané skupiny, příklady dobré praxe atd. Vzhledem k faktu, že je na dobrovolnosti sociálních podniků, zda se do databáze přihlásí, není tento údaj statisticky relevantní. I přesto můžeme konstatovat, že počet sociálních podniků roste, což je způsobeno transformací současných podniků do podoby sociálního podniku, transformací nestátních neziskových organizací do sociálních podniků nebo vznik nového sociálního podniku.

Pro svůj výzkum si autor zvolil sociální podniky nejen v ČR, ale také na Slovensku. Slovensko bylo vybráno především proto, aby bylo možné porovnat, zda rozdílný přístup a legislativa v jiné zemi nemá vliv na rozvoj sociálních inovací u sociálních podniků.

Na Slovensku je v současné době registrováno 7 sociálních podniků – pro účely výzkumu byly osloveny všechny registrované podniky. Tyto sociální podniky na Slovensku se nacházejí především v malých a středních regionech do 12 500 obyvatel. Z toho důvodu byly pro výzkum v České republice vybrány regiony se srovnatelným počtem obyvatelstva. V těchto menších regionech je předpoklad vyšší míry chudoby a sociálního vyloučení. Byly vybrány za Českou republiku kraje, které v konečném součtu představovaly srovnatelný počet obyvatel Slovenska. Tímto způsobem bylo dosaženo z demografického hlediska přibližně shodné hodnoty. Ze 104 sociálních podniků (které se vygenerovaly z vybraných krajů pro porovnání) podmínku působení v malém a středním regionu splnilo 33 podniků.

Výzkum probíhal kvantitativním šetřením a to prostřednictvím standardizovaného dotazníku v srpnu 2017, který byl sestaven samotným autorem. Dotazník obsahoval otevřené otázky, většina otázek však byla uzavřených s možnostmi výběru odpovědi s tím, že pokud si respondent nevybral žádnou ze zmíněných odpovědí, mohl dopsat jinou odpověď. Dotazníkové šetření bylo dvoukolové, neboť míra návratnosti v prvním kole byla pouze 17,5 %. U nereagujících podniků byly provedeny i telefonické rozhovory. Po druhém kole šetření se míra návratnosti zvýšila na 52,5 %. Za velký problém v šetření lze uvést skutečnost, že e-mailové adresy uváděné na webových stránkách nebyly aktuální nebo byly na ty zaměstnance firmy, kteří se necítili dostatečně kompetentní z hlediska vykonávané pracovní pozice k vyplnění dotazníku.

2. Sociální podniky jako nositelé sociálních inovací?

Prostřednictvím sociálních inovací reagují sociální podniky na potřeby neuspokojených sociálních potřeb, pracují na udržitelném růstu, kladou důraz na sociální soudržnost, jsou zdrojem inkluzivního růstu tím, že poskytují podnikatelským a inovačním způsobem zboží a služby s cílem uskutečnit sociální cíle (důraz není kladen prioritně na dosažení vlastního zisku). Je možné tvrdit, že smyslem jejich existence je vytváření hospodářských a sociálních změn, které mimo jiné přispívají k evropské strategii Evropa 2020 (Evropská komise, Iniciativa pro sociální podnikání, 2011).

Tab. 1: Typy inovací, které sociální podniky zavádějí

Typy inovací	Počet odpovědí	% podíl
Inovace produktů	10	56 %
Inovace výrobních postupů	7	41 %
Inovace technologií	5	29 %
Inovace organizační struktury firmy	11	65 %
Inovace v oblasti managementu a řízení firmy	7	41 %
Inovace v poskytovaných službách	1	6 %

Zdroj: vlastní zpracování

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 21 firem, z toho 7 slovenských. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že sociálním inovacím se věnuje 17 podniků, pět sociálních podniků odpovědělo záporně. Zároveň tito respondenti

uvedli, že se sociálním inovacím věnují poslední dva roky. Těmto respondentům také byla položena otázka, jaký typ inovace ve svém sociálním podniku zavádějí. Z dotazníkového šetření vyplývá, že až 65 % sociálních podniků se věnuje inovacím v organizační struktuře, 56 % podniků se věnuje inovacím svých výrobků, 41 % inovacím v oblasti managementu a řízení podniku a 41 % inovacím ve výrobních postupech. Z níže uvedené tabulky plyne, že 29 % respondentů uvedlo, že zavádějí inovace v technologiích a jen 6 % se věnuje inovacím v poskytovaných službách.

2.1 Hlavní důvody a vývoj inovací

Důvodem vzniku inovací v podniku by neměla být jen snaha o tvorbu zisku, ale zvýšení efektivity dostupných zdrojů v podniku, ať už lidského kapitálu nebo finančního kapitálu, zlepšení pracovního postupu, posílení sociálního kapitálu v regionu prostřednictvím rozšiřování spolupráce a kontaktů. Zároveň také udržitelnost pracovních míst. Sociální inovace šířené prostřednictvím sociálního podnikání se zaměřují na poskytování inovativních řešení nevyřešených problémů, vytváření hodnot a s cílem zlepšit životy jednotlivců a komunit (Social Entrepreneurship and Social Innovation, 2010). Je mnoho důvodů, proč se sociální podniky věnují sociálním inovacím. Pro některé sociální podniky je to prostředek pro udržení se na trhu. Další otázka ve výzkumu se zaměřila na hlavní důvody sociální inovace.

Tab. 2: Hlavní důvody sociální inovace v sociálním podniku

Hlavní důvod inovace	Počet odpovědí	% podíl
Potřeba trhu	3	18 %
Finanční grant	2	12 %
Udržení vlastní konkurenceschopnosti	13	76 %
Udržení pracovních míst	1	6 %
Zvýšení kvality poskytovaných služeb	1	6 %
Rozšíření aktivit do nových oblastí	1	6 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z dotazníkového šetření vyplývá, že až 76 % všech dotazovaných odpovědělo, že inovují z důvodu udržení si vlastní konkurenceschopnosti na trhu. To koresponduje také s odpovědí 12 % respondentů, že hlavním důvodem inovace je potřeba trhu. Dva sociální podniky inovovaly z důvodu udělení finančního grantu. Jen jednotlivé odpovědi od sociálních podniků uvedly jako důvody sociálních inovací udržení si pracovních míst, zvýšení kvality poskytovaných služeb a rozšíření svých aktivit do nových oblastí.

Inovace jsou úzce propojené s výzkumem a vývojem. Právě výzkum a vývoj je hlavním zdrojem inovací. Samotné zavádění nových postupů, produktů či procesů je zdlouhavý proces. Rozhodnutí inovovat výrobu nezaručuje vždy úspěch v dané inovační aktivitě. Za účelem eliminace rizik, minimalizace negativních dopadů a neúspěšné inovační aktivity se některé podniky snaží inovace vyvíjet ve spolupráci s ostatními podniky nebo institucemi a vysokými školami (Spišáková, E., 2008). Na rozdíl od výrobních podniků, které realizují především technické inovace, sociální podnikání realizuje sociální inovace, které svým obsahem mohou naplňovat společenský princip sociálního podnikání. Z dotazníkového šetření vyšlo, že 94 % všech podniků, které inovují, se snaží inovace vyvíjet především ve vlastní režii. 24 % sociálních podniků při vývoji inovací spolupracuje s jinými podniky, 12 % sociálních podniků se snaží vyvíjet inovace ve spolupráci s MPSV (Ministerstvo práce a sociálních věcí). U podniků, které spolupracují s MPSV se pravděpodobně jedná o možnosti udělení grantu z výzev Evropského sociálního fondu z oblasti sociálních inovací nebo podpory rozšíření sociálních podniků. 6 % podniků sociální inovace vyvíjí společně s vysokými školami nebo výzkumnými institucemi.

Tab. 3: Spolupracovníci při vývoji inovací v sociálních podnicích

Inovace vyvíjí	Počet odpovědí*	% podíl
Podnik ve vlastní režii	16	94 %
Podnik dohromady s jinými podniky	4	24 %
Podnik ve spolupráci s MPSV	2	12 %
Podnik společně s vysokými školami a výzkumnými institucemi	1	6 %
Podnik s pomocí přijaté úpravy výrobku nebo služby původně vyvinutý jinou institucí	1	6 %

*Zdroj: vlastní zpracování, * podniky měly možnost zvolit více odpovědí*

2.2 Inovace do budoucnosti

Na otázku, zda inovace, které zavedly v sociálním podniku, představují zlepšení oproti původnímu stavu, všechny podniky, kteří realizují sociální inovace, odpověděly kladně. To vyplývá též z položené otázky „důvody sociální inovace“, kde hlavním důvodem bylo zlepšení jejich činnosti oproti stávajícímu postupu.

Všem podnikům také byla položena otázka, zda mají v plánu inovovat v budoucnu. Dotazníkové šetření prokázalo, že až 95 % sociálních podniků z 21 respondentů má v plánu inovovat v budoucnosti. Přesvědčil je fakt, že si chtějí udržet i nadále svoji vlastní konkurenceschopnost, chtějí nadále zvyšovat spokojenost klientů a rozšiřovat pracovní místa pro osoby ze znevýhodněných skupin obyvatelstva a tím vytvářet hodnoty pro společnost. V rámci této skupiny byla položena také otázka, zda by podniky postupovaly při zavádění inovace stejně. Přes 60 % respondentů odpovědělo, že by postupovalo shodně, přes 11 % respondentů by si lépe zmapovalo tržní prostředí a zacílení produktů. 6 % respondentů by více spolupracovalo s odborníky, dále by použili jinou propagaci pro svoje výrobky a 6 % by vůbec neinovovalo.

2.3 Význam a cíle inovací

Každý sociální podnik při zavádění sociální inovace do svého procesu sleduje určité cíle, které chce tímto zapojením dosáhnout. Tyto cíle mohou být různého zaměření jako je např. zkrácení doby odpovědí na požadavky zákazníků a dodavatelů, zlepšení schopnosti rozvíjet výrobky a služby, na které se podniky specializují. Dalším možným cílem může být zlepšení kvality těchto výrobků a služeb, či snížení nákladů na jednotku jejich výstupu. Někdy mohou sociální podniky považovat za cíl zlepšení komunikace a přenos informací nejen interně v podniku, ale i mezi podnikem a institucemi. Respondentům byla položena otázka, jaký význam mají cíle inovací, které se v posledních letech v sociálním podniku realizovaly. V rámci dotazníkového šetření mohli respondenti vybírat z více odpovědí.

Tab. 4: Význam a cíle sociálních podniků při zavádění inovací v posledních letech

Odpovědi	Počet odpovědí*	% podíl
Zkrácení doby odpovědí na požadavky zákazníků nebo dodavatelů	2	11 %
Zlepšení schopnosti rozvíjet výrobky nebo služby	8	44 %
Zlepšení kvality výrobků nebo služeb	5	28 %
Snížení nákladů na jednotku výstupu	4	23 %
Zlepšení komunikace a informací uvnitř podniku nebo s institucemi	0	0 %

*Zdroj: vlastní zpracování, * podniky měly možnost zvolit více odpovědí*

Z dotazníkového šetření plyne, že za hlavní význam a cíl inovací považují sociální podniky zlepšení svoji schopnosti rozvíjet výrobky a služby, dále zlepšení kvality svých výrobků a snížení nákladů na jednotku výstupu. Zkrácení doby odpovědí na požadavky zákazníků nebo dodavatelů uvedlo jen 11% respondentů.
Zároveň respondenti uvedli ve svých odpovědích, že inovace jsou nevyhnutelnou podmínkou pro rozvoj činností sociálního podniku (85% respondentů). Tato odpověď koresponduje s tvrzením, že „*inovační aktivity zvyšují výkonnost podnikatelských subjektů a výsledkem inovace je pozitivní změna, která pomáhá podnikatelskému subjektu se dále rozvíjet*“ (Podnikání a inovace, 2010).

2.4 Přínos inovací

Inovace podnikatelských subjektů přináší pozitivní změny v určitých formách. Těmito přínosy pro podnik mohou být např. rozvoj nových produktů, zvyšování produktivity práce, zvyšování obratu firmy, růst konkurenceschopnosti, snižování nákladů nebo zvyšování samotného zisku podniku. Každý podnik, který se věnuje sociálním inovacím, by měl být schopen identifikovat účinek zavedení sociálních inovací do procesu. V rámci dotazníkového šetření jsme zkoumali, jaké formy přínosů mělo zavedení sociální inovace pro konkrétní sociální podnik.

Tab. 5: Přínosy inovací pro sociální podnik

Odpovědi	Počet odpovědí	% podíl
Rozvoj nových produktů	3	17 %
Zvýšení produktivity práce	1	6 %
Zvýšení obratu firmy	2	11 %
Růst konkurenceschopnosti	11	61 %
Zvýšení zisku	0	0 %
Snížení nákladů	3	17 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z odpovědí vyplývá, že za hlavní přínos inovací vidí sociální podniky růst konkurenceschopnosti na trhu, další podniky uvedly rozvoj nových výrobků a snížení nákladů výroby. Jen dva podniky uvedly, že díky inovacím zvýšily obrat firmy a jeden podnik zvýšil produktivitu práce.

Pokud bychom se zabývali také tématem námětů na inovace, ty především sociální podniky hledají u samotných zákazníků, dále se potom inspirují u spolupracujících firem, ale i u firem konkurenčních. Jen málo podniků se inspiruje vlastními nápady a vlastními potřebami, jen jedna dotazovaná firma hledá podněty k inovaci v zahraniční literatuře.

Jako důvody zavádění sociálních inovací podniky uvádějí především řešení lokálních problémů a rozvoj občanské společnosti, dále rozšiřování stávajících činností a zvýšení zaměstnanosti a vzdělávání jakožto příjmová nezávislost zaměstnávaných skupin.

3. Význam sociálních inovací pro sociální podniky

Sociální podniky jsou v dnešní době považovány za jeden z typických reprezentantů sociálních inovací. Přes svoje podnikatelské aktivity se snaží dosahovat svých cílů. V čem je hlavní rozdíl oproti podnikání v soukromém sektoru? Sociální podniky se při vykonávání své činnosti zaměřují na sociální přínos, který mohou na základě sociální inovace vytvořit. Právě tvorba sociálního přínosu a inovační přístup činí hlavní rozdíl mezi sociálním podnikáním a jiným formám podnikání ve veřejném nebo soukromém sektoru.

Jaký cíl sociální podniky sledují zaváděním sociálních inovací? Z dotazníkového šetření vyplývá, že sociální podniky jako podnikatelské subjekty se snaží svojí činností získat finanční nezávislost, která je založená na zavádění inovací do svojí podnikatelské aktivity. Jako hlavní důvod zavádění inovací sociální podniky uvedly udržení si svoji vlastní konkurenceschopnosti. Podniky se snaží svojí činností držet krok se svojí konkurencí a zároveň si udržet zájem svých zákazníků. A toho nelze bez inovací dosáhnout. Právě konkurenceschopnost je založena na podnikatelském využití jedinečných lokálních specifik, uspokojením potřeb zákazníků, vytvářením produktů a služeb, které jsou adresně přizpůsobené požadavkům odběratelů a vytvářením hodnoty produktu nebo služby a zapojením znevýhodněných lidí do procesu (Lubelcová G. a kol., 2011). Jak konstatuje Klímová, Winklerová (2017), nedostatek informací o technologiích, nedostatek informací o trzích a neznalost potřeb zákazníků mohou posilovat nejistotu, co se týká inovačních aktivit. Úspěšná inovační firma musí být schopná propojit informace o technologiích s informacemi o trhu (potřebách zákazníků). Firmy s odloženými inovačními projekty více čelí překážkám spojeným s ekonomickými riziky, nedostatkem kvalifikovaných pracovníků, inovačními náklady, nedostatkem informací o zákaznících (potřebách), nedostatkem informací o technologiích a organizační rigiditě.

Na jaké typy inovací se sociální podniky nejvíce zaměřují? Z provedeného výzkumu vyplývá, že nejvíce se sociální podniky zaměřují na inovaci produktů a inovace v organizační struktuře podniku. Mezi další inovační aktivity patří inovace v oblasti řízení, inovace výrobních postupů, technologií a inovace v poskytovaných službách. Právě zavedení inovativních postupů slibuje sociálním podnikům lepší výsledky oproti stávajícímu způsobu fungování. Opravdu se po zavedení sociálních inovací zlepšila situace sociálních podniků na trhu?

Na základě provedeného výzkumu lze konstatovat, že sociální inovace mají pozitivní vliv na fungování sociálního podniku. Většina podniku to považuje za nevyhnutelnou podmínku pro rozvoj jejich firmy. Za hlavní přínosy sociálních inovací sociální podniky považují růst konkurenceschopnosti, snížení nákladů, rozvoj nových výrobků a zvýšení obratu firmy. V sociálních inovacích nejsou hybným motorem samotné sociální podniky. Kdo nebo co je hlavním iniciátorem pro realizaci sociální inovace v podniku? Z odpovědí v dotazníkovém šetření plyne, že hlavním zdrojem námětů a požadavků na inovace jsou samotní zákazníci, kteří svými nenaplněnými potřebami vytváří prostor na trhu pro výrobce a distributory na tvorbu nových nebo zdokonalení stávajících výrobků a služeb. Sociální podniky považují za iniciátora inovací tržní zdroje, spolupracující firmy a konkurenci.

Považují se sociální podniky za nositele sociálních inovací? V provedeném výzkumu až 85 % všech respondentů uvedlo, že považuje svůj podnik za nositele sociálních inovací. Pokud byla položena podnikům přímo tato otázka, odpovídali např.: „*považujeme se za nositeli sociální inovace, dokonce jsme byli za inovaci ocenění*“ (Podané ruce, družstvo), AnnKas s.r.o.: „*považujeme se za nositeli sociální inovace, v našem regionu jsme prvním sociálním podnikem a snažíme se poskytnout zaměstnancům jiný přístup ze strany vedení firmy. Svým zaměstnancům umožňujeme podílet se na rozhodnutích firmy*“.

V čem spočívají hlavní rozdíly v zavádění sociálních inovací u sociálních podniků v České republice a na Slovensku? Na základě výzkumu můžeme konstatovat, že ačkoliv v České republice chybí legislativní opora sociálního podnikání, má ze strany veřejného sektoru větší podporu ve svojí činnosti. Na základě provedeného výzkumu a dostupných prostudovaných zdrojů je možno potvrdit, že propagace sociálního podnikání je rozmanitější v České republice. Na základě provedeného výzkumu a tradice sociálního podnikání je v České republice dlouhodobější, příkladem je sociální podnik TO.MA.-THERM s.r.o., který působí na trhu již 24 roků. Sociální podniky na Slovensku nemají tak dlouhou tradici, fungují často jen několik měsíců (kromě sociálního podniku Nezábudka, n.o., Fiľakovo, který funguje již osm roků). Odpovědi sociálních podniků na otázky v provedeném výzkumu týkající se sociálních inovací se v obou státech nelišily.

Závěr

Příspěvek si kladl za cíl ověřit tezi, že jsou sociální podniky inovativní a zda považují sociální inovace za základní prvek ve svém podnikání. Výsledky výzkumu potvrdily, že sociální podniky kladou na inovace důraz, především inovují svoji vnitřní organizační strukturu a výrobky. Jako hlavní důvody inovací uváděly podniky především udržení si konkurenceschopnosti na trhu. Sociální podniky si uvědomují, že rozhodnutí zavést inovaci nezaručuje vždy úspěch v dané inovační aktivitě. Za účelem eliminace rizik a minimalizaci negativních dopadů se snaží podniky spolupracovat v rámci inovačních aktivit s ostatními podniky nebo jinými institucemi a vysokými školami.

Zároveň se článek pokusil odpovědět na otázku, do jaké míry vybrané sociální podniky využívají pravidelně sociální inovace. Jako hlavní důvod zavádění inovací sociální podniky uvedly udržení si svoji vlastní konkurenceschopnosti. Podniky se snaží svojí činností držet krok se svojí konkurencí a zároveň si udržet zájem svých zákazníků. A toho nelze bez pravidelných inovací dosáhnout.

Výzkum byl proveden jen na určitém množství sociálních podniků, které v České republice fungují. Z výsledků lze ale usuzovat, že inovace jsou základním prvkem udržení se na trhu i pro další sociální podniky. Na Slovensku byl výzkum proveden na všech současných fungujících sociálních podnicích a dle výsledků je zřejmé, že odpovědi v obou zemích se výrazně neliší. Sociální podniky řeší stejné problémy a snaží se udržet díky inovacím na trhu. Na základě provedeného výzkumu lze konstatovat, že sociální inovace mají pozitivní vliv na fungování sociálního podniku. Většina podniků to považuje za nevyhnutelnou podmínku pro rozvoj jejich firmy. Za hlavní přínosy sociálních inovací sociální podniky považují růst konkurenceschopnosti, snížení nákladů, rozvoj nových výrobků a zvýšení obratu firmy

Literatura

[1] AUGUSTINSSON, E., (2011). *ABC of Social Innovation* [online] [cit. 2018-01-29]. Forum for Social Innovation and Social Entreprenuership 2011. Dostupné z: http//socialinnovation.se/we-content/uploads/2012/abc_of_social_innovation_2_spreads-1.pdf.

[2] BUREAU OF EUROPEAN POLICY ADVISERS – BEPA, (2010). *Empowering people, driving change. Social Innovation in The European Union*. ISBN 978-92-79-19275-3. Dostupné z: http://ec.europa.eu/archives/bepa/pdf/publications_pdf/social_innovation.pdf

[3] CAULIER-GRICE, J., DAVIS A., PATRICK, R., NORMAN W., (2012). *Defining Social Innovation*. [online] [cit. 2018-01-23] Brussels: European commission, DG Research. The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe (TEPSIE). Dostupné z: http://siresearch.eu/sites/default/files/.

[4] ČESKÉ SOCIÁLNÍ PODNIKÁNÍ, (2018). *Adresář sociálních podniků*. [online] [cit. 2018-01-30]. Dostupné z http: //www.ceske-socialni-podnikani.cz/cz/adresar-socialnich-podniku.

[5] HOOGENDOORN, B., PENNINGS, E., THURIK, R., (2011). A conceptual overview of What We Know About Social Entrepreneurship. *International Review of Entrepreneurship*, vol. 2, no. 8, pp. 71-112.

[6] HUTTER, N., (2016). *Impact Business and Investment*: An introduction to what's next. System Accelerate circle Impact Hub Vienna.

[7] JANÍČKOVÁ, J., (2017). *Sociální podniky jako nositelé sociálních inovací.* [Diplomová práce]. Brno: Masarykova univerzita.
[8] JOUEN, M., (2008). *Les expérimentations sociales en Europe: Vers une palette plus complète et efficace de l'action communautaire en faveur de l'innovation sociale* [online] [cit. 2018-02-23]. Notre Europe, 2008. Dostupné z: http://www.institutdelors.eu/media/etud66-mjouen-experimentations-sociales-fr.pdf?pdf=ok.
[9] KADEŘÁBKOVÁ, A. et SAMAN, S.M., (2013). *Příručka pro tvorbu a realizaci inovačních projektů* [online] [cit. 2018-01-30]. 2013.56 s. Dostupné z: https//www.esfcr.cz/file/8646.
[10] KLÍMOVÁ, V., WINKLEROVÁ, L., (2017). Bariéry pro rozvoj inovací v regionech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 246-254. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-31.
[11] LUBELCOVÁ, G. a kol. ,(2011). *Inovácie v sociálnych a verejných politikách: problémy konceptualizácie a nových nástrojov.* UK: Bratislava, 2011. ISBN 978-80-223-3043-5.
[12] LES LEPÉRES DE L´AVISE, (2012). *L´innovation soical en Europe, politiques européennes et pratiques de l´Innovation Social dans trois états membres* [online] [cit. 2018-02-23] . Questions européens N°5.Paris.2012.20 s. Dostupné z: www.pourlasolidarite.eu/sites/default/files/publications/files/27.affairessociales_innovationsocialepolitiques belges_0.pdf.
[13] LÉVESQUE, B. , (2005). *Innovations et transformations sociales dans le développement économique et le développement social : approches théoriques et politiques publiques*. [online] [cit. 2018-02-21]. Bibliothèque nationale du Québec, 2005. ISBN 2-89605-195-3. Dostupné z: http://base.socioeco.org/docs/crises_et0507.pdf.
[14] MAIR, J., MARTI, I. , (2006). Social entrepreneurship research: a source of explanation prediction and delight. *Journal of World business*,2006, vol. 41, no. 1, pp. 36-44. ISSN 10909516. DOI: 10.1016/j.jwb.2005.09.002.
[15] EVROPSKÁ KOMISE, INICIATIVA PRO SOCIÁLNÍ PODNIKÁNÍ, (2011). *Oznámení komise evropskému parlamentu, radě evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů*.[online][cit.2018-02-27]. Dostupné z https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/medzinarodna-spolupraca/europska-unia/strategie-europskej-unie/kom_2011_682.pdf.
[16] PODNIKANÍ A INOVACE, (2010). *Řízení inovačního procesu ve společnosti*. [online] [cit. 2018-03-01]. Dostupné z http://podnikanieainovacie.euin.org/riadenie-inovacneho-procesu-spolocnosti.
[17] SPIŠÁKOVÁ, E., (2008). The types of innovation and introduction them in Slovak corporations. Transfer inovácií. Transfer inovácií, vol. 11, pp. 222-225. ISSN 1337-7094. Dostupné z https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/11-2008/pdf/222-225.pdf.
[18] SHANMUGALINGAM, C., GRAHAM, J., TUCKER, S., MULGAN, G., (2010). *Growing social ventures*. NESTA Policy paper [online] [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: http://youngfoundation.org/wp-content /uploads/2012/Growing-Social- Ventures-2011.pdf.
[19] SOCIAL ENTERPRENEURSHIP AND SOCIAL INNOVATION, (2010). *Social Entrepreneurship and Social Innovation*, chapter 5, pp. 185–215, [online] [cit. 2018-03-03]. Dostupné z http://ec.europa.eu/internal_market/social_business/docs/conference/oecd_en.pdf.
[20] TESSEA, (2011). České sociální podnikání – *Principy a definice*. [online] [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: http://www.ceske-socialni-podnikani.cz/cz/socialni-podnikani/principy-a-definice.
[21] WILDMANNOVÁ, M., (2017). BARRIERS AND POTENTIAL CHALLENGES IN THE DEVELOPMENT OF SOCIAL BUSINESSES IN THE CZECH REPUBLIC. *Scientific Papers of the University of Pardubice***,** Series D: Faculty of Economics and Administration, Pardubice: University of Pardubice, 2017, roč. 24, č. 2, s. 234-243. ISSN 1211-555X.
[22] YUNUS, M., MOINGEON, B., LEHMANN-ORTEGA, L.,(2010). Building Social Business Models: Lessons from the Grameen Experience. *Long Range Planning*, 2010, vol. 43, no. 2, pp. 308-325. ISSN 0024-6301. DOI: 10.1016/j.lrp.2009.12.005.

Příspěvek byl zpracován v rámci projektu specifického výzkumu „New Public Governance, Co-Production and Hybridity Phenomenon", MUNI/A/1018/2017.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-99

SOCIAL ENTERPRISE - CASE STUDY FROM AFRICA

Realizace sociálního podnikání - případová studie z afrického prostředí

MONIKA NOVÁ

Katedra psychosociálních věd a etiky Psychosocial Sciences and Ethics
Husitská teologická fakulta Hussite Theological Faculty
Univerzita Karlova Charles University
✉ Pacovská 350/4, 140 21 Praha, Czech Republic
E-mail: monika.nova@htf.cuni.cz

Annotation
On the strength of her past experience, the author of the paper describes a project of social enterprise undertaken in the African country of Malawi. The paper seeks mainly to assess a bakeshop project in the context of a social enterprise being implemented from 2014 to 2017. Having chosen the qualitative method of research, the author relied on the techniques of observation, semi-standard interview and the SWOT analysis. The research sample consisted of the bakeshop personnel, namely young people aged 15 to 25 who were never employed but always depended on financial and material assistance. These people could not complete their basic education. The research results can be beneficial, among others, for those who plan to offer developmental cooperation in the form of social enterprise. Particularly the SWOT analysis laid bare the associated strengths, weaknesses, opportunities and threats. If the poor of the world, about a billion persons, are to be lifted from poverty, the financial aid provided from abroad will have to be channeled into specific territories most threatened by the problem. As follows from our conclusion, foreign developmental assistance will have to be preceded by a closer analysis of environment and of impacts that the process may have on individuals and communities. Such analysis should be culturally sensitive and should also consider the aspects of cultural anthropology.

Key words
Africa, opportunity, social enterprise

Anotace
Autorka příspěvku představuje na základě své praxe zrealizované sociální podnikání v africkém státě Malawi. Hlavním cílem příspěvku je zhodnotit projekt pekárenské dílny v kontextu sociálního podnikání v časovém horizontu r. 2014-2017. Pro výzkum byla zvolena metoda kvalitativní a technika pozorování, polostandardizovaný rozhovor a SWOT analýza. Výzkumný soubor byl tvořen účastníky, kteří pracují v pekárenské dílně. Mladí lidé ve věku 15-25, kteří nikdy nepracovali a jsou závislý na pomoci finančním a materiální. Disponují nedokončeným základním vzděláním. Výsledky jsou určené i pro potencionální realizátory, kteří chtějí do rozvojové spolupráce vstoupit na úrovni sociálního podnikání. Ukazují na základě analýzy SWOT možná rizika, ohrožení, příležitosti. Uvádíme, že vymanit zhruba miliardu světové populace z chudoby spatřujeme v konstatování, že pravděpodobně bude nutné naleznout kompromis mezi finanční pomocí od dárců ze zahraničí do konkrétních územních jednotek, které jsou ohroženy chudobou. V závěrech potvrzujme, že bude nutné pro rozvojovou pomoc plynoucí ze zahraničí, provádět důkladnější analýzu konkrétního prostředí a dopadů směrem ke komunitě a jednotlivci a to i v kontextu kulturní antropologie s využitím kulturně senzitivního přístupu.

Klíčová slova
Afrika, příležitost, sociální podnikání

JEL classification: *I25, L31, N37*

Introduction

The way that people relate to their jobs is in a large measure contorted. That is why we should endeavor to make the working activities more meaningful for both the workers and the society. The core principle of social enterprise lies in pursuing socially beneficial activities with the help of economic tools. Moreover, the people should be

encouraged to undertake initiative on their own, to boost their self-confidence and to seek & find meaning in their labor. Thus defined, the principle of social enterprise gives the work an ethical dimension and many experts see it as "the enterprise of the 21st century". Spreading globalization heightens the need of supporting the local and community aspects of human life. Supranational companies and chain operations exploit their economic strength to lay down conditions that are favorable to them but damaging to the minor local producers and local providers of services (Reilly, 2016). The social enterprise draws on local resources of limited size and in doing so it helps, at least to some extent, to compensate for the adverse effects of the globalization processes (Glopolis, 2009).

The increasing awareness in recent decades of the potential contribution of social entreprises to the economy and society is hardly surprising in view of the growing number of third-sector organizations, namely, the segment of the economy that is made up of neither public nor business concerns. (Wronka, 2013). Despite growing interest in social entrepreneurship and social economy, the literature in this topic is still fragmented, especially little research was done on critical success factors (CSFs) of social sector organisations. empirical studies focused on the area of social enterprise in African countries was processed by Wirtschaftsuniversität Wien and are available on the University Web site.

Based on the research by the author Wronka (2013) who identified his article as critical success factors of social enterprises operating in social settings. The study demonstrates ten variables as contributing to the success of the social enterprises: (1) strong leadership; (2) motivation and commitment of employed people; (3) enabling legal/regulatory environment; (4) attractiveness and clarity of innovative concept; (5) management expertise; (6) key personal qualities for front line service delivery; (7) effective collaboration with public sector; (8) social capital; (9) local community involvement; and (10) keeping and distributing accurate financial records.

1. Malawi

We have launched our social enterprise project in the African country of Malawi by building a bakeshop on a school´s premises. Having first considered the economic and consumer-related aspects, we chose this trade also in view of its small market typical of the very low buying power of the locals and their traditional focus on South African goods. The customers pay primary attention to the price and the quality takes the back seat. A major obstacle to competitiveness is posed by cheap and ever increasing imports from China.

Malawi belongs to countries with the densest population per square kilometer. It stands as one of the least developed and poorest countries of the world. Malawi´s economy is restricted and depends substantially on agriculture and international aid. The country has to grapple with a host of problems such as unfavorable climatic conditions; difficult freight transportation; neglected infrastructure (particularly as regards electricity and water); lack of qualified labor; very rapid growth of population and galloping deforestation that the process entails; corruption and inefficient state administration - all factors impending economic development.

Factors behind our decision to promote social enterprise in Malawi

A major factor affecting the tough situation is a restricted access to education. The recent decades have seen an expansion at all levels that the Malawi educational system has. The primary schools had their tuition fees cancelled, thus causing a rapid increase in the number of pupils. During a single year (1994 to 1995) the school population rose by almost one million persons (NSO, 2012). This dramatic rise deteriorated the quality of instruction and boosted the number of pupils who had to repeat a school year or who did not complete their primary education at all. The secondary schools also experienced an enormous pressure to admit as many pupils as possible. Another stumbling block of Malawi education is its gender imbalance. While at the primary schools the boys and girls have reached equilibrium in the last decades, the percentage of girls studying secondary schools and universities goes progressively down. One more factor we found motivating was the fact that the rate of successfully passing what is known as the "junior exams" at secondary schools has dropped to the current 20% (Nová, 2017). This drop can be put down to the excessive number of pupils in a class; to poorly qualified teachers; and to the deficiency of teaching materials.

1.1 Project description, its objectives; fundraising

The project aims at young people who failed to complete their primary or secondary education. Its principle objective is to ease the financial and social situation jointly faced by orphans and other underprivileged youth aged 15 to 25.

To put the idea of social enterprise into practice, we have built a professional bakeshop in the capital city of Lilongwe. The shop does also the duty of a production plant, training center and the goods outlet where the young people pick up commercial skills and learn the basic art of baking.

The bakeshop was erected on the premises of a school for apprentices. The effort was greatly facilitated by contacts that the author developed during the previous years and by her proper understanding of the situation. At present, the bakeshop benefits sixteen young people whose current circumstances and socioeconomic situation would not otherwise allow them to qualify as professional bakers.

In our support to the social enterprise we concentrate also on working with the most talented individuals. These are rendered financial assistance great enough to help them initiate their own business activities in the trade. Putting the social enterprise to the best use, we endeavor to be helpful in developing the most depressed provinces of Malawi. Adequately assisted, the young people move to such provinces where they realize their business plans.

Emergence of the project
Nová (2016) said that the project "emerged in response to the dismal situation at schools". The idea was inspired by social enterprise projects under way in Europe.

2. Method

Project objectives
The project aimed primarily to:
- help those who were unable to complete their primary or secondary education;
- give the young people practical vocational training and boost their chances of landing a job;
- reduce dependence on developmental projects and reliance on aid from foreign NGOs as typical of young people who never worked and who spent their childhood supported by all kinds of assistance programs.

The funds used to finance the project came from several countries. The project was sponsored also by companies based in the Czech Republic. The greatest sums, however, were contributed in the form of individual sponsorship gift from the EU and USA.

Paper objectives and research questions

Research target
The paper seeks mainly to assess the bakeshop project in the context of social enterprise as being implemented from 2014 to 2017. Concurrently we attempted to map the dependence on aid provided to the shop from developmental project.

Research questions
1) Why was the bakeshop built?
2) How is the project going on?
3) What are the project´s results?

We have opted for qualitative research, i.e. a method which does not rely on measurable characteristics. To make the picture as comprehensive as achievable, the process happened against the backdrop of real-life environment. The data were collected in a prolonged contact with the target group in the bakeshop itself and also outside of it. The information thus acquired builds up a comprehensive picture of the phenomena we examined. The qualitative research offers a multitude of methods and approaches instrumental in amassing detailed information on the subject of interest (Hendl, 1999).

Applied research methods
The research unfolded through observation and interrogation. A constituent of importance was data analysis. To specify the techniques adopted: we chose the semi-standard interview and the SWOT analysis.

Research sample
The research sample consisted of the bakeshop personnel, namely young people aged 15 to 25 who were never employed but always depended on financial and material assistance. They did not manage to complete their basic education.

3. Results

Below you will find a selection of results:

SWOT analysis
The SWOT analysis is conducted to identify the strengths, weaknesses, opportunities and threats of projects. The procedure allows to achieve full and detailed understanding of external environment and internal potential of projects (Bělohlávek, 2008) in an effective and easy-to-reference manner.

Internal factors
S - strengths:
Intimate and family character - limited number of employees (16 at most); the operations are organized to suit the character, i.e. working with the youth.
Individual approach - family-like care is given to each person separately; sensitive treatment;
Comprehensive care - special focus on the social aspects and practical training; working with the most talented persons and helping them to start their own businesses.
Reduced dependence on aid - provided from developmental projects, by foreign NGOs, etc.

W- weaknesses:
Cultural differences - because of dissimilarities between African and European cultures the project management and the project staff communicate and work differently.
Burnout syndrome - extreme exertion of workers (the idea implementers and managers); overall exigency of the job; daily grind; loosing long-term motivation.

External factors
O - opportunities:
Project stabilization - providing well established and stable working facilities; paying regular wages.
Family model introduction - operating bakeshop of a family type in practice; giving inspiration for future projects.
Cooperation with relevant subjects - enlisting cooperation with other facilities in this field; organizing events; offering assistance, advice and ideas.
Fundraising - securing local and foreign donors.
Expansion of services - organizing (as reasonably manageable) e.g. vocational training sessions and courses; weekend courses for the public.
We will train the young people and impart them our hands-on experience so that they can start their own businesses.

T- threats:
Project funding - keeping the project long-term viable; high operational expenses; missing financial reserves (in case of heavy rain, draught and/or political instability).
Cultural differences - rejecting projects organized by "foreigners"; "Europeanization" of African business.
Stigmatization & prejudices - as they are stemming from the cultural differences.
Follow-up business - insufficient readiness to confront reality after leaving the social enterprise practiced in the bakeshop.
Stable project staffing - personnel highly strained; people almost unable to substitute for each other; everyday operations threatened in case a staff member is lost.

3.1 Key findings and final results

The author believes that a project of this concept, i.e. a bakeshop operated as social enterprise, can be easily spread and implemented as a solution to educational problems afflicting the developing countries. Consequently, it can provide inspiration for also other organizations. The project originator expressed the rationale behind her belief in the ease of the project´s implementation as follows: "...a relatively small acquisition cost will buy us job opportunities and thus an income for the locals. Many developing countries face educational problems and the poverty in their wake, and this is an effective way of tackling the problems."

We are happy to point out that 23 young people out of the group of 29 who, before joining the bakeshop project, did not attend school; were not gainfully occupied; and had to rely on aid from developmental projects, no longer seek assistance and no longer receive any help from developmental projects. Nine of the young persons were able to put their newly developed baking expertise to good use and won paid jobs in the trade. Another 10 people have received financial support so that they could launch their own businesses. This support was provided on condition that they would repay 25% of the acquisition cost within 2 years. Ten persons remained in the bakeshop. Vacancies

created by those who left the shop are filled by new applicants. The social enterprise project has also induced 9 persons to requalify, and despite of not becoming qualified bakers, the people landed other jobs in the trade or in gastronomy.

The bakeshop built in Malawi keeps on the market despite of the fact that pastry is otherwise readily available. The demand is boosted by different local tastes in sweet products and by affordable prices. The same beneficial effect is achieved by selling the goods in the in-house school outlet and by a well organized sale in nearby villages that are regularly supplied. The Africans living in remoter villages greatly appreciate especially long-life pastry. The efficiency of the operations is also enhanced by careful supervision and profit checks conducted by the author and project originator in conjunction with her team of trained managers, who monitor the business on daily basis.

4. Discussion

The author has chosen the theme of social enterprise in Africa driven by her extensive experience in providing social and healthcare services in developing countries. Another reason behind her decision to treat the subject of social enterprise lied in the fact that it has recently been much discussed; it has already substantially developed in Europe; and its model can be easily transferred to other countries, the developing ones included. The matters of consequence, however, are the necessity of adjusting to the local conditions and careful planning not only before the implementation proper but also at the time of launching the project on the spot. Our practice leads us to believe that the social economy currently quickly developing within the entire western world can be applied in the developing countries just as well. The beginning implementers of social enterprises can hardly avoid a multitude of stumbling blocks that the developing countries put in the way of founding social businesses as regards legislation and funding. An advantageous position may belong to those who know the local conditions; are experienced in managing local projects; can find their ways in the local business environment; and are well versed in working with financial & business plans.

We have not found governments and sponsors, both local and foreign, very forthcoming as regards the social enterprise and foreign grants needed to fund the developmental assistance. The governments / sponsors are obviously unable to fully appreciate the benefits of this type of business and, by extension, the job opportunities it may create for the people of Africa. Certain reluctance to sponsor the projects of social enterprise that we observe in the developing countries can be put down to the fact that we still miss in-depth researches and inquiries into this subject and its effects.

Interviews held with those respondents who were subsidized so that they could establish their own baking businesses revealed these facts: they appreciated advice on marketing, management and cash-flow control that was provided to them in regularly organized workshops and seminars with obligatory attendance. They were aware that without the advice and the subsidies given to them their own resources would not suffice to start the business. They also mentioned the importance of know-how that they acquired, and the skills they developed in attracting new customers and retaining the old ones. They placed a high value on consultations about their future business plans, particularly as regards sober appraisal of their strengths and weaknesses. The recent emergence of digitization stimulated an interest in PR and its potential value for doing business on social networks. On the strength of our experience we are convinced that financial consultancy comes first - particularly as regards the cash-flow control. For practical purposes we would suggest cooperation in providing services, namely in delivering pastry to schools, orphanages, hospitals and the like.

Conclusion

This paper summarizes our experience of social enterprise in the developing countries of Africa. It records our findings and mentions personal stories of people involved in the effort. The document tries to link the theoretical foundation with our practical observations.

Our research of the already completed bakeries in Malawi and our Zimbabwean experience gave us a chance of comparing the theoretical basis of social enterprise (the idea) with its practical workings in the developing countries, with special attention paid to reducing the dependence on aid programs and developing projects. We have found that social enterprise has to face different starting conditions in different African countries, but our practice leads us to believe that all the obstacles (legislation, red tape, corruption) can be surmounted and social enterprise can succeed.

We accept that social enterprise in itself cannot solve the major problem of unemployment in the developing countries, but it can suitably complement the tools and activities of developmental cooperation, reducing

dependence and boosting self-reliance. Our hands-on experience allows us to say that the practice of social enterprise can bring to fruition many ideas and working activities in the future.

As follows from our researches, the target group profited from their engagement in the social enterprise, improved their lives, achieved recognition and found their way in life. The people attained a new position is their community and became independent from aid programs (e.g. Child sponsorship) and developmental assistance rendered from abroad.

We may conclude that the employment and the preliminary training it required made the people previously "disadvantaged" more self-reliant and independent of any help schemes. This development had numerous positive effects upon their families, their communities and the country as such. Still, there are quite a few issues yet unsolved that should attract future attention.

Perceived from the viewpoint of implementers, we believe that the subject of social enterprise in developing countries must not be dismissed. This belief is driven primarily by the fact that social enterprise is not treated in the developmental projects as a matter of paramount importance, regardless of their ambition to reduce the dependence on developmental aid. Though the social enterprise is still at its early stage in Africa, our practice tells us that its potential is considerable.

The subject matter of social enterprise is a broad one and, after a time spent in the developing countries, we may conclude that they too keep offering new topics for researches and surveys. Since this paper could not cover the phenomenon in its entirety, there is still a space open for studies and investigations.

Literature

[1] BENCOVÁ, M., NOVÁ, M., (2017). *Zvládnuto samy. O ženách v Afrike, ktoré už nepotrebujú pomoc*. Bratislava: Dvoj farebný svet. ISBN 978-80-972478-4-3.
[2] GLOPOLIS, (2009). *Rozvojová pomoc nestačí*. *Alternativní politické přístupy k chudobě a bezmoci ve světě*. Praha: Pražský institut pro globální politiku. ISBN 978-80-254-6787-9.
[3] HANSMANN, H. B (1987). *The Role of Nonprofit Enterprise*. The Economics of Nonprofit Institutions: Studies in Structure and Policy. S. Rose-Ackerman. Oxford/New York, Oxford University Press. pp. 57-84.
[4] HENDL, J., 1999. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum. ISBN 80-7184-522-1.
[5] HILLER, JS., JANINE, S., (2013). *The Benefit Corporation and Corporate Social Responsibility*. Journal of Business Ethics, Vol. 118, pp. 287–301. Dodrecht: Springer. ISSN 0167-4544.
[6] NATIONAL STATISTICAL OFFICE. (2012). *Statistical Year Book*. National Statistical Office. [online] [cit. 2018-04-03]. Dostupné z: http://www.nsomalaw.mw/images/stories/data_on_line/general/yearbook/2012%20Statistical%20Yearbook.pdf .
[7] STECKER, J., (2014). Revolutionizing the Nonprofit Sector Through Social Entrepreneurship. *Journal of Economic Issues*, vol 48, no 2, pp. 349-358.
[8] REILLY, T., (2016). Are Social Enterprises Viable Models for Funding Nonprofits? *Human Service Organizations: Management, Leadership & Governance*, vol. 40, no 4, pp. 297-301
[9] WRONKA, M., (2013). Analyzing the Success of Social Enterprises: Critical Success Factors Perspective. In *International Conference Active Citizenship by Knowledge Management & Innovation: Proceedings of the Management, Knowledge and Learning*. [online]. [2018-04-10]. Dostupné z http://www.toknowpress.net/ISBN/978-961-6914-02-4/papers/ML13-296.pdf pp593-605. ISBN 978-961-6914-02-4 ISSN 2232-3309.

The theme and research of this paper Social work carried out abroad - intercultural competencies was realized from the project: Právní a společenské aspekty migrace a problémy postavení menšin - Progres Q05.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-100

HYBRID V SYSTÉMU REGIONÁLNÍHO ŠKOLSTVÍ? POSTAVENÍ A SPECIFIKA UMĚLECKÉHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČR

A hybrid in the regional education system? The position and specifics of arts education in the Czech Republic

PAVLA HRADECKÁ

GABRIELA VACEKOVÁ

Katedra veřejné ekonomie *Department of Public Economics*
Ekonomicko-správní fakulta *Faculty of Economics and Administration*
Masarykova univerzita *Masaryk University*
✉ *Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic*
E-mail: pavla.hradecka@mail.muni.cz, gabriela.vacekova@econ.muni.cz

Anotace
Umělecké vzdělávání je v české vzdělávací soustavě pevně zakotveno. Jasná návaznost mezi jednotlivými rámcovými vzdělávacími programy a prostor věnovaný základním uměleckým školám poukazuje na důležitou pozici těchto škol v systému regionálního školství ČR. Cílem příspěvku je na základě deskripce historického vývoje, obsahové a kauzální analýzy současného stavu uměleckého vzdělávaní v ČR a syntézy takto získaných poznatků vymezit jeho specifika a navrhnout další směr výzkumu v dané oblasti, a to zejména ve vztahu k vzdělávací politice a reformě financování regionálního školství ČR. Hlavním zjištěním příspěvku je, že komplexní systém uměleckého vzdělávání v ČR je svou strukturou, provázaností či způsobem financování unikátní a současně vykazuje prvky hybridity, čímž otevírá nové problémové otázky vyžadující systémové řešení. Kromě teoretických a praktických přínosů plynoucích z naplnění vytyčeného cíle nabízíme náměty a prostor pro diskusi v oblastech, které přesahují meze řešené problematiky v rámci předkládaného příspěvku.

Klíčová slova
vzdělávací politika, umělecké vzdělávání, ZUŠ, regionální školství, hybridita, Česká republika

Annotation
Arts education is firmly embedded in the Czech education system. The clear connection between individual Framework Education Programmes and the attention paid to the primary arts schools emphasises the important position of these schools in the regional education system in the Czech Republic. The main aims of the paper are to define the specifics of arts education on the basis of a description of the historical development and contents; to present a causal analyses of the current state of arts education in the Czech Republic; to offer a synthesis of the obtained findings; and to propose a new direction for research in the area, especially in relation to education policy and reforms related to funding regional education in the Czech Republic. The main findings of the paper are that the complex system of arts education in the Czech Republic is unique in its structure, interconnection, and funding methods. At the same time, the arts education displays elements of hybridity by raising new issues requiring changes in the system. In addition to the theoretical and practical benefits resulting from the achievement of the declared objectives, we offer suggestions and a space to discuss the areas that go beyond the issues presented in the paper.

Key words
education policy, arts education, primary arts schools, regional education, hybridity, Czech Republic

JEL classification: *H44, I25*

1 Úvod

Základní umělecké školy (ZUŠ) jsou důležitou součástí vzdělávací soustavy ČR a zastávají v ní specifické postavení. Umělecké vzdělávání je relevantním a vysoce aktuálním výzkumným problémem i ve vědecké literatuře, a to především v anglosaském kontextu, ve kterém mu je věnovaná značná pozornost i nad rámec správ národních ministerstev a kurikulárních dokumentů, resp. analýz Evropské unie a OECD. Odborné články věnované problematice ZUŠ v mezinárodní vědecké komunitě mohou být zjednodušeně rozčleněny do třech výzkumných oblastí (cf. Sawyer, 2017): pedagogické praktiky (eg. Sawyer, 2015; Robinson, 2001; Trilling & Fadel, 2009), výstupy učení (eg. Cremin et al., 2006; Salazar, 2011) a hodnocení dopadů uměleckého vzdělávání (eg. Cornock, 1984; Edström, 2008; Graham & Zwirn, 2010; Salazar, 2013).

Vycházíme z uvedené rešerše vědecko-výzkumných oblastí v rámci uměleckého vzdělávání a zaměřujeme se na nový a inovativní přístup a doplňujeme je o fenomén hybridity. Probíhající transformace horizontálních mezisektorových vazeb při poskytování veřejných služeb je diskutovaným tématem nejen v anglo-saském prostředí. Hybridizace je vysoce aktuálním a doposud dostatečně neprobádaných fenoménem i v (post-)tranzitivních ekonomikách. Týká se to právě i oblasti vzdělávací politiky, přičemž jako hybridní model můžeme identifikovat právě umělecké vzdělávání, a to v rovině institucionální i v rovině tzv. quasi-market principů. Navzdory chybějícímu konsenzu o konceptualizaci hybridity v rámci veřejně poskytovaných služeb (ergo i uměleckého vzdělávání), vycházíme z předpokladu mixu sektorových, právních i strukturálních znaků (Evers, 2005; Skelcher, 2005) identifikovatelných především v rámci funkcí, které ZUŠ svým posláním naplňují (Minkoff, 2002).

V předkládaném příspěvku, jehož obsahovým zaměřením je vymezení postavení a specifik uměleckého vzdělávaní v systému regionálního školství ČR, byly využity dostupné materiály týkající se historie a současné situace základního uměleckého vzdělávání v ČR. Data o počtech ZUŠ a jejich žáků byla čerpána především ze statistických dokumentů MŠMT a ČŠI. Využitím relevantních metodologických postupů (historicko-logická metoda, deskripce, obsahová a kauzální analýza, syntéza poznatků) poukážeme na provázanost a opodstatněnost uměleckého vzdělávání v rámci vzdělávacího systému a na jeho hybridizaci.

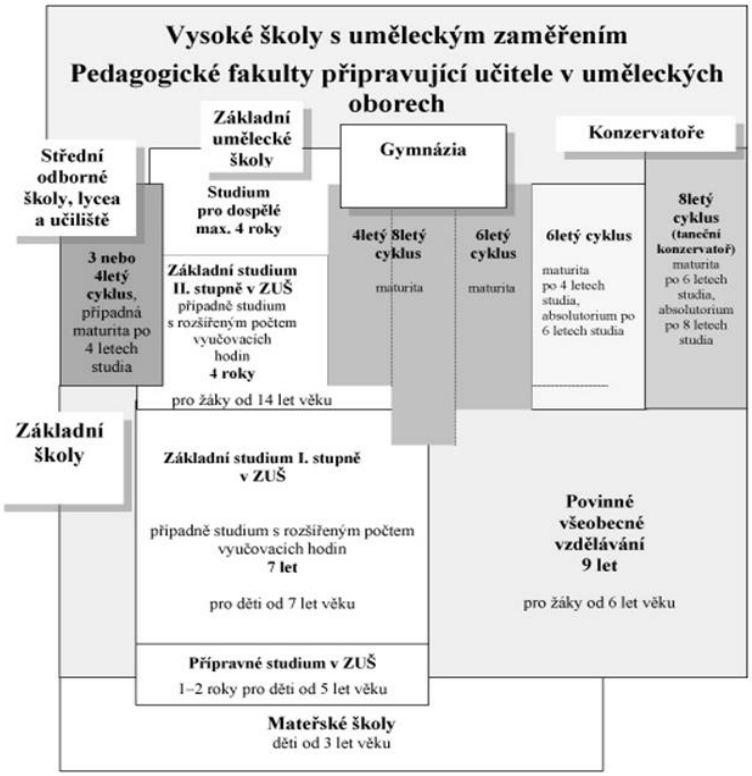
Zaměříme se na důležité mezníky v historii ZUŠ od počátků uměleckého vzdělávání přes vznik lidových škol umění (LŠU) a legislativní úpravy v období komunismu až po dobu po sametové revoluci, kdy došlo k jejich transformaci na základní umělecké školy. Následně vymezíme aktuální situaci včetně zhodnocení současného vývoje v dané oblasti, který diskutujeme ve vztahu k aktuálním výzvám v rámci vzdělávací politiky ČR a naznačujeme možnosti pro další rozvíjení zkoumané problematiky. Tyto náměty mohou být inspirací nejen pro teorii a praxi uměleckého vzdělávání v ČR, ale i pro další vlastní vědecko-výzkumnou činnost.

2 Umělecké vzdělávání v České republice

Komplexní systém uměleckého vzdělávání v České republice (ČR) je svou strukturou, provázaností či způsobem financování unikátní: „*nebylo dosud nikde překonáno a v zahraničí je předmětem obdivu*“ (Hlubuček, 2006). V některých oblastech může být systém jiného evropského státu vyspělejší, v jiných ale naopak vůbec nesplňuje základní parametry platné v ČR, např. pedagogické vzdělání vyučujících není podmínkou nebo nejsou ukotveny legislativně. Jako celek jsou tedy základní umělecké školy (ZUŠ) a celé české umělecké vzdělávání výjimečné (Koušková, 2017). V ČR existuje provázaný čtyřstupňový systém uměleckého vzdělávání (Hlubuček, 2006): základní (základní umělecké školy, do r. 1990 lidové školy umění), střední (umělecko-průmyslové a pedagogické školy), vyšší odborné (konzervatoře, výtvarné školy), vysokoškolské (vysoké školy uměleckého a pedagogického směru).

ZUŠ jsou v dnešní době pevnou a nenahraditelnou součástí českého školství, prostupují systémem od mateřských škol (přípravné studium), přes základní (1. stupeň ZUŠ) a střední školy (2. stupeň ZUŠ) a poskytují navíc také studium pro dospělé. Střední odborné školy, kam patří umělecko-průmyslové školy a pedagogické školy, se řadí do úrovně středních škol. Absolutorium na konzervatořích poskytuje vyšší odborné vzdělání. Vysoké školy uměleckého a pedagogického směru jsou na vrcholu vzdělávacího systému i v rámci uměleckého vzdělávání. Charakteristickým rysem ZUŠ v českém systému školství je, že ač jsou dle školského zákona (tj. zákona č. 561/2004 Sb.) řazeny mezi školy, tak na rozdíl od ostatních typů škol neposkytují stupeň vzdělání. Z tohoto důvodu Mezinárodní norma pro klasifikaci vzdělávání (ISCED), která klasifikuje úrovně systému a jim odpovídající stupně vzdělání, ZUŠ vůbec nezahrnuje.

Obr. 1: Umělecké obory v různých úrovních vzdělávacího systému



Zdroj: Národní ústav pro vzdělávání, 2018

3 Významné mezníky v historii základního uměleckého vzdělávání

Důležitým historickým mezníkem, který určil směřování uměleckého školství v ČR na desetiletí dopředu, byl rok 1960. 15. prosince onoho roku vstoupil v platnost zákon č. 186/1960 Sb., o soustavě výchovy a vzdělání (školský zákon). Tento zákon zajistil další vývoj pro umělecké školství v ČR, stanovil jednotnou soustavu a organizaci, ve které na sebe jednotlivé stupně škol navazovaly, což umožnilo získání vzdělání v uměleckém směru (Harvařík, 1966). Pro vymezení postavení a specifik ZUŠ v systému regionálního školství je však třeba podívat se blíže na jejich postupný vývoj, díky kterému se staly předností českého školství. Zmíníme důležité mezníky v historii ZUŠ od počátků uměleckého vzdělávání přes vznik lidových škol umění (LŠU) a legislativní úpravy v období komunismu až po dobu po sametové revoluci, kdy došlo k jejich transformaci na základní umělecké školy. V průběhu zkoumání historických událostí se zaměříme především na momenty, kdy se měnila legislativa, financování či postavení ZUŠ v systému regionálního školství nebo kdy vznikaly různé jiné návrhy, které byly důležité pro jejich fungování. Předložíme zpracovaná data poukazující na vývoj počtu žáků v jednotlivých obdobích, a to výlučně v absolutních číslech, protože vzhledem k omezené kapacitě ZUŠ by jejich relativní vyjádření, ať ve vztahu podílů žáků na obyvatelstvu, resp. počtu žáků na 1000 obyvatel v dané době, postrádalo výpovědní hodnotu.

3.1 Počátky základního uměleckého vzdělávání

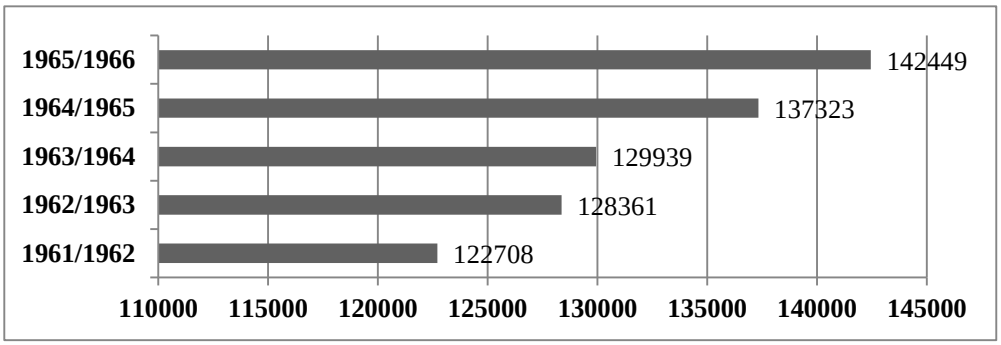
Umělecké vzdělávání v českých zemích má hlubokou tradici. Vyučování uměleckých oborů, a to především hudby, se začalo rozvíjet v 17. století. V té době se vyučování chopili učitelé, kteří se zároveň živili jako muzikanti (Hlubuček, 2006). Od poloviny 19. století začalo být základní umělecké vzdělávání organizováno. Císařská vyhláška ze dne 27. 4. 1850, č. 309 říšského zákona, upravovala soukromé vyučování v uměleckých oborech. Domácí vyučování nebylo nijak omezeno, ale pro zřízení hudebních, výtvarných, tanečních učilišť bylo třeba získat povolení. Tato prvotní organizace se ale vyznačovala nejednotností v osnovách, stejně jako ve složení pedagogických sborů a jejich kvalifikacích, což ostatně přetrvalo až do druhé poloviny 20. století (Harvařík, 1966). V 19. století docházelo k důležitým událostem také na vyšších úrovních vzdělávání. „*V roce 1811 byla pod patronací Společnosti pro zvelebení hudby v Čechách založena Pražská konzervatoř, která patřila k prvním školám tohoto typu v Evropě. Pražská konzervatoř se stala podnětem pro vznik Brněnského hudebního učiliště. Ke konci století, v roce 1885, pak v Praze vznikla první státní škola uměleckého typu, dnešní Umělecko-průmyslová škola v Praze, a v roce 1887 byla na Karlovarsku založena německá Hudební škola, která měla podporu v Říšské*

radě i v rakouské vládě.“ (Tobolíková, 2014). Na počátku 20. století začaly rychle vznikat městské hudební školy, nad kterými byl stanoven odborný dohled. Jako první v roce 1903 vznikla Česká hudební škola v Budějovicích, následovaly pak školy ve městech Tábor, Plzeň či Pardubice (*ibid*.). Přes tento rychlý vzestup hudebních škol přetrvávala nejednotnost organizace, k jejímuž sjednocení došlo až po druhé světové válce, kdy bylo provedeno „*organizační, správní a pedagogické sjednocení městských a spolkových hudebních, tanečních a ostatních škol v oblasti umění*“ (Harvařík, 1966). Vývoj základního uměleckého školství vzal po roce 1945 rychlý spád a události 50. a 60. let předurčily postavení uměleckých škol až do dnešní doby.

3.2 Vývoj základního uměleckého vzdělávání mezi lety 1945 a 1989

Rok 1951 byl důležitým krokem k celostátně sjednocenému systému uměleckého vzdělávání. Oběžníkem ministerstva školství a umění ze dne 5. 7. 1951, č. j. 138 672/51-V/4, byly všechny školy zestátněny a staly se centrálně řízenými ministerstvem školství (Harvařík, 1966). V roce 1956 bylo vydáno ministerstvem školství opatření, které řešilo další vývoj hudebního školství na území ČSR a kterým byly školy začleněny do školské soustavy. Následně byly v roce 1957 tyto školy pojmenovány jako základní hudební školy. Dle soudobých statistik bylo v roce 1958 na území Československa 280 těchto hudebních škol s více než 67 tisíci žáky (Bílková--Tůmová, 1994). Tento rychlý rozvoj v 50. letech předznamenal přelomový rok 1960 a následný důležitý vývoj uměleckého vzdělávání. Samotná hluboká proměna uměleckého vzdělávání byla provedena novým školským zákonem ze dne 15. 12. 1960 č. 186 Sb., o soustavě výchovy a vzdělání. Co se týče základního uměleckého vzdělávání, na školský zákon navazovalo usnesení ze dne 21. 12. 1960, kdy byly schváleny zásady dalšího rozvoje. Základní hudební školy byly s platností od školního roku 1961/1962 přejmenovány na lidové školy umění (LŠU) a mohly v nich být tyto obory: hudební, taneční, literární a recitační, dramatický a výtvarný (Harvařík, 1966). V té době LŠU navštěvovalo bezmála 123 tisíc žáků, tj. téměř dvojnásobný počet než v roce 1958, kdy jich bylo 67 tisíc.

Obr. 2: Počty žáků LŠU v ČSSR mezi lety 1961 a 1966



Zdroj: vlastní zpracování dle Harvařík, 1966

Jak dokládají velké meziroční skoky mezi počty žáků a postupné legislativní úpravy, základní umělecké vzdělávání si ve vzdělávacím systému státu získávalo čím dál větší prostor a pozornost ze strany občanů. Právě z důvodů rozvoje tehdejší socialistické společnosti byl kladen velký důraz na tradici uměleckého vzdělávání. V období tzv. normalizace byla příznivému postavení LŠU postavena na dlouhou dobu překážka a jejich význam poklesl. Zákonem č. 76/1978 Sb., o školských zařízeních, v úplném znění pod č. 49/1984, došlo k odejmutí statutu školy lidovým školám umění. Ty byly v § 11 zařazeny mezi školská zařízení pro zájmové studium spolu s jazykovými školami či těsnopisnými ústavy. Tato situace degradující základní umělecké vzdělávání trvala dalších několik let a zlepšení přinesly až systémové změny školství po sametové revoluci.

3.3 Transformace základního uměleckého vzdělávání a rozvoj po roce 1989

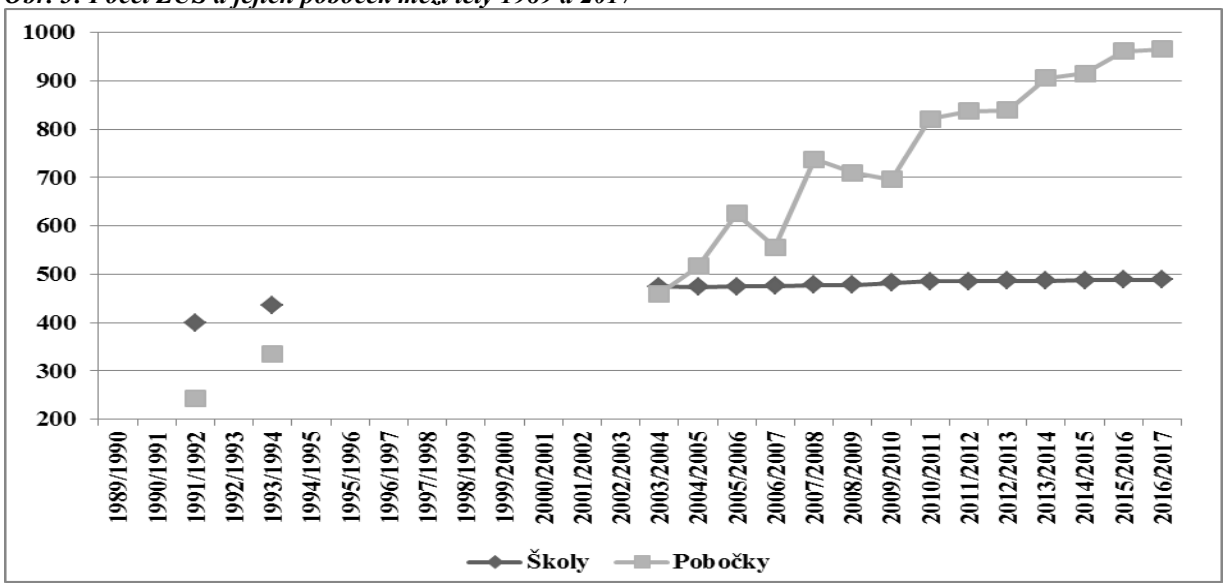
Už listopadové události roku 1989 předznamenávaly změny pro systém uměleckého vzdělávání. V Praze se například učitelé LŠU zapojili do stávek 20. listopadu, kdy podpořili požadavky studentů a podepsali rezoluci určenou ministerstvům školství, vnitra, kultury, předsedovi vlády a některým redakcím tehdejšího tisku. V prosinci se pak usnesli na společném programovém prohlášení a 21. prosince vznesli zástupci LŠU návrhy pro postupný rozvoj škol (Bílková-Tůmová, 1994). Zákonem ze dne 3. 5. 1990 se změnila ona degradující situace z 80. let, kdy byly LŠU zařazeny mezi školská zařízení. Tímto zákonem byly lidové školy umění přeřazeny zpět mezi školy a zároveň přejmenovány na ZUŠ (Zákon č. 171/1990 Sb.). Co se týče zřizovatele ZUŠ, došlo v letech 1990 a 1991 k důležitým změnám. Zřizovatelem ZUŠ se staly školské úřady dle zákona č. 564/1990 Sb., o státní správě a samosprávě ve školství. Ihned od školního roku 1991/1992 se rozšířil okruh zřizovatelů základních uměleckých škol. Vedle zmíněných školských úřadů se mohly stát zřizovateli také obce (od roku 1993/1994 také

soukromé osoby). Stabilizace postavení ZUŠ trvala několik let a v první polovině devadesátých let docházelo i k vypjatým momentům, o čemž také vypovídá několik článků z tehdejšího tisku. Ve zkratce zmiňme několik bodů. Za prvé, s nástupem obcí jako možných zřizovatelů ZUŠ došlo k rozdílnému financování skrz normativy. Za druhé, okolo obce jako zřizovatele a státní subjektivity ZUŠ docházelo k dalším problémům spojeným také s výběrem školného. Třetím zásadním problémem tehdejší doby byla všeobecná tendence přijímání velkého počtu žáků z důvodu příjmů normativů na žáka. Velké nárůsty žáků tak způsobily finanční zátěž. Zároveň ale školy často nechtěly zvyšovat školné, aby nepřicházely o žáky. Z tohoto důvodu došlo k nucenému plošnému zvýšení školného, a to uprostřed školního roku. Vzhledem k nepopularitě tohoto kroku tak školy i veřejnost často mluvily o záměrné likvidaci ZUŠ (Dokoupilová, 1995). Je nevyhnutelné v tomto kontextu zdůraznit, že se i v nedávných letech objevovaly degradační tendence podobné těm z doby normalizace.

3.4 Vývoj v posledních letech a aktuální situace

Dnešní pozice ZUŠ má své kořeny v hluboké tradici a dlouhé historii. Jedná se o školy, které jsou součástí pevného systému uměleckého vzdělávání a mají ve školské soustavě významné místo mezi ostatními školami. V souvislosti s vývojem ZUŠ můžeme pozorovat několik zajímavých tendencí. I přes několik problematických momentů, které přímo ohrožovaly existenci základního uměleckého školství, význam ZUŠ neustále rostl. Toto dokládají dostupné statistické údaje o počtech ZUŠ a jejich žáků. Abychom mohli pozorovat stoupavé tendence v širším kontextu, do níže prezentovaných grafů (Obr. 3 a 4) byly zaneseny údaje již od školního roku 1989/1990. V prvním z dvou grafů se zaměříme na vývoj počtu základních uměleckých škol a jejich poboček.

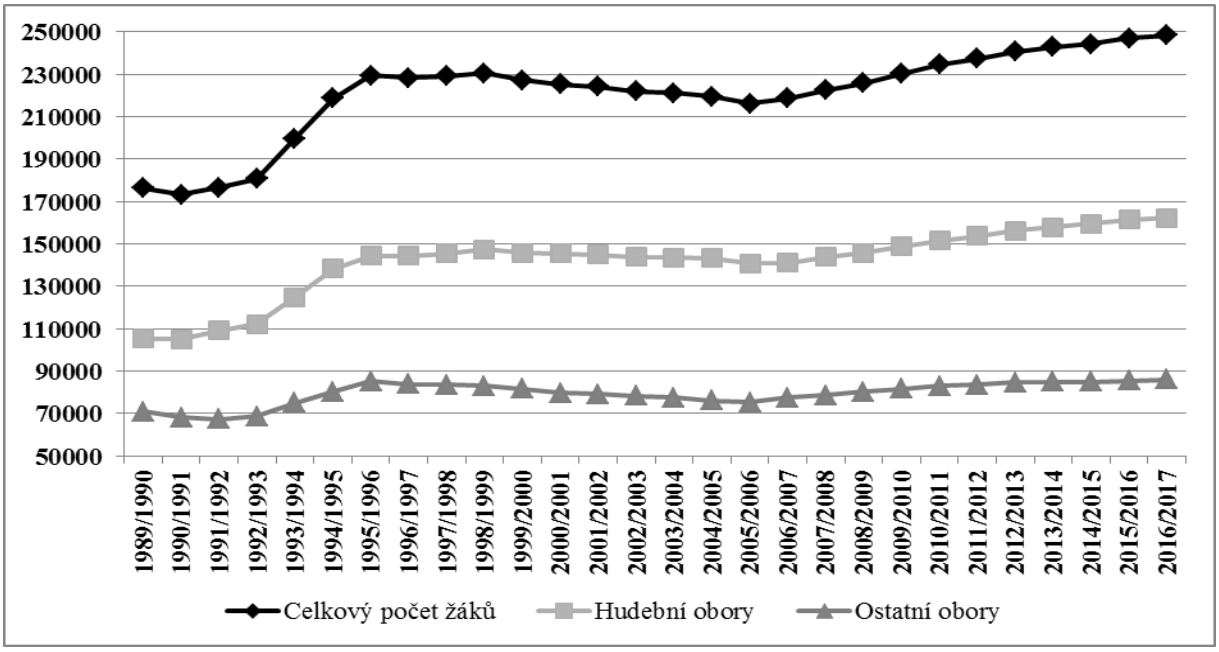
Obr. 3: Počet ZUŠ a jejich poboček mezi lety 1989 a 2017



Zdroj: vlastní zpracování dle vývojových ročenek

K zajímavému vývoji dochází zejména u poboček, které ZUŠ mohou zřizovat, a zajišťovat tím také větší dostupnost základního uměleckého vzdělávání pro žáky v menších a vzdálenějších obcích. Do školního roku 2003/2004 byl počet poboček nižší než počet ZUŠ, tj. v průměru byla méně než jedna pobočka na školu. Situace se ale od roku 2004/2005 obrátila. Počet poboček začal převyšovat počet škol a kromě dvou výkyvů strmě stoupal. V roce 2016/2017 bylo již 965 poboček na 488 škol, tj. v průměru téměř dvě pobočky na jednu školu. O tomto trendu vypovídá také hodnocení ve Výroční zprávě o stavu a rozvoji vzdělávání v ČR v roce 2016: „*V pětiletém období nedochází ani tak ke zvýšení počtu škol jako k nárůstu poboček. Od školního roku 2012/13 se otevřelo 123 nových poboček základních uměleckých škol*.“ (MŠMT, 2017b). Zjevně pozitivním důsledkem tohoto vývoje je, že základní umělecké vzdělávání je dostupnější i pro žáky, kteří pochází ze vzdálenějších oblastí regionů. Toto rozšiřování dostupnosti je tak zcela určitě jedním z faktorů, proč zájem o vzdělávání v ZUŠ neustále roste. Právě počet žáků docházejících do ZUŠ, který budeme pozorovat na následujícím grafu (Obr. 4), je dalším faktorem ukazujícím na neustálý vývoj těchto škol a na neklesající zájem ze strany rodičů a žáků.

Obr. 4: Počet žáků ZUŠ mezi lety 1989 a 2017



Zdroj: vlastní zpracování dle vývojových ročenek

Nejzásadnějším pozorovaným jevem je, že od roku 1989, kdy do ZUŠ docházelo 176 410 žáků, se celkový počet žáků v základních uměleckých školách téměř zdvojnásobil: ve školním roce 2016/2017 je navštěvovalo již 248 524 žáků. Z hlediska frekventovanosti nabízených oborů sledujeme, že hudební obor byl po celou dobu nejnavštěvovanějším a nyní má téměř dvakrát více žáků než ostatní tři obory dohromady. Pokud se zaměříme na situaci v posledních letech a na další podrobnější informace o docházce žáků do ZUŠ, můžeme zmínit několik dalších statistických informací z Výroční zprávy České školní inspekce za školní rok 2015/2016 (ČŠI, 2016). Z celkového počtu 248 524 žáků, kteří v daném školním roce docházeli do ZUŠ, tvořily dívky 69 % (172 744). Hudební obory navštěvovalo 65,4 % žáků, výtvarný 19,9 %, taneční 10,8 % a literárně-dramatický obor 3,9 % žáků. V hudebním oboru byly nejvíce zastoupeny tyto nástroje: klavír (26,2 %), zobcová flétna (13,4 %), kytara (12,5 %), housle (7,9 %). Celkově na 388 školách vyučovalo 11 362 interních pedagogů a 1 053 externích pedagogů.

Aby bylo bráněno degradačním tendencím podobným těm z 80. let, byla v roce 1999 založena Asociace základních uměleckých škol ČR (AZUŠ ČR). Jde o dobrovolné zájmové sdružení ZUŠ, jehož cílem je „*prosazování a ochrana existenčních a ekonomických zájmů základních uměleckých škol, péče o rozvoj a kvalitu uměleckého školství v České republice*.“ (AZUŠ, 2018) K AZUŠ se v rámci podpory a rozvoje ZUŠ postupně přidala také například operní pěvkyně Magdalena Kožená, která vytvořila Nadační fond Magdaleny Kožené a spolu s AZUŠ v květnu 2017 zorganizovala první ročník happeningu ZUŠ Open. Díky ní a dalším iniciativám se ZUŠ rozvíjejí, vykazují inovační potenciál (cf. Klímová & Winklerová, 2017; Klímová & Žítek, 2017) a zůstávají neodmyslitelnou součástí uměleckého rozvoje ČR.

4 Diskuse

ZUŠ jsou v dnešní době pevnou a nenahraditelnou součástí českého školství. Předkládaný příspěvek byl proto zaměřen na vymezení specifik a postavení těchto škol v české vzdělávací soustavě v rámci uměleckého vzdělávání. Bylo poukázáno na fakt, že tento komplexní systém je svou strukturou, provázaností či způsobem financování unikátní. Takto vymezený cíl zkoumání se nám podařilo naplnit, přičemž současně vytváříme i dostatečný teoreticko-metodologický fundament pro další vědecko-výzkumné studie a práce v dané oblasti.

Vzhledem k samotné unikátnosti systému uměleckého vzdělávání v ČR není možné objektivně a sofistikovaně diskutovat zjištění v mezinárodním kontextu, resp. ve vztahu k současnému stavu zkoumané problematiky v zahraničí. Zaměříme se proto na vybrané aspekty uměleckého vzdělávání, které otevírají prostor k diskusi v rámci vzdělávací politiky ČR, a nastíníme další směr našeho výzkumu v této oblasti, který by mohl přinést nové a inovativní závěry a ozřejmit reálné fungování a potenciál ZUŠ v regionálním školství ČR.

Důležitým momentem, který podtrhl provázanost mezi stupni české vzdělávací soustavy včetně základního uměleckého vzdělávání, bylo vytvoření rámcových vzdělávacích programů (RVP) a na ně navazujících školních vzdělávacích programů (ŠVP). Jednalo se o důležitou kurikulární reformu českého školství, při které byly zavedeny RVP jako závazné rámce pro tvorbu školních vzdělávacích programů ve všech oborech vzdělávání. Dostatečných finančních podmínek v ZUŠ je dosahováno vícezdrojovým financováním. Třemi hlavními zdroji financování jsou prostředky ze státního rozpočtu (cca 80 %), příspěvky od zřizovatele a úplata za vzdělávání. ZUŠ mohou dále využívat i jiné formy získávání financí, jsou jimi například dotace, granty, dary nebo vlastní doplňková činnost. Z tohoto způsobu financování vyplývá pár zajímavých skutečností. Velkým bonusem pro ZUŠ je vybírání úplaty za vzdělávání (tzv. školné), jejíž výši si tyto školy nastavují samy. Co se týče prostředků ze státního rozpočtu, ty nejprve jdou na krajské úřady, které je následně rozdělují školám podle krajských normativů. Za současné situace ale tímto vznikají různé nerovnosti mezi kraji, které by měly být odstraněny reformou financování regionálního školství.

Výzkumná část naší další vědecké práce v této oblasti bude proto zaměřená na sběr a následnou analýzu primárních dat a syntézu získaných poznatků v rámci vybraného kraje České republiky, kterým je Liberecký kraj. Hlavním důvodem, pro který byl tento kraj vybrán, je jeho významné postavení v uměleckém průmyslu a v uměleckém vzdělávání. Silně rozvinutý sklářský a bižuterní průmysl a s tím spojená existence většího množství středních umělecko-průmyslových škol staví ZUŠ v Libereckém kraji do horší situace z hlediska financování než například v kraji Královehradeckém. Střední umělecko-průmyslové školy, které jsou také součástí čtyřstupňového systému uměleckého vzdělávání, ale na rozdíl od ZUŠ poskytují stupeň vzdělání, jsou pro kraj velmi důležité a logicky jsou tedy v krajském financování upřednostňovány. Připravovaná reforma financování regionálního školství má za úkol nerovnosti mezi kraji odstranit, finance již nebudou rozdělovány přes krajské normativy. Finanční prostředky do základních uměleckých škol půjdou rovnou ze státní úrovně formou oborových normativů, což je v našich podmínkách zcela nový a doposud neprobádaný fenomén.

5 Závěr

Závěrem si dovolujeme konstatovat, že předkládaná zjištění poukazují na existenci významné vědecko-výzkumné mezery v oblasti uměleckého vzdělávání v současné socio-ekonomické a politické situaci v ČR, a to nejen ve vztahu k fenoménu hybridity. Poukázaly jsme na důležité mezníky v historii ZUŠ od počátků uměleckého vzdělávání přes vznik LŠU a legislativní úpravy v období komunismu až po dobu po sametové revoluci, kdy došlo k jejich transformaci na ZUŠ. Zhodnotily jsme aktuální situaci a současný vývoj v dané oblasti, který jsme diskutovaly ve vztahu k aktuálním výzvám v rámci vzdělávací politiky ČR, a naznačily možnosti pro další rozvíjení zkoumané problematiky. Na základě interdisciplinárního přístupu a relevantních výzkumných metod chceme dále rozvíjet teorii, metodologii a praxi vzdělávací politiky v oblasti regionálního školství se zaměřením na hybridizaci regionálního školství. Vycházíme při tom z předložené obsahové a kauzální analýzy existence, fungování a opodstatněnosti ZUŠ v historickém kontextu a soudobém vývoji ČR, které tvoří teoretickou i metodologickou bázi připravovaného primárního empirického výzkumu reálné praxe uměleckého vzdělávání, který bude realizován na příkladu Libereckého kraje.

Literatura

[1] AZUŠ, (2018). *AZUŠ.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: https://www.asociacezus.cz/.
[2] BÍLKOVÁ-TŮMOVÁ, M., (1994). *Základní umělecké školy v Praze*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání. ISBN 80-211-0183-0.
[3] CORNOCK, S., (1984). Learning strategies in fine art. *International Journal of Art & Design Education*, vol. 3, no. 2, pp. 141-159. ISSN 1476-8070. DOI: 10.1111/j.1476-8070.1984.tb00111.x.
[4] CREMIN, T., BURNARD, P., CRAFT, A., (2006). Pedagogy and possibility thinking in the early years. *Thinking skills and creativity*, vol. 1, no. 2, pp. 108-119. ISSN 1871-1871. DOI: 10.1016/j.tsc.2006.07.001.
[5] ČŠI, (2016). *ČŠI. Výroční zpráva české školní inspekce za školní rok 2015/2016.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.csicr.cz/cz/Dokumenty/Vyrocni-zpravy/Vyrocni-zprava-Ceske-skolni-inspekce-za-skolni-(2).
[6] DOKOUPILOVÁ, R., (1995). Bolavá místa. *Učitelské noviny: týdeník pro učitele a přátele školy*, vol. 98, no. 31, p. 11. ISSN 0139-5718.
[7] EDSTRÖM, K., (2008). Doing course evaluation as if learning matters most. *Higher education research & development*, vol. 27, no. 2, pp. 95-106. ISSN 1469-8366. DOI: 10.1080/07294360701805234.
[8] EVERS, A., (2005). Mixed welfare systems and hybrid organizations: Changes in the governance and provision of social services. *International Journal of Public Administration*, vol. 28, no°9-10, pp. 737-748.
[9] GRAHAM, M. A., ZWIRN, S. G., S., (2010). How being a teaching artist can influence K-12 art education. *Studies in Art Education*, vol. 51, no. 3, pp. 219-232. ISSN 2325-8039. DOI: 10.1080/00393541.2010.11518804.

[10] HARVAŘÍK, J., (1966). *Lidové školy umění*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
[11] HLUBUČEK, J., (2006). *ZUŠ Železný Brod.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: https://www.zus-zelbrod.cz/dokumenty/legislativa/vyvoj_skolstvi.pdf.
[12] HRADECKÁ, P., (2018). *Vybrané ekonomické aspekty fungování základních uměleckých škol v kontextu vzdělávací politiky ČR.* [Diplomová práce, manuskript v přípravě]. Brno: Masarykova univerzita.
[13] KLÍMOVÁ, V., WINKLEROVÁ, L, (2017). Bariéry pro rozvoj inovací v regionech. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 246-254. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-31.
[14] KLÍMOVÁ, V., ŽÍTEK, V., (2017). Building of advanced innovation system: the story of the South Moravian Region. In *6th Central European Conference in Regional Science – CERS. Engines of Urban and Regional Development*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, pp. 316-327. ISBN 978-80-557-1335-9.
[15] KOLEKTIV, (1992). *Předškolní zařízení, základní školy, základní umělecké školy: Školní rok 1991/92*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání.
[16] KOUŠKOVÁ, I., (2017). *Místní kultura: aktuální kulturní zpravodajství z domova* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.mistnikultura.cz/patnact-otazek-asociaci-zakladnich-umeleckych-skol.
[17] KOVANDOVÁ, J., (1994). *Předškolní zařízení, základní školy, základní umělecké školy: Školní rok 1993/94*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání. ISBN 80-211-0189-X.
[18] MINKOFF, D., (2002). The emergence of hybrid organizational forms: Combining identity based service provision and political action. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, vol. 31, no. 3, pp. 377-401.
[19] MŠMT, (2012). *MŠMT. Vývojová ročenka školství 2003/04–2008/09.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyvojova-rocenka-skolstvi-2003-04-2008-09.
[20] MŠMT, (2017a). *MŠMT. Vývojová ročenka školství 2006/07–2016/17.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyvojova-rocenka-skolstvi-2006-07-2016-17.
[21] MŠMT, (2017b). *MŠMT. Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávání v České republice v roce 2016.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/statistika-skolstvi/vyrocni-zpravy-o-stavu-a-rozvoji-vzdelavani-v-ceske-1.
[22] NÚV, (2018). *Národní ústav pro vzdělávání. Umělecké vzdělávání.* [online]. [cit. 2018-03-24]. Dostupné z: http://www.nuv.cz/t/uv.
[23] ROBINSON, K., (2001). *Out of our minds: Learning to be creative*. Kindle version: Retrieved from Amazon.com.
[24] SALAZAR, M., (2011). *Art school consequential: Teaching and learning in the first year of art school.* Teachers College: Columbia University.
[25] SALAZAR, S. M., (2013). Laying a foundation for artmaking in the 21st century: A description and some dilemmas. *Studies in Art Education*, vol. 54, no. 3, pp. 246-259. ISSN 2325-8039. DOI: 10.1080/00393541.2013.11518897.
[26] SAWYER, K., (2015). A Call to Action: The Challenges of Creative Teaching and Learning. *Teachers College Record*, vol. 117, no. 10, p. 10. ISSN 0161-4681.
[27] SAWYER, R. K., (2017). Teaching creativity in art and design studio classes: A systematic literature review. *Educational Research Review*, vol. 22, pp. 99-113. ISSN 1747-938X. DOI: 10.1016/j.edurev.2017.07.002.
[28] SKELCHER, C., (2005). Public-private partnerships and hybridity. In Ferlie, E., Lynn Jr., L. E., Pollitt, C. (eds.), *The Oxford handbook of public management*. New York, NY: Oxford University Press, pp. 347-370.
[29] TOBOLÍKOVÁ, T., (2014). Základní umělecké školství v ČR. *proZUŠ: Váš pomocník do školy*, vol. 1, no. 4, pp. 11-13.
[30] TRILLING, B., FADEL, C., (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco: CA: John Willey & Sons.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu MUNI/A/1018/2017 New Public Governance, co-production and hybridity phenomenon.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-101

KRAJSKÁ BEZPEČNOST: SKUTEČNOST A MEDIÁLNÍ OBRAZY

Regional security: reality and media portrayals

JAN SUCHÁČEK

Katedra regionální a environmentální ekonomiky *Depart. of Regional and Environmental Economics*
Ekonomická fakulta *Faculty of Economics*
Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava *VŠB-Technical University of Ostrava*
✉ *Sokolská třída 33, 701 21 Ostrava, Czech Republic*
E-mail: jan.suchacek@vsb.cz

Anotace
Tento článek je zaměřen na bezpečnost jako jeden z atributů kvality života. Konkrétně je zde analyzován počet trestných činů v jednotlivých samosprávných krajích v České republice. Tento počet je posléze konfrontován s počtem příspěvků o bezpečnosti, které se objevují v regionálně orientovaném celostátním televizním zpravodajství. Cílem příspěvku je posoudit, zda počet trestných činů v samosprávných krajích koresponduje s počtem příspěvků o bezpečnosti v regionálně zaměřeném celostátním televizním zpravodajství. Jak se ukázalo, mezi kraji existuje zřejmá diferenciace týkající se jak skutečného počtu trestných činů, tak také jejich mediální reflexe, tj. počtu příspěvků o jednotlivých krajích zaměřených na bezpečnost, které se objevují v celostátním televizním zpravodajství. I přesto, že se jedná tabloidní téma náchylné k tzv. gatekeepingu, ukázalo se, že se příspěvky televizního zpravodajství výrazněji neodchylují od reálného počtu trestných činů v regionálním profilu.

Klíčová slova
samosprávné kraje, bezpečnost, televizní zpravodajství

Annotation
This article concentrates on security as one of attributes of living standards. We particularly deal with the amount of criminal offences in individual self-governing regions of the Czech Republic. This number is subsequently confronted with the amount of the contributions related to the security that appear in regionally-orientated national TV reporting. The objective of this article consists in the assessment whether the number of criminal offences in self-governing regions corresponds to the amount of contributions on the security in regionally aimed national TV coverage. As shown, there exists a distinct differentiation among regions concerning both the real number of criminal acts and their media reflection, i.e. the amount of contributions about individual regions concentrating on security and appearing within national TV reporting. In spite of the fact tabloid themes are apt to the gatekeeping, it turned out the contributions within TV reporting do not deviate so much from the real number of criminal acts in regional profile.

Key words
self-governing regions, security, TV news reporting

JEL classification: *R10, R19, Z10*

1. Úvod

Bezpečnost bývá oprávněně vnímána jako fenomén, který nikoliv zanedbatelně ovlivňuje kvalitu života. I když je Česká republika zemí nevelkou, v oblasti bezpečnosti se jedná území s hmatatelnou prostorovou diferenciací. Není nijak udivující, že je otázkám bezpečnosti věnována stále intenzivnější pozornost a to i v zemi, kterou lze považovat za relativně bezpečnou.

V našem článku budeme abstrahovat od vnější bezpečnosti státu a tedy zabezpečení jeho územní jednotnosti, vnější suverenity, nezávislosti a integrity státních hranic a budeme se věnovat bezpečnosti interní. Významným

fenoménem, který snižuje bezpečnost v té které zemi, je kriminalita. Jedná se o jevy, které jsou nežádoucí z hlediska jednotlivců, rodin, komunit, ale také územních celků a společnosti jako celku.

Vztah mezi kriminalitou a společenskými subsystémy, resp. systémy, se vyznačuje celou řadou dimenzí, z nichž ta prostorová patří k nejdůležitějším (viz Evans a Herbert et al, 2013). U těchto koncepcí je patrná více či méně volná návaznost na tradiční chicagskou školu. Postupně se objevily také další prostorově orientované přístupy k problémům kriminality jako *high-risk neighbourhood* či *defensible space* od Newmana (1973).

V České republice se kriminalita tradičně vyskytuje především ve velkých městech, starých průmyslových územích a tam, kde se vyskytuje intenzivní fluktuace populace. Je zřejmé, že také sociální skladba obyvatel zde hraje významnou roli. Nelze opomenout ani další, v agregátním vyjádření často méně výrazné faktory, které mohou být místně či regionálně specifické.

Náš článek byl motivován skutečností, že tematická kategorie bezpečnosti spolu s kategorií dopravních nehod, které jsou zřetelně tabloidního charakteru, reprezentují takřka polovinu všech regionálně orientovaných příspěvků, které se objevují v rámci celostátního zpravodajství veřejnoprávní České televize a komerčních televizí Nova a Prima. Bezpečnost je kategorií, která patří ze společenského hlediska k těm nejvíce senzitivním a není tedy až tak zvláštní, že se často objevuje i v televizním zpravodajství.

V tomto ohledu hraje významnou roli koncept tzv. gatekeepingu. Gatekeeping je významnou determinantou toho, které tematické příspěvky se nakonec objeví v televizním zpravodajství (viz např. Sucháček et al, 2016). Podstata gatekeepingu spočívá ve skutečnosti, že výběr, zpracování a zařazení informací do zpravodajských relací neprobíhá nijak nahodile. Zpravodajství se tak vyznačuje do určité míry stabilním a částečně i předvídatelným charakterem. Není tedy nijak překvapivé, že výsledná tematická skladba televizních příspěvků může mít jen málo společného s reálnou situací v jednotlivých místech a regionech (Shoemaker a Vos, 2009, Urminský, 2016 Benišková a Urminský, 2016 či Daníšek Matušková, 2017).

Pro výběr událostí pro další zpracování a nakonec zařazení do zpravodajských relací je příznačných několik pravidel a rutin (Galtung a Ruge, 1965). Tito autoři vymezili dvanáct kritérií, které předurčují událost ke zpravodajskému zpracování. Z naší perspektivy je důležité, že čím je událost negativnější, tím spíše bude sdělovacími prostředky zachycena. V tomto ohledu jsou v článku zkoumané trestné činy z mediálního hlediska velmi atraktivní. Navíc se zde zpravidla neobjevuje časové zpoždění mezi jejich reálným výskytem a zaznamenáním v médiích. Struktura a relevantnost informací, kterých se televizním divákům dostává, by se tak měly stát předmětem daleko intenzivnější pozornosti, nežli je tomu zvykem doposud.

Televizní zpravodajství nebylo pro tuto analýzu vybráno náhodou; naopak, již v předcházejících studiích bylo ukázáno, že agendě televizního zpravodajství lze přisoudit ze všech v současnosti dostupných sdělovacích prostředků nejvyšší stupeň dopadu na publikum a stejně tak reprezentativnost (Nečas, 2009, McQuail, 2002, Sucháček, 2013, Sucháček, 2015, Dearing a Rogers, 1996, Daníšek Matušková, 2017, Urminský, 2016 či Benišková a Urminský, 2016).

2. Cíl a metody

Cílem předloženého příspěvku je posoudit, zda počet trestných činů v samosprávných krajích koresponduje s počtem příspěvků o bezpečnosti v regionálně zaměřeném celostátním televizním zpravodajství. Nejprve zde bude analyzován počet trestných činů v jednotlivých samosprávných krajích v České republice, a sice za období 2004 až 2010. Tento počet je posléze komparován s počtem příspěvků o bezpečnosti, které se objevují v regionálně orientovaném celostátním televizním zpravodajství vysílaném veřejnoprávní Českou televizí a dále pak komerčními televizními stanicemi Nova a Prima.

Pro potřeby příspěvku se nakonec ukázala jako dostatečně syntetická prezentace dat v relativní podobě. Reálný výskyt trestných činů v jednotlivých samosprávných krajích byl tak vyjádřen v procentuálním počtu vyjadřujícím podíl jednotlivých krajů na celkovém počtu trestných činů. Stejně tak byl vyjádřen i podíl samosprávných krajů na celkovém množství regionálně zaměřených příspěvků zařazených v kategorii bezpečnost, které se objevily v rámci celostátního televizního zpravodajství v letech 2004 až 2010.

Předložený článek je založen na vstupních datech, která mají charakter jak časových řad, tak také průřezových údajů. Tyto údaje charakterizují obsahovou skladbu regionálně zaměřených celostátních televizních příspěvků ve zpravodajství České televize, televize Nova a televize Prima. Příspěvky věnované krajům České republiky přitom

byly sledovány v období let 2004 až 2010. Velkou výhodou je, že zkoumané období pokrývá různé důležité události vstupem do Evropské unie počínaje a například hospodářskou krizí konče.

Obsahová analýza nám přitom pomáhá zdůraznit významné informace v datové základně obsažené. Kategorie nazvaná bezpečnost, která je zaměřená právě na trestné činy, reprezentuje jednu z celkových třiceti zkoumaných kategorií v rámci regionálně orientovaného celostátního televizního zpravodajství jedné veřejnoprávní a dvou soukromých televizních stanic.

Samotný výzkum byl realizován na základě výše zmíněných mediálních dat zakoupených od společnosti Media Tenor, s.r.o., která se jako jedna z mála touto problematikou v rámci naší země zabývá. Pokud jde o teritoriální pokrytí, jsou příslušná data vztažená nejen na celé území České republiky, ale také na její dílčí územní celky. Zdrojem reálných dat, které byly v rámci tohoto článku zpracovány, pak jsou regionálně zaměřené údaje od Českého statistického úřadu a Policie České republiky.

3. Výsledky

Samotný výzkum přinesl celu řadu dílčích informací a poznatků, s ohledem na jejich charakter se však jako žádoucí jeví prezentovat je spíše syntetickým způsobem. Obrázek 1 nám syntetickým způsobem ztělesňuje analýzu realizovanou v rámci tohoto článku. Je na něm zachycen podíl jednotlivých krajů v oblasti příspěvků o bezpečnosti na celkovém počtu příspěvků o bezpečnosti. Jedná se přitom o regionálně orientované příspěvky o bezpečnosti, které se objevily v celostátních zpravodajských relacích České televize a televizí Nova a Prima v letech 2004 až 2010. Tyto relativní počty z oblasti příspěvků televizního zpravodajství jsou vztaženy k procentuálnímu podílu trestných činů v jednotlivých krajích na celkovém počtu trestných činů ve sledovaném období.

Výsledky analýzy nám příliš překvapivý obrázek nepřinášejí: jednoznačné vítězství hlavního města Prahy v počtu reálných trestných činů je dáno velkoměstským charakterem Prahy a její silnou nepodobností s ostatními zkoumanými kraji. Podíl zpráv o Praze v oblasti bezpečnosti je v rovnováze se skutečným množstvím trestných činů, které se v hlavním městě vyskytly.

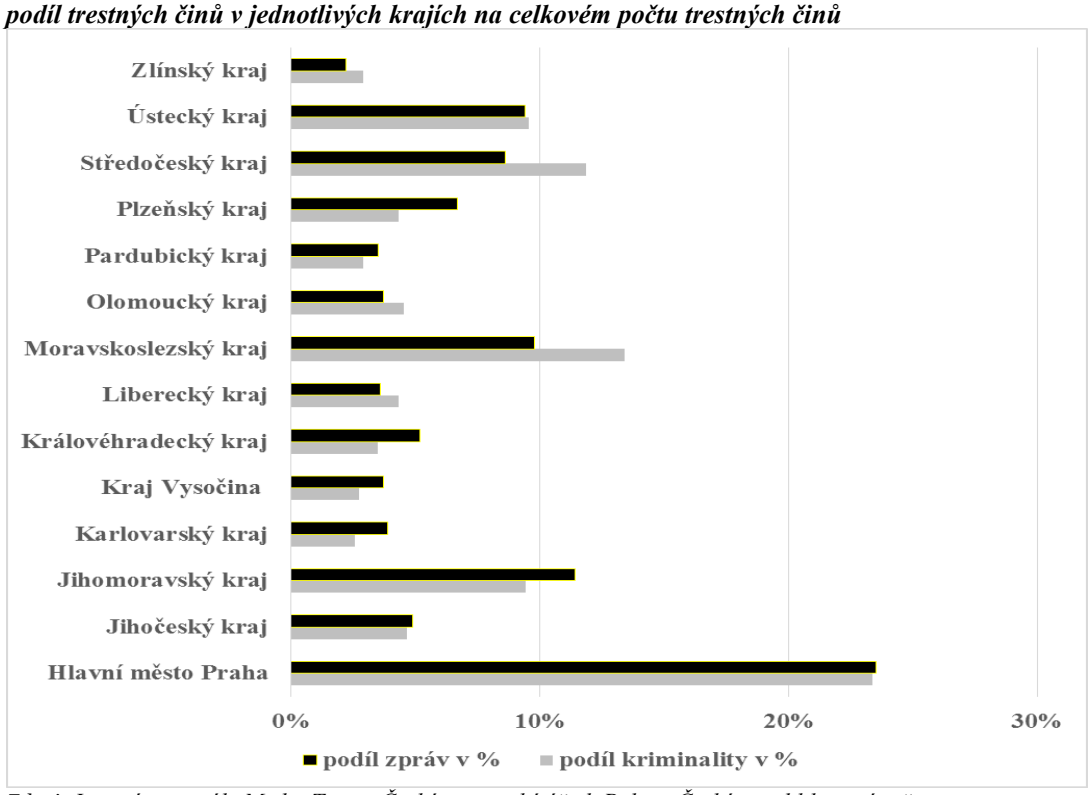
Krajům Středočeskému a Moravskoslezskému, které za hlavním městem v oblasti trestných činů následují, je věnována o poznání menší mediální pozornost. Ta je v případě kraje Středočeského zdůvodnitelná centripetálními efekty hlavního města Prahy a v případě kraje Moravskoslezského pak geografickou vzdáleností kraje od ústředních televizních studií, což je v souladu s již realizovanými výzkumy (viz Sucháček, 2013 a Sucháček, 2015). Druh kriminality není v tomto kontextu až tak důležitý, protože prakticky všechny její formy jsou mediálně přitažlivé.

Zatímco v kraji Středočeském, Libereckém a Ústeckém je podíl televizních zpráv o bezpečnosti oproti podílu na reálném počtu trestných činů podproporcionální, v ostatních českých krajích je podíl mediálních příspěvků o bezpečnosti oproti podílu na skutečném počtu trestných činů naopak nadproporcionální. Pokud jde o kraje moravské, tak podíl zpráv o bezpečnosti oproti podílu na skutečném počtu trestných činů je nadproporcionální pouze v kraji Jihomoravském a v krajích zbývajících – tedy Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském je tento podíl podproporcionální.

Nutno ještě upozornit na další jev, který je hmatatelný například v rurálním a co do trestných činů relativně bezproblémovém kraji Vysočina: kraj leží přibližně uprostřed země a vede přes něj principiální dálniční spojení ve směru západ – východ. Není tedy nijak náhodné, že je toto území vystaveno četným sociálně-ekonomickým interakcím, které mohou ve svém důsledku ovlivnit i statistiky trestných činů mající svůj původ jinde, nežli na Vysočině samotné. Podíl Vysočiny na celkové kriminalitě však není ani tak nijak významný. Totéž může částečně platit i pro kraj Jihomoravský, kde zase působí fenomén druhého největšího města v zemi, který do kraje láká celou řadu obyvatel jiných krajů. Nijak překvapivý pak není výskyt kriminality v krajích Ústeckém a Moravskoslezském a to ve vazbě na problematickou sociální skladbu obyvatel a dosti bolestivou transformaci těžkého průmyslu v obou regionech.

Relativní proporcionalita ve sféře podílu jednotlivých krajů v oblasti příspěvků o bezpečnosti na celkovém počtu příspěvků o bezpečnosti a podílu trestných činů v jednotlivých krajích na celkovém počtu trestných činů je vysvětlitelná jednak relativní mediální atraktivností trestných činů na straně jedné, ale také obvykle minimálním časovým zpožděním mezi skutečným výskytem trestných činů a jejich následným uvedením v televizním zpravodajství.

Obr. 1: Podíl jednotlivých krajů v oblasti příspěvků o bezpečnosti na celkovém počtu příspěvků o bezpečnosti a podíl trestných činů v jednotlivých krajích na celkovém počtu trestných činů



Zdroj: Interní materiály Media Tenor, Český statistický úřad, Policie České republiky a výpočty autora

Závěr

Bezpečnost je jednou z nejdůležitějších kvalit našich životů. Její přítomnost v krajích je podmínkou a zároveň i určitou reflexí standardů kvality života v nich. Pokud jde o kraje České republiky, bezpečnost v nich je poměrně diferencovaná. V naší zemi je incidence trestných činů vázána především na velká města, tradiční průmyslové regiony a místa se silnou fluktuací obyvatelstva. Zatímco v kraji Středočeském, Libereckém a Ústeckém se ukázal podíl zpráv o bezpečnosti oproti podílu na reálném počtu trestných činů jako podproporcionální, v ostatních českých krajích je podíl příspěvků o bezpečnosti oproti podílu na skutečném počtu trestných činů naopak nadproporcionální. Pokud jde o kraje moravské, tak podíl zpráv o bezpečnosti oproti podílu na skutečném počtu trestných činů je nadproporcionální pouze v kraji Jihomoravském a v krajích zbývajících – tedy Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském je tento podíl podproporcionální. Velkoměstské podmínky hlavního města Prahy nachází svůj odraz jak ve skutečném počtu trestných činů, tak také v jejich medializaci.

Literatura

[1] BENÍŠKOVÁ, T., URMINSKÝ, J. (2016). Mediální reflexe hospodářského života v krajských městech In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 804-810. ISBN 978–80–210–8273–1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-103.

[2] DANÍŠEK MATUŠKOVÁ, P. (2017). Mediální prezentace sportu v regionech České republiky. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 751-758. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-98.

[3] DEARING, J. W., ROGERS, E.M. (1996). *Agenda – setting*, Newbury Park, CA Sage. ISBN 978-0-76190-563-9.

[4] EVANS, D.J., HERBERT, D.T. (2013) et al. *The Geography of Crime.* London: Routledge. ISBN 978-0-41573-154-6.

[5] GALTUNG, J., RUGE, M. (1965). The Structure of Foreign News. The Presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers. *Journal of Peace Research*, Vol. 2, pp. 64-91. ISSN 0022-3433.

[6] MCQUAIL, D. (2002). *Úvod do teorie masové komunikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-574-5.

[7] NECAS, V. (2009). Mediální kontext české zahraniční politiky. In Kořan, M. (ed.) *Česká zahraniční politika v roce 2008*, Praha: Ústav mezinárodních vztahů, pp. 41-48. ISBN 978-80-86506-78-4.

[8] NEWMAN, O. (1973). *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. London: MacMillan Publishing. ISBN 978-00-258-89002.
[9] SHOEMAKER, P.J., VOS, T. (2009). *Gatekeeping Theory*. New York & London: Taylor & Francis Group. ISBN 978-04-159-81385.
[10] SUCHÁČEK, J., (2013). Krajská města v médiích: kvantitativní a kvalitativní aspekty. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 563-569. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-71.
[11] SUCHÁČEK, J., (2015). TV Reporting and Self-governing Regions in the Czech Republic. In *5th Central European Conference in Regional Science*. Košice: Technical University of Košice, pp. 979-986. ISBN 978-80-553-2015-1
[12] SUCHÁČEK, J., SEĎA, P., FRIEDRICH, V., WACHOWIAK-SMOLIKOVA, R., WACHOWIAK, M.P. (2016). From Regional to National Clouds: TV Coverage in the Czech Republic. *PLoS ONE*, Vol. 11, No. 11. ISSN 1932-6203. DOI:10.1371/journal.pone.0165527.
[13] URMINSKÝ, J. (2016). Hospodářský život regionů v médiích: kvantitativní a kvalitativní pohled. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 811-817. ISBN 978–80–210–8273–1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-104.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu SP2018/92 Vybrané hmotné a nehmotné aspekty vývoje regionů III na VŠB-TU v Ostravě.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-102

POCIT BEZPEČÍ A OBAVY Z KRIMINALITY V BRNĚ

Feeling of safety and fear of crime in Brno

JOSEF SMOLÍK

Ústav sociálního rozvoje Department of Social Development
Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií Faculty of Reg. Develop. and International Studies
Mendelova univerzita v Brně Mendel University in Brno
✉ Tř. Generála Píky 7, 613 00 Brno, Czech Republic
E-mail: josef.smolik@mendelu.cz

Anotace
Předložený text se týká kriminality v městě Brně. Na základě empirického šetření se snaží zachytit pocity bezpečí a obav z kriminality u občanů zvoleného města. Text v teoretické části diskutuje základní pojmy a kriminologické přístupy, které se v souvislosti s kriminalitou v konkrétní lokalitě nabízí. Diskutovány jsou i možnosti, jak měřit pocity bezpečí i obav v konkrétní lokalitě či regionu. Následně se text věnuje samotnému empirickému šetření v podobě sociologické ankety, seznamuje s hlavními výsledky a jsou diskutována i možná opatření ke snížení kriminality v konkrétních lokalitách města Brna. Cílem studie bylo idenfitikovat lokality v městě Brně, které jsou vnímané obyvateli jako nebezpečné. Z výsledků vyplynulo, že se jedná především o ulice Francouzská, Cejl, Bratislavská a také o hlavní nádraží a centrum města Brna.

Klíčová slova
obavy z kriminality, geografie kriminality, Brno

Annotation
The presented text deals with crime in the city of Brno. Based on an empirical survey, it tries to capture the feelings of safety and the fear of criminality among the citizens of the chosen city. The text in the theoretical part discusses the basic concepts and criminological approaches that should be taken into account in relation to crime in a particular location. Also discussed are methods to measure the feeling of safety and concern in a particular location or region. Subsequently, the paper deals with the empirical survey itself in the form of a sociological survey, introduces the main results and discusses possible measures to reduce crime in specific localities of the city of Brno. The aim of the study was to identify the localities in the city of Brno, which are perceived by their inhabitants as dangerous. The results showed that it is mainly the streets Francouzská, Cejl, Bratislavská, as well as the main railway station and the city center of Brno that are perceived in that way.

Key words
fear of criminality, geography of criminality, Brno

JEL classification: *K140*

1. Úvod

Kriminalita je vnímána jako negativní společenský fenomén, který se objevuje ve všech společnostech. S kriminalitou a jejími projev lidstvo bylo konfrontováno v různých historických etapách, v různých politických režimech či konkrétních regionech a lokalitách.

Marešová (2011: 7) kriminalitu definuje přímo jako „dynamický jev, jehož obsah i rozsah se mění na čase a prostoru a který vždy žije v symbióze s dalšími, z hlediska společnosti méně nebezpečnými, sociálně patologickými jevy“. Stejně tak jako se v čase mění stav kriminality v konkrétním sledovaném území (kraj, policejní okrsek či jinak definovaná územní jednotka), mění se i struktura kriminality. Z hlediska dlouhodobých statistických ukazatelů, které se týkají jednotlivých trestných činů, lze vysledovat i jednotlivé trendy (srov. Marešová, 2011).

Jiní autoři konstatují, že „kriminalita je jevem, který narušuje harmonický vývoj společnosti, a je tedy pro společnost dysfunkční a společensky škodlivý. Kriminalita narušuje základní pravidla společenského řádu a lidského soužití, působí společnosti i státu značné nemateriální i materiální škody, způsobuje jednotlivým obětím škody fyzické, psychické a společenské, vyvolává ve společnosti atmosféru *strachu*, *nejistoty* a *nedůvěry*. (Novotný, Zapletal a kol., 2004: 21)

S fenoménem kriminality jsou spojovány i pocity, které informace o kriminalitě evokují. Většinou se jedinci v určité lokalitě cítí subjektivně bezpečně, či jsou naopak konfrontováni s pocity strachu, obav či nejistoty. Pocity ohrožení mohou být objektivně spojeny s konkrétním prostředím (městskou zástavbou, průmyslovou zónou, parky atp.), případně prostředím sociálním (úrovní nezaměstnanosti, sociálním vyloučením obyvatel, etnickým složením[19] atp.) či konkrétními osobami (lidé pod vlivem omamných a psychotropních látek, bezdomovci atp.). Dalším neopominutelným zdrojem informací o kriminalitě v dané lokalitě jsou i mediální zprávy (z tištěných, elektronických médií či sociálních sítí), které často jsou značně selektivního charakteru (srov. Jíchová, Temelová, 2012, Lorenc a kol., 2012). Zdrojem obav obyvatel v dané lokalitě může být způsobena i vlastní či zprostředkovanou zkušeností, tj. fakt, že daný jedinec, případně někdo z jeho okolí, byl obětí trestné činnosti. Subjektivním ukazatelem o (ne)bezpečnosti může být i přítomnost či nepřítomnost policejních hlídek v dané lokalitě.

Pocit bezpečí a obavy z kriminality se dlouhodobě řadí mezi často diskutované společenské problémy a dá se říci, že představují jakési stálice kriminologického výzkumu. Oba tyto fenomény jsou pravidelně spojovány s úrovní kriminality v zemi, viktimizací i s tím, jak dokáží ovlivnit běžný život člověka (např. v podobě psychického traumatu, sociální izolace atp.). Podle některých studií mohou být příčinou horší životní pohody, nižší důvěry vkládané v naše okolí i změny vzorců chování a každodenních návyků (Krulichová, 2017: 5, srov. Jíchová, Temelová, 2012: 50, Lorenc a kol., 2012: 759-760).

2. Obavy z kriminality: strach a nebezpečí

Úroveň bezpečnosti konkrétní lokality se projevuje mj. v kvalitě života jednotlivců, kteří v dané lokalitě dlouhodobě žijí. V tomto kontextu bezpečnost znamená stav, kdy neexistují hrozby pro konkrétní obyvatele dané lokality (srov. Mareš, Zeman, 2011: 9, Eichler, 2009: 12). Bezpečnost nemůže být nikdy absolutní, vždy je relativní, je přímo úměrná vnějším hrozbám či podstupovaným rizikům (viz Eichler, 2009: 13). Bezpečnost konkrétního místa ovlivňuje i kriminalita (trestná činnost), která v regionu či lokalitě je přítomna, což se projevuje u jedinců jako „strach z kriminality“.

Vhodné je také upozornit, že nejen v ČR se pracuje často s podobnými výrazy, které mají označit negativní emoce vyvolané potenciální kriminalitou. Zatímco jedni mluví o obavách, druzí se přiklánějí k termínům, jako jsou „strach“ (či přímo strach ze zločinu/fear of crime), „úzkost“, „vnímané riziko“, „pocit bezpečí“, „znepokojení“ či „snížená úroveň bezpečnosti“ (srov. Tomášek, 2010: 107, Krulichová, 2017: 31).

Na strachu (obavách) z kriminality v konkrétním regionu či lokalitě se podílí mnoho faktorů. Mezi konkrétní a snadno identifikovatelné patří například zkušenosti respondentů, které se týkají přímé (jedinec byl obětí trestné činnosti) či nepřímé viktimizace (jedinec formuje své názory na kriminalitu zprostředkovaně od obětí trestné činnosti).

Platí také, že „čím více je člověk zapojen do místních sociálních sítí, tím více informací o kriminalitě získává a tím pravděpodobněji bude pociťovat obavy, že se on, stejně jako jeho známí, stane obětí podvodného jednání nebo fyzického napadení“. (Krulichová, 2017: 13)

Studie, které jsou realizované nejenom v ČR na toto téma, ukazují, že i přes mnohdy klesající míru kriminality zůstávají pocity strachu a obav na poměrně vysoké úrovni (srov. Jíchová, Temelová, 2012, Holas, 2014).
V této souvislosti se často zmiňují rozdíly mezi *racionálním*, *iracionálním* a s*ymbolickým* strachem ze zločinu (blíže viz Lorenc a kol., 2012: 761). Toto členění vychází ze subjektivního vnímání určitých situací v konkrétních lokalitách.

Kriminologům se podařilo docílit stavu, že natolik abstraktní a neurčité pojmy, jako je strach, úzkost nebo obavy z kriminálního útoku, se staly čímsi, co lze dnes nejen detailně popsat, ale především změřit a to v patřičně vědeckém duchu. (Tomášek, 2010: 107)

[19] Etnicita a imigranti se stali podstatným tématem již v klasických kriminologických studiích na přelomu 19. a 20. století zejména v USA (viz Jíchová 2014: 80).

Měření „fear of crime“, jak je v literatuře obvykle tento fenomén zván, je od 60. let 20. století poměrně široce rozpracovanou problematikou. Liší se používané definice i koncepty – strach z kriminality je vlastně vícerozměrný model, měřící různými způsoby různé projevy obav a pocitů ohrožení. Tyto obavy můžeme rozdělit dle způsobu percepce na *racionální* vnímání určitého rizika a *emocionální* pocit strachu. V praxi se tyto typy vnímání pochopitelně prolínají, přičemž značnou roli sehrávají masové sdělovací prostředky. Zejména některé z nich vytvářejí systematickým a masivním informováním o kriminálních činech u svých konzumentů pocit všudypřítomného nebezpečí. (Holas, 2014: 45)

3 Kriminalita v regionu a konkrétní lokalitě

Kriminogenní faktory se významně odlišují v případě jednotlivých regionů či lokalit. Obecně je městské prostředí považováno za místo s mnohem vyšší mírou kriminality, než jsou oblasti venkovské (s menší koncentrací osob). V rámci jednotlivých aglomerací lze také z prostorového hlediska definovat jednotlivé kriminogenní zóny, které jsou často pod dohledem kamerových systémů či pod větším policejním dohledem (např. v podobě častějšího výskytu policejních hlídek). Tato opatření většinou souvisí s takovými jevy jako vandalismus (např. v podobě graffiti), výtržnictví či kapesní krádeže (srov. Pain, 2000). Kriminalita v dané lokalitě má vliv i na psychickou pohodu obyvatel, stejně jako na celkovou kvalitu života (srov. Lorenc a kol., 2012).

Podstatná je i percepce konkrétní lokality, tj. co lokalita (například ulice, městská část atp.) vyvolává v naší mysli za psychické odezvy. Na výsledné podobě o konkrétní lokalitě se podílí zpravidla několik hlavních faktorů. Jednak se především o a) *osobní zkušenost*, b) *zprostředkovanou zkušenost*, c) *délku pobytu v dané lokalitě*, d) *věk konkrétní osoby* (respondenta), d) *pohlaví* (v zahraničních studiích je podstatná i rasová či sexuální identita), e) *životní zkušenosti,* f) *konkrétní situační kontext* (blíže viz Heřmanová, Patočka, 2007: 109-110, Pain, 2000: 367-377, Gabriel, Greve, 2003: 602, Jíchová, 2014: 83-84).

Výsledkem vnímání je tedy obvykle určitý pocit, hodnocení, zážitek či obraz, která je v našich myslích buď jen *dočasný*, nebo se ukládá *dlouhodoběji* či dokonce *celoživotně*. Pak lze hovořit i o určité internalizace prostoru a prostředí, které se prostřednictvím jeho podvědomě uchovávaných „otisků“ stává součástí naší osobnosti (Heřmanová, Patočka, 2007: 110-111).

4 Geografie kriminality a topografická metoda

Problematika kriminality a jejího rozmístění ve městě byla studována již v 19. století tzv. evropskými kartografickými kriminalisty, ale rovněž kriminology či psychology (Jíchová, Temelová, 2012: 48, Gabriel, Greve, 2003: 600). Přístup geografie se od ostatních disciplín odlišuje zejména důrazem na důležitost studia *prostorového kontextu* a *vazeb* (Jíchová, 2014: 74).

Hlavní debaty se týkají mj. i psychologických poznatků, které upozorňují na teoretické koncepty (emoce, osobnostní rysy, osobnostní dispozice atd.) a metodologické obtíže výzkumu této oblasti (možnosti měření a vyhodnocování dat atp.). Přesto je toto výzkumné téma za poslední čtyři desetiletí respektovanou součástí jak kriminologie, psychologie, regionální politiky či regionalistiky (srov. Gabriel, Greve, 2003: 606-610).

V současnosti je v zahraničí geografie kriminality (či geografie zločinu) respektovanou součástí regionální a bezpečnostní politiky, stejně jako je součástí jednotlivých strategií rozvoje v konkrétní lokalitě či regionu (srov. Pain 2000, Jíchová, 2014). K respektovaným zahraničním autorům věnujícím se této oblasti patřili či patří např. Ernest W. Burgess, Frederic M. Trasher, William F. Whyte, Kenneth F. Ferraro, Johathan Jackson, Stephen Farrall, Murray Lee, Susan J. Smith, Ute Gabriel, Rachel Pain a další (srov. Jíchová, Temelová, 2012: 48-50, Zoubková a kol., 2011, Lorenc a kol., 2012: 760, Smolík, 2017: 59-60, Štafová, 2017: 20-21).

V České republice se výzkumy zaměřující se na geografii kriminality objevují na počátku 90. let 20. století, kdy došlo k prudkému nárůstu počtu spáchaných trestných činů, a zároveň ke snížení pocitu bezpečí u české veřejnosti (viz Krulichová, 2017: 6). Výzkumy obavy či strachu v ČR jsou jednotlivými autory (Buriánek, Temelová, Jíchová, Holas, Marešová, Krulichová ad.) realizovány poměrně často (srov. Buriánek, 2001: 49-59, Krulichová, 2017: 6, Holas, 2014: 45-46, Jíchová, Temelová, 2012: 51). Na těchto výzkumech se podílí především Institut pro kriminologii a sociální prevenci, který šetření týkající se obav z kriminality realizuje opakovaně (blíže viz Holas, 2014: 46-53, Jíchová, 2014: 86).

V rámci kriminologie se běžně hovoří o geografii kriminality či přímo o topografické metodě. V případě topografické metody se jedná o zaznamenávání konkrétní trestné činnosti na mapě vybraného teritoria (např. města, kraje, státu) v určitém období. Tímto způsobem jsou pak vytipována místa největšího ohrožení. U nich se zjišťuje i doba, kdy byly trestné činy spáchány a hledají se příčiny. Metoda poskytuje názorné a přehledné

výsledky a je mimo jiné používána i k získání podkladů pro situační prevenci. Nevýhodou je zejména to, že výsledky jsou platné pouze pro konkrétní (většinou dosti krátké) období a pro konkrétní území. Výsledky tudíž nemají obecnější platnost (Novotný, Zapletal a kol., 2004: 245-246, Gřivna, Scheinost, Zoubková a kol., 2014: 204).

Při aplikaci topografické metody zaznamenáváme na mapě vybraného teritoria (např. města, městské části, okresu, kraje, státu, světadílu, zeměkoule) výskyt určitého druhu trestné činnosti v určitém období. Na základě této analýzy můžeme určit tzv. kriminogenní zóny a vypracovat kriminální mapu místa (viz Cejp, 2011: 49, Zapletal a kol., 2009: 235).

Z výsledků výzkumů pocitu bezpečí, které jsou dnes praktikovány často (či především) na lokální úrovni, pak mohou rezultovat opatření ke snížení výskytu konkrétního faktoru, který je obyvateli vnímán jako ohrožující. To platí pochopitelně především pro drobnou pouliční kriminalitu, vandalismus a podobně. Přinejmenším tak může radnice ukázat občanům vážně míněnou snahu reagovat na ty jevy, které je znepokojují (Holas, 2014: 45, srov. Lorenc a kol., 2012: 758). Na základě jednotlivých výzkumů lze také realizovat konkrétní preventivní i represivní postupy v dané lokalitě (srov. Jackson, Bradford, Hohl, Farrall, 2009).

5 Cíle a metody výzkumu

Základním cílem tohoto šetření byla identifikace míst v městě Brně, která jsou podle respondentů problémová z hlediska výskytu kriminálního jednání. Nezaměřujeme se na rozsah, intenzitu či dynamiku kriminality. Toto šetření se také nebude zabývat jednotlivými druhy (strukturou) trestné činnosti, protože z hlediska vnímání (ne)bezpečnosti dané lokality jsou podstatné především informace o kriminalitě obecné, resp. drobné (pouliční) kriminalitě (např. výtržnictví, krádeže prosté, krádeže vloupáním atd.), která je s konkrétními lokalitami spojována nejčastěji. Šetření se bude věnovat pocitům bezpečí a obav jednotlivých respondentů v konkrétním prostorovém celku. Pomocný pohled na kriminalitu ve zvoleném městě nám poskytnou statistické údaje uvedené na internetovém serveru *mapakriminality.cz* (srov. Jíchová, 2014: 89).

Obecně lze konstatovat, že město Brna svojí velikostí, koncentrací osob i určitou mírou „městské anonymity“ (jak v centru města, tak i v okrajových sídlištích) utváří vhodné podmínky pro sociálně patologické jevy i trestnou činnost. Zmiňovány jsou i sociálně vyloučené lokality, které se nachází nedaleko centra (srov. Štafová, 2017: 24). Z hlediska prostorové diferenciace percepce rizik také vyplývá, že čím větší je obec (město), tím se snižuje pocit bezpečí a deklarace důvěry v instituce (např. Policii ČR) (blíže viz Buriánek, 2001: 60).

Tato studie se tedy pokusí odpovědět na jednotlivé lokality v městě Brně, které považují rezidenti za rizikové či subjektivně „nebezpečné“. Jíchová (2014: 84) konstatuje, že rozložení kriminality není náhodné a lze identifikovat místa (lokality), kde dochází k jejich větší koncentraci (tzv. *hot spots*). Konkrétní metodou ke sběru dat bylo dotazníkové šetření ve formě ankety, které se zaměřilo na identifikaci míst, která obyvatelé města Brna vnímají jako riziková a nebezpečná. Stejně tak se anketa zaměřila na zdroj informací o konkrétních místech, která jsou považována za nebezpečná (srov. Jíchová, Temelová, 2012). Dotazníkové šetření je obecně považováno za efektivní techniku sběru dat, přičemž významným faktorem je i vysoká míra anonymity respondentů (blíže viz Disman, 2000). V kriminologii i regionálních vědách je využívání dotazníků nejběžnější metodou sběru dat. Dotazníkem lze zjistit názory, postoje, případně i znalosti a informovanost určitého okruhu lidí o konkrétním problému (viz Holcr a kol., 2009: 128, Zapletal a kol., 2009: 238).

Použitý dotazník[20] kombinoval uzavřené i otevřené otázky, které se týkaly základních sociologických údajů (věk, bydliště, gender) a názorů na subjektivní vnímání bezpečnosti v městě Brně (pocit bezpečí v místě bydliště, pocit snížené bezpečnosti v konkrétních lokalitách, možnosti prevence). ¨

Samotný sběr dat proběhl pomocí tazatelů[21] v měsíci únoru a březnu roku 2018, přičemž byla použita metoda výběru respondentů na základě dobrovolnosti a dostupnosti (srov. Hendl, 2004: 52, Jíchová, Temelová, 2012: 56). Hlavní podmínkou byla věková hranice 18 let a kontinuální pobyt v městě Brně nejméně tři roky.

6 Výsledky výzkumu

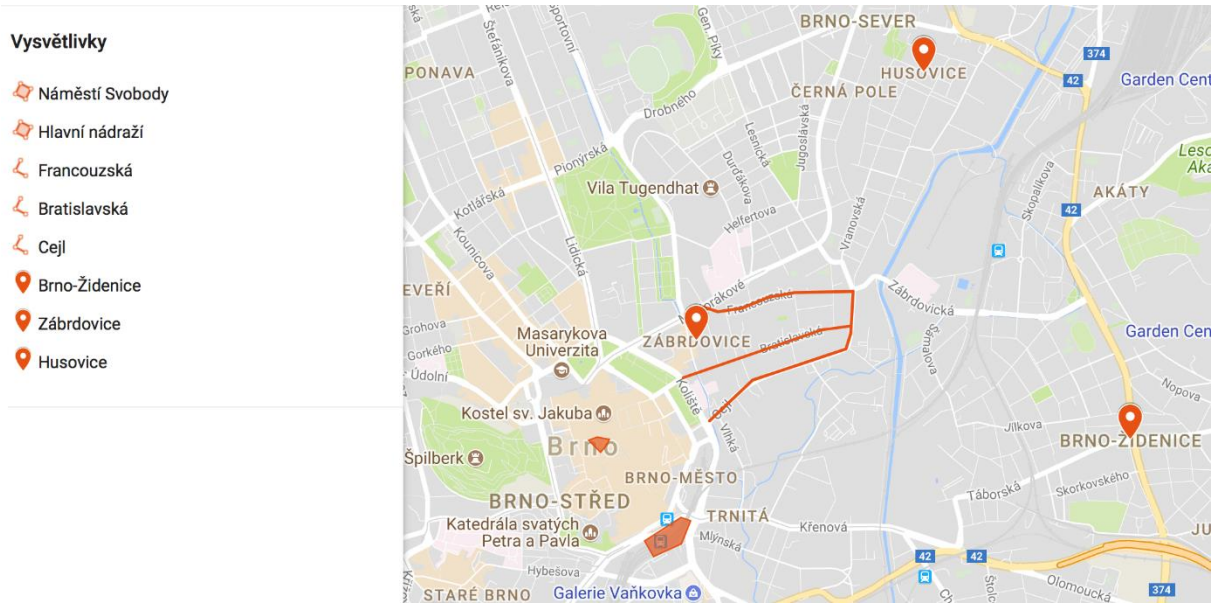
Celkem bylo sesbíráno 252 kompletních dotazníků, přičemž průměrný věk respondentů byl 47 let. Věkové rozložení respondentů zahrnovalo všechny věkové kategorie (nejmladší respondent měl 18 let, nejstarší 83 let). Nahodile vybraný vzorek se skládal ze 121 mužů a 131 žen. V městě Brně žilo celý život 170 z celkových 252

[20] Dotazník je k dispozici u autora textu.
[21] Na tomto místě děkuji za pomoc při sběru dat studentkám a studentům kurzu Sociální psychologie na FRRMS Mendelu.

respondentů. 82 respondentů v Brně žilo průměrně 13 let. 50 respondentů uvedlo, že v posledních 3 letech (období 2015-2017) se stalo obětí trestné činnosti v městě Brně, 39 z nich se stalo obětí jednou, 10 respondentů se stalo obětí dvakrát. Jeden respondent uvedl, že se obětí stal více než čtyřikrát. Následující otázka směřovala k prostorovému vymezení. Respondenti měli vypsat konkrétní lokalitu, místo, ulici či část města, kterou vnímají nejvíce rizikovější z hlediska ohrožení kriminalitou.

K nejčastěji vybraným lokalitám z hlediska potenciálního ohrožení kriminalitou respondenti uvedli ulici Cejl (169 voleb), hlavní nádraží (63 voleb), ulici Bratislavskou (47 voleb) a subjektivně vnímané centrum města (38 voleb). Za další nebezpečné lokality byly v dalším pořadí ulice Francouzská, brněnské čtvrti Židenice, Zábrdovice, Husovice a Mendlovo náměstí. Bližší lokalizaci zvolených míst je uvedena v obr. 1. Zvolené lokality odpovídají zvýšené kriminalitě i podle webové stránky mapakriminality.cz (srov. mapakriminality.cz 2018).

Obr. 1: Nebezpečné lokality v městě Brně z pohledu respondentů výzkumu



Zdroj: vlastní zpracování (dle: https://www.google.cz/maps, 2018)

Další otázka blíže rozebírala důvody výběru konkrétní „nebezpečné“ lokality. Ze zjištěných dat vyplynulo, že 73 respondentů má negativní zkušenosti s kriminalitou (subjektivně vnímanou) v dané lokalitě, 90 respondentů má tyto zkušenosti zprostředkované od rodinných příslušníků či známých a 77 vychází z informací, která uvádí o daných lokalitách média. V této otázce se také ve volné odpovědi objevilo, že volba lokality byla zvolena na základě přítomnosti Romů (7 respondentů), narkomanů, alkoholiků, „nepřizpůsobivých“ a bezdomovců.

Další otázka se zaměřovala na to, zda respondenti vnímají město Brno bezpečné. Nejvíce respondentů (182 z 252) ztotožnilo s tvrzením, že Brno je spíše bezpečné. 15 respondentů v této otázka nedovedlo „míru bezpečnosti“ Brna posoudit. Výrazný rozdíl však byl v případě dotazu na bezpečnost v místě bydliště. Celých 37 % respondentů hodnotilo své bydliště za „určitě bezpečné“, dalších 54 % hodnotilo bydliště jako „spíše bezpečné“.

Poslední otázka se zaměřila na preventivní opatření v případě tzv. „pouliční“ kriminality. Nejčastěji navrhovaným opatřením (49 % odpovědí) bylo nasazení více policejních hlídek (městské policie i Policie ČR). Další opatření se týkala využívání kamerového systému města Brna a zvýšení trestních sazeb za drobnou kriminalitu (přestupky). Někteří respondenti navrhovali i „odsun nepřizpůsobivých“, zpřísnění podmínek ve výkonu trestu či zákaz konzumace alkoholu na veřejnosti.

7 Diskuse

Kriminalita v konkrétní lokalitě je ovlivňována mj. sociálními, kulturními, ekonomickými a politickými (bezpečnostními) faktory (srov. Lorenc a kol., 2012, Jackson, Bradford, Hohl, Farrall, 2009). Stejně tak do výběru dané lokality vstupují média. Hlavním cílem tohoto výzkumu bylo identifikovat místa v městě Brně, která v respondentech evokují pocity strachu, obav a nebezpečí. Tato místa lze tedy označovat za riziková (se zvýšeným množstvím kriminogenních faktorů). Stejně tak se výzkum zaměřil i na příčiny těchto obav.

Z výše uvedených dat lze konstatovat, že město Brno je respondenty považováno za poměrně bezpečné, nicméně existují i lokality (ulice), které jsou vnímané jako problematické, nebezpečné či rizikové. Tyto lokality se nachází především ve východní části města Brna. Do určité míry je volba těchto lokalit založena na vlastní či zprostředkované zkušenosti (sociálním okolím, médii). Další zjištění je takové, že jedinec se v místě bydliště cítí bezpečněji než v celém městě. To do určité míry může znamenat, že respondenti vnímají svoji „ukotvenost" (sousedské vztahy) a menší nebezpečnost v rámci bydliště. Obecně lze také konstatovat, že na základě tohoto výzkumu se do jisté míry potvrdily již dříve popsané zkušenosti obyvatel města Brna (srov. Štafová, 2017). Výsledky ankety také podpořily názory, že občanům chybí v ulicích „více policejních hlídek".

Závěr

Tento text popsal základní poznatky týkající se obav z kriminality, přičemž diskutoval jednotlivé zahraniční i české výzkumy v této oblasti. Popsány byly i možnosti topografické metody a využitelnost poznatků z anketních šetření na téma „bezpečí".

Téma pocitu bezpečí a obav z kriminality se nemusí týkat pouze velkých celků, například konkrétních států či regionů, ale i jednotlivých lokalit či konkrétních míst. Předložený text se zaměřil na vnímání bezpečí a obav u obyvatel města Brna. Na základě anketního šetření byly identifikovány konkrétní lokality, které jsou obyvateli Brna považovány za „nebezpečné".

Závěrem lze konstatovat, že jednotlivé regiony, ale i konkrétní lokality se liší zatížeností kriminalitou, což reflektují i jednotliví občané, kteří – často pod vlivem osobní zkušenosti, médií, či zprostředkovaných informací – považují tato místa za více nebezpečná než jiná. Ve skutečnosti však reálná kriminalita (například v podobě registrované kriminality) nemusí být v uvedených lokalitách dramatická či výrazně odlišná. Pocity obav z kriminality často nekorespondují s kriminologickými statistikami, ale spíše se odvíjí od vnímání konkrétní lokality (např. z hlediska architektury či subjektivně vnímaných projevů sociální patologie atp.)

Literatura

[1] BURIÁNEK, J. (2001). Bezpečnostní rizika a jejich percepce českou veřejností. *Sociologický časopis*, vol. 37, no. 1, pp. 43-64. ISSN 0038-0288.

[2] CEJP, M. (2011). *Aplikace výzkumných metod a technik v kriminologii. Obecná část*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci. ISBN 978-80-7338-108-0.

[3] EICHLER, J. (2009). *Mezinárodní bezpečnost v době globalizace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-540-0.

[4] DISMAN, M. (2000). *Jak se vyrábí sociologická znalost. Příručka pro uživatele*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0139-7.

[5] GABRIEL, U., GREVE, W. (2003). The Psychology of Fear of Crime. Conceptual and Methodological Perspectives. *British Journal of Criminology*, vol. 43, no. 3, pp. 600-614. ISSN 0007-0955.

[6] GOOGLE MAPS (2018). Google maps. [online]. [15.3.2018]. Dostupné z: https://www.google.cz/maps.

[7] GŘIVNA, T., SCHEINOST, M., ZOUBKOVÁ, I. a kol. (2014). *Kriminologie*. Praha: Wolters Kluwer, 4. vydání. ISBN 978-80-7478-614-3.

[8] HENDL, J. (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat. Analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.

[9] HEŘMANOVÁ, E., PATOČKA, J. (2007). *Regionální sociologie, sociologie prostoru a prostředí II.* Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Oeconomica. ISBN 978-80-245-1304-1.

[10] HOLAS, J. (2014). Strach z kriminality ve výzkumech (nejen) IKSP. In MAREŠOVÁ, A. a kol.: *Analýza trendů kriminality v roce 2013*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, pp. 45-53. ISBN 978-80-7338142-4.

[11] HOLCR, K. a kol. (2009). *Kriminologie*. Praha: Leges. ISBN 978-80-87212-23-3.

[12] Internetový portál: http://www.mapakriminality.cz/, ověřeno ke dni 1. 3. 2018.

[13] JACKSON, J., BRADFORD, B., HOHL, K., FARRALL, S. (2009). Does the fear of crime erode public confidence in policing? *Policing: journal of policy and practice*, vol. 3 no. 1, pp. 100-111. ISSN 1752-4512.

[14] JÍCHOVÁ, J., TEMELOVÁ, J. (2012). Kriminalita a riziková místa centrálního a vnitřního města: sonda do názoru obyvatel vybraných pražských čtvrtí. In TEMELOVÁ, J., POSPÍŠILOVÁ, L., OUŘEDNÍČEK M. (eds.): *Nové sociálně prostorové nerovnosti, lokální rozvoj a kvalita života*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s. 46-76. ISBN 978-80-7380-378-0.

[15] JÍCHOVÁ, J. (2014). Výzkum zločinu v Česku z pohledu geografie. *Historická geografie*, vol. 40, no. 1, pp. 73-93. ISSN 0323-0988.

[16] KRULICHOVÁ, E. (2017). *Pocit bezpečí a obavy z kriminality v České republice*. Praha: Studie národohospodářského ústavu Josefa Hlávky, Nakladatelství ČVUT. ISBN 978-80-88018-12-4.

[17] LORENC, Th. et al. (2012). Crime, fear of crime, environment, and mental health and wellbeing: Mapping review of theories and causal pathways. *Health & Place*, vol. 18, no. 4, s. 757-765. ISSN 1353-8292.
[18] MAPAKRIMINALITY.CZ (2018). Mapakriminality.cz [online]. [15.3.2018]. Dostupné z: http://www.mapakriminality.cz/.
[19] MAREŠOVÁ, A. (2011). *Resortní statistiky - základní zdroj informací o kriminalitě v České republice*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci. ISBN 978-80-7338-110-3.
[20] NOVOTNÝ, O., ZAPLETAL, J. a kol. (2004). *Kriminologie*. Praha: ASPI, 2. vydání. ISBN 80-7367-026-2.
[21] PAIN, R. (2000). Place, social relations and the fear of crime: a review. *Progress in Human Geography*, vol. 24, no. 3, pp. 365-387. ISSN 0309-1325.
[22] SMOLÍK, J. (2017). *Subkultury mládeže: sociologické, psychologické a pedagogické aspekty*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-498-8.
[23] ŠTAFOVÁ, P. (2017). *Vnímání úrovně kriminality u obyvatel města Brna*. Brno: Masarykova univerzita (bakalářské práce).
[24] TOMÁŠEK, J. (2010). *Úvod do kriminologie. Jak studovat zločin*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2982-4.
[25] ZAPLETAL, J. a kol. (2009). *Aktuální problémy kriminologie.* Praha: Policejní akademie ČR. ISBN 978-80-7251-316-1.
[26] ZOUBKOVÁ, I. a kol. (2011). *Kriminologický slovník*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-312-4.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-103

HOSPODÁŘSKÁ KRIMINALITA V REGIONECH JAKO MEDIÁLNÍ TÉMA

Economic criminality in regions as a media topic

JAROSLAV URMINSKÝ

Katedra regionální a environmentální ekonomiky *Dep. of Regional and Environmental Economics*
Ekonomická fakulta *Faculty of Economics*
Vysoká škola báňská -Technická univerzita Ostrava *VŠB-Technical University of Ostrava*
✉ Sokolská třída 33, 701 21 Ostrava, Czech Republic
E-mail: jaroslav.urminsky@vsb.cz

Anotace
Masová média selektují, vytvářejí a publikují informace prostorového charakteru. Konstruují virtuální portréty jednotlivých území, které se mohou odlišovat od reálných charakteristik regionů, tak jak jsou zaznamenány v širokém spektru statistických databází. Za cíl příspěvku si klademe analyzovat a zhodnotit regionálně zaměřené zpravodajské příspěvky z oblasti hospodářské kriminality. Analýza je provedena na úrovni NUTS III regionů v České republice. Pearsonův korelační koeficient je aplikován pro ověření vztahu mezi hospodářskými trestnými činy evidovanými ve statistické databázi Policie České republiky a jejich virtuální reflexí v rámci zpravodajských relací televizních stanic. Pro ověření statistické významnosti používáme t – test. Výsledky ukazují na silnou statisticky významnou celkovou korelaci sledovaných indikátorů. Tato skutečnost je platná také v případě prostorové distribuce obou statistik. Naopak časový vývoj relativních profilů indikátorů je odlišný.

Klíčová slova
hospodářská kriminalita, regiony, TV vysílání

Annotation
The mass media select, create and publish spatial information. They design virtual portrayals of particular territories, which could be different with real characteristics contained in the wide spectrum of statistical databases. The objective of the paper is analysed and evaluate media news from the area of economic criminality. The analysis is done on the level of NUTS III regions in the Czech Republic. Pearson correlation coefficient is applied in order to express relationship between economic crimes registered in the statistical databases of the Police of the Czech Republic and their virtual reflexion within national TV news reporting. For validation values of correlation coefficient is used t-test. The results shows strong, statistically significant, overall correlation between indicators. This is also valid for spatial distribution of both statistic. Contrary to that time development of relative profiles of the indicators is different.

Key words
economic criminality, regions, TV broadcasting

JEL classification: *R10, R19, M30*

1. Úvod

Hospodářská kriminalita představuje závažný společensko-ekonomický problém. Sama o sobě není pevně definována. Jedná se o široký pojem zahrnující mnoho rozličných podob hospodářsky orientovaných trestných činů. S rozvojem technologií, globalizací a s ní spojeným rozvojem ekonomických systémů navíc dochází k rozšiřování okruhu projevů hospodářské kriminality. Součástí hospodářské kriminality je také kriminalita tzv. „bílých límečků“. V současnosti se jedná pouze o jeden z okruhů pachatelů. Avšak s postupným nárůstem velikosti a významnosti korporací a rovněž s poslední hospodářskou krizí je tato problematika dále akcentována a rozvíjena. Problematiku bílých límečků popularizoval zejména Sutherland ve 40. letech, přičemž za bílý límeček považoval osobu váženou a vysoce postavenou v rámci svého povolání, která využívá své důvěry vyplývající z jejího vysokého sociálního statusu a prestiže k vlastnímu prospěchu (viz Sutherland, 1983 či Gottschalk, 2016).

Novotný (1997) dělí hospodářskou kriminalita podle oblastí trestním zákonem chráněných hospodářských zájmů a to na skupiny trestných činů proti státním financím, národnímu hospodářství, podniku a veřejnosti. Relativně široké spektrum skupin hospodářských trestných činů implikuje rovněž relativně široké spektrum možných pachatelů a to jak z privátní, tak soukromé sféry. Do popředí vystupují rovněž vzájemné vazby a prolínání soukromého a veřejného sektoru. Chmelík, Hájek a Nečas (2005) uvádějí obecné pojetí hospodářské kriminality. Jedná o společensky nebezpečná jednání, která jsou popsána ve zvláštní části trestního zákona. Poškozují nebo ohrožují hospodářský pořádek, resp. ekonomický systém a s ním související právní vztahy.

Takovéto jednání se tedy vymyká zavedenému institucionálnímu rámci společnosti. Dochází k narušení hospodářské soutěže projevující se v oslabení efektivnosti hospodářského systému, ale také v degradaci společenských pravidel. Ovlivňováno je rovněž očekávání a percepce subjektů o stavu a vývoji hospodářského systému. Samotná očekávání a percepce jsou odvislá od informací, kterými jednotlivé subjekty disponují. Mimo standardní evidenci hospodářských trestných činů v rámci statistických databází, poskytují informace o hospodářské kriminalitě také masové sdělovací prostředky. Masová média přitom nelze vnímat jako pasivní entity pouze zprostředkovávající informace. Aktivně se podílejí na vytváření reality (McQuail, 1994, Sucháček et al. 2016).

Masová média umožňují masovou komunikaci. Podávají informace o událostech ekonomického, sociálního a environmentálního charakteru širokému spektru publika, tedy obyvatelstvu, podnikům atd. Specifické postavení v tomto kontextu zaujímají zpravodajské relace televizních stanic. Zpravodajské relace vysílané v hlavním vysílacím čase lze vnímat jako jeden ze stěžejních mediálních produktů. Zároveň představují jeden z primárních informačních zdrojů současnosti. Ve většině případů jsou zde poskytovány informace s prostorovými konotacemi.

Každý den, v každé obci, regionu či státu se udá nepřeberné množství událostí. Každá událost představuje potenciální zpravodajský příspěvek. Logicky, ne všechny události mohou být transformovány až do podoby zpravodajského příspěvku. Způsobem výběru událostí zařazených do zpravodajských relací se zabývá teorie gatekeepingu. Gatekeeping definoval Kurt Lewin, který ve své studii zkoumal motivaci lidí k nákupu určitého druhu zboží a změny v jejich stravovacích návycích, přičemž následně proces gatekeepingu aplikoval na toky informací a propojil jej s masovou komunikací. Jedná se o proces, kterým je obrovské množství každodenních událostí filtrováno, zpracováno a transformováno do několika málo zpráv, které jsou ve skutečnosti vysílány. Nejedná se o pouhou selekci zpráv. Zahrnuje také to, jak jsou zprávy upravovány, jak je časována jejich diseminace, ale taktéž jakými způsoby jsou manipulovány. Gatekeeping lze vnímat jako komplexní proces, kterým je konstruován přenos sociální reality skrze média (Lewin, 1943, Lewin, 1945, Karlsson a Picard, 2011, Shoemaker, 2001).

Konkrétní události, představující potenciální zpravodajské příspěvky, obsahují určité aspekty, které svou intenzitou ulehčují nebo omezují jejich průchod informačními kanály médií. Výběr událostí pro zpracování a zařazení do zpravodajských relací nemá tedy náhodný charakter. Řídí se rutinními pravidly, které představují tzv. zpravodajské hodnoty či zpravodajské faktory. Zpravodajskými hodnotami se rozumí všechny faktory, které v daném období a v daném sociálním a kulturním prostředí rozhodují o zařazení zprávy do zpravodajství a o způsobu jejího zpracování. První, metodologicky podloženou analýzu zpravodajských hodnot poskytli norští analytici Galtung a Rugeová (1965) ve své studii zaměřující se na strukturu norského zahraničního zpravodajství. Definovali zde dvanáct základních faktorů, které předurčují událost ke zpravodajskému zpracování. Jednoznačnost, personifikaci, negativitu, frekvenci atd. lze zařadit mezi klíčové faktory ovlivňující výběr konkrétních událostí. Čím je událost intenzivnější, např. ve smyslu peněžního vyjádření škody způsobené trestným činem, tím se zvyšuje atraktivita této události pro masové sdělovací prostředky a zvyšuje se pravděpodobnost jejího zařazení do zpravodajských relací. Každou událost je vztažena ke konkrétnímu časoprostorovému kontextu (Dearing a Rogers, 1996, Shoemaker a Vos, 2009, McCombs a Shaw, 1972).

Pro člověka je charakteristická schopnost konstruovat mentální popis míst, ve kterých nikdy nebyl. Děje se tak kupříkladu prostřednictvím textů, řeči, z popisu přátel o navštívených místech, ale taktéž na základě informací zprostředkovaných médii. Ve skutečnosti přijímáme informace a přizpůsobujeme je do svých vlastních schémat podobných událostí, s kterými máme buď osobní nebo zprostředkovanou zkušenost. Tímto způsobem naše kognitivní schémata umožňují vytvářet a kopírovat neznámé informace o místě. Utváříme si tak mentální mapy. Mentální mapy mimo jiné slouží jako jedna z nejstarších mnemotechnických pomůcek, která je člověkem používána po tisíce let. Slouží jako prostředek ke strukturování a uchovávání znalostí (Tuan, 1975, Saarinen et al. 1988, Bellaza, 1983).

Mentální mapy mají multidisciplinární povahu. Pozornost je jim věnována v mnoha oblastech, např. ve vztahu ke spotřebitelskému chování, bydlení, vzorcům pohybu v zastavěných oblastech, rekreačním a volnočasovým

aktivitám atd. Mentální (dříve též kognitivní) mapy přesahují pouhé prostorové znalosti směrem k obsahu rovněž sociálních a environmentálních charakteristik. Nejedná se o stabilní entity, naopak, charakteristická je pro ně dynamika, konstantně se mění a vyvíjejí. Jsou to vysoce komplexní, selektivní, abstraktní a generalizované struktury, které jsou neúplné, zkreslené, schematizované a rozšířené. Mentální mapy lze rovněž vnímat jako modely, ve kterých lidé dělají každodenní rozhodnutí (Kitchin, 1994, Saarinen a McCabe, 1995).

V agregované podobě lze mentální mapy propojit s tzv. image území či v našem případě image regionu. Image regionu lze chápat v rovině vnímání tohoto regionu v myslích obyvatelstva, podniků či institucionálních struktur, kteří se nacházejí vně samotného území. Rijnks a Strijker (2013) uvádějí dva hlavní aspekty ovlivňující image místa či regionu. Jedná se o způsob, jakým lidé získávají informace o regionu a způsob interakce s příslušným regionem. V případě osobních interakcí je nám území v určitém smyslu známé, avšak stále zde působí mnoho filtrů, které ovlivňují naše představy o daném území. Za příklad dávají kulturní rámec ovlivňující to, které informace si uchováme, a které naopak budeme ignorovat. Obecně lze říci, že vlastní percepce a možnosti poznání jsou drasticky limitovány množstvím informací, které jsme schopni brát v potaz a způsobem jejich zpracování. Je zřejmé, že rozsah informací je ještě více limitován v případě, kdy osobní interakce s konkrétním územím je minimální či nulová. S rostoucí vzdáleností od příslušného místa obvykle klesá množství osobních interakcí. V tomto případě jsou informace shromažďovány a předávány skrze zdroje jiné, nežli je osobní zkušenost. Výsledný rozsah představ o daném území je ještě více potlačen. To má za následek skutečnost, že se představy o tomto území budou skládat pouze z těch představ, které přežijí jednak první filtrační proces, tj. zprostředkovatele sdělení, ale také druhý filtrační proces na individuální úrovni, tj. skrze osobní charakteristiky. Image regionu se tak s rostoucí vzdáleností stává stále více zjednodušená a uniformní a to skrze produkci a reprodukci představ o daném regionu. Podstatné je, že stereotypy o jednotlivých územích bývají hluboce zakořeněny v minulosti, navíc jsou velmi odolné vůči změnám. Samotné představy mohou být také uvědoměle či neuvědoměle zkreslovány. Masová média zde mohou sehrávat klíčovou úlohu (Tobler, 1970, Gould a White, 1986, Crang, 1998, Suchacek et al. 2014).

1.1. Cíl a metody

Předkládaný příspěvek je věnován oblasti hospodářské kriminality v regionech NUTS III v České republice. Pozornost je zaměřena na hospodářsky orientované trestné činy a na jejich virtuální reflexi v rámci zpravodajských relací televizních stanic. Regionálně zaměřené zpravodajské příspěvky v dané oblasti jsou analyzovány v sedmiletém časovém horizontu a to mezi lety 2005-2011. Nejedná se o příliš dlouhou časovou řadu, avšak dané období zahrnuje veškeré fáze ekonomického cyklu. Území hlavního města Prahy a Středočeského kraje byly sloučeny do jednoho územního celku s ohledem na přirozené charakteristiky daných území (viz Sucháček et al., 2015).

Zpravodajské příspěvky byly publikovány v rámci čtyř zpravodajských relací tří největších televizních stanic v České republice. Jednalo se o zpravodajské relace *Televizní noviny* a *Zprávy* TV stanic v soukromém vlastnictví TV Nova a FTV Prima na straně jedné a na straně druhé o zpravodajské relace *Události* a *Události a komentáře* veřejnoprávní České televize. Veřejnoprávní Česká televize poskytuje veřejnou službu dle zvláštního zákona v oblasti televizního vysílání č. 483/1991. Sb. Televizní stanice v soukromém vlastnictví reprezentují subjekty ryze komerčního charakteru, orientované primárně na zisk.

Za cíl si klademe analyzovat a zhodnotit regionálně orientované zpravodajské příspěvky, obsahově zaměřené na oblast hospodářské kriminality. Televizní příspěvky budou porovnávány se zastoupením zjištěných hospodářských trestných činů v jednotlivých regionech, které je zaznamenáno ve veřejně přístupné statistické databázi Policie ČR.

Na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$ byla testována hypotéza:

H1: počet zpravodajských příspěvků zaměřených na oblast hospodářské kriminality v regionech koresponduje s počtem statisticky evidovaných hospodářských trestných činů v těchto regionech.

Metoda korelační analýzy je aplikována jako jeden z možných analytických přístupů k řešené problematice. Korelaci lze definovat jako míru vztahu mezi dvěma či více statistickými proměnnými. Korelaci lze měřit vícero způsoby. Volba způsobu měření je odvislá od typu statistických proměnných. Mezi nejpoužívanější korelační koeficienty náleží Pearsonův korelační koeficient. Výběrový korelační koeficient je dán vztahem:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^{n}(y_i - \bar{y})^2}}.$$

Hodnoty Pearsonova korelačního koeficientu se pohybují v rozmezí [-1,1]. Hraniční hodnoty značí dokonalý lineární vztah. Hodnoty korelačního koeficientu lze ověřit statistickým testem. V případě *t-testu* je testována nulová hypotéza, která představuje tvrzení, že výběr pochází z dvourozměrného normálního rozdělení, ve kterém je korelační koeficient nulový (viz Hebák, et al., 2007, Hendl, 2004). Testová statistika je poté definována následovně:

$$t = r_{xy}\sqrt{\frac{n-2}{1-{r_{xy}}^2}},$$

přičemž má rozdělení *t* o *n - 2* stupních volnosti, kde *n* je počet dvojic (x_i, y_i).

Databáze zpravodajských příspěvků byla zakoupena od společnosti Media Tenor, s.r.o. Jedná se o nadnárodní společnost působící od roku 1996 na území České republiky, jejíž hlavní činnost spočívá v systematické a kontinuální analýze mediálních zpráv. Datová matice obsahuje časové a průřezové údaje. Časoprostorové rozložení sledovaných indikátorů uvádíme v Tab. 1 a 2.

Tab. 1: Distribuce počtu zjištěných hospodářských trestných činů v prostoru a čase (%)

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Praha+Středočeský	29,76	27,60	27,46	30,42	32,89	31,49	32,99	30,10
Jihočeský	6,11	6,03	5,20	5,22	4,61	5,37	5,46	5,48
Plzeňský	4,18	4,15	4,55	4,18	4,19	4,16	4,26	4,24
Karlovarský	2,81	2,97	3,10	2,59	2,58	2,56	2,19	2,72
Ústecký	10,91	11,14	10,02	11,53	10,06	9,53	8,58	10,35
Liberecký	4,33	4,83	4,89	4,96	4,33	3,90	4,05	4,50
Královehradecký	4,76	4,45	5,11	4,58	4,61	4,35	4,50	4,64
Pardubický	3,76	3,83	3,72	3,46	3,44	3,89	3,87	3,71
Vysočina	2,66	2,95	2,78	2,75	2,77	3,26	3,49	2,92
Jihomoravský	9,13	10,72	11,73	10,45	10,26	11,15	11,52	10,64
Olomoucký	4,94	4,91	5,13	4,61	4,89	5,44	4,29	4,90
Zlínský	3,57	3,58	3,86	3,75	3,93	3,93	3,55	3,73
Moravskoslezský	13,07	12,84	12,44	11,50	11,43	10,98	11,26	12,06
Celkem	18,27	16,44	15,81	13,52	12,40	11,81	11,75	100

Zdroj: Policie ČR, vlastní zpracování

Tab. 2: Distribuce mediálních příspěvků z oblasti hospodářské kriminality v prostoru a čase (%)

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Praha+Středočeský	24,13	19,92	48,93	36,21	33,41	50,95	45,02	34,23
Jihočeský	4,23	7,97	2,15	5,14	6,21	5,32	3,32	5,28
Plzeňský	6,97	6,57	4,29	8,18	6,21	1,52	0,37	5,44
Karlovarský	6,97	7,57	2,58	4,21	4,77	3,04	0,74	4,77
Ústecký	8,46	11,16	2,58	9,58	5,97	0,00	5,17	6,99
Liberecký	3,73	3,39	2,58	5,14	3,10	2,66	4,43	3,65
Královehradecký	6,97	7,37	9,01	4,91	4,06	1,14	1,48	5,20
Pardubický	3,73	3,19	3,00	3,50	5,97	6,08	11,07	4,92
Vysočina	2,99	7,17	3,43	2,34	2,39	0,00	1,11	3,14
Jihomoravský	11,69	9,56	9,44	8,41	10,50	20,91	14,76	11,60
Olomoucký	2,74	2,79	3,86	3,04	4,77	1,90	3,69	3,26
Zlínský	4,73	1,79	0,43	1,40	1,43	1,14	2,58	2,03
Moravskoslezský	12,69	11,55	7,73	7,94	11,22	5,32	6,27	9,49
Celkem	15,97	19,94	9,25	17,00	16,64	10,44	10,76	100

Zdroj: Media Tenor, vlastní zpracování

Pro potřeby analýzy byly absolutní hodnoty obou indikátorů přepočteny na relativní podíly vůči celkovému počtu hospodářských trestných činů ve sledované období (240 171), resp. vůči celkovému počtu zpravodajských příspěvků z této oblasti, tj. 2518 příspěvků.

2. Výsledky

Zpravodajské relace vybraných TV stanic publikovaly ve sledovaném období více než 52 tis. regionálně orientovaných příspěvků. Obsahovaly informace o sociálních, environmentálních a ekonomických charakteristikách jednotlivých regionů. Veškeré příspěvky byly roztříděny do příslušných oblastí na základě jednotné metodiky a to prostřednictvím tzv. kódovací knihy. Kódovací kniha představuje mechanismus umožňující analyzovat četnosti výskytu určitých jednotek v textu. Umožňuje obsahovou analýzu textových dokumentů. Obsahovou analýzu lze vnímat jako metodu používanou pro objektivní, systematický a kvantitativní popis obsahu komunikace (viz Krippendorff, 2012 či Sedláková, 2014).

Podíl zpravodajských příspěvků, tematicky zaměřených na hospodářské informace z jednotlivých regionů, dosahoval necelých 13% na celkovém počtu mediálních referencí. Hospodářsky orientované příspěvky byly na základě kódovací knihy agregovány do čtyř kategorií*: Hospodářský život, Hospodářská politika, Věda, výzkum a vzdělávání a Hospodářská kriminalita.* Za mediálně nejatraktivnější lze považovat kategorii hospodářská kriminalita, která se podílela necelými 38 % na veškerých regionálně zaměřených zpravodajských příspěvcích s hospodářskou tématikou (pro bližší pohled na ostatní kategorie viz Urminský, 2016, Urminský, 2017 či Vyskočilová a Urminský, 2017).

Tab. 3: Korelace mezi počtem reálných hospodářských trestných činů a počtem mediálních příspěvků z kategorie Hospodářská kriminalita

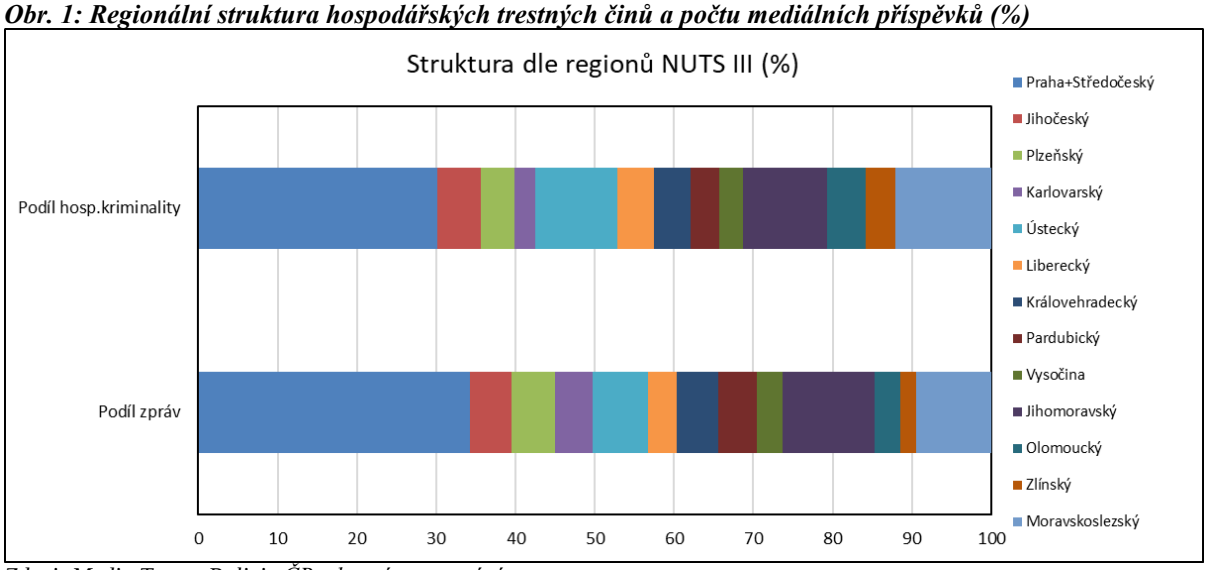
	r	p-hodnota
Mezi tabulkami	0,883	0,000
Mezi roky	0,367	0,419
Mezi regiony	0,974	0,000

Zdroj: Vlastní zpracování

Pro posouzení vzájemného vztahu mezi počtem mediálních příspěvků zaměřených na oblast hospodářské kriminality a počtem reálných hospodářských trestných činů byl aplikován Pearsonův korelační koeficient. Na hladině významnosti α=0,05 byla testována hypotéza *H1*. Na základě výsledných hodnot (viz Tab. 3) lze poukázat na silnou, statisticky významnou, pozitivní závislost mezi počtem reálných hospodářských trestných činů a počtem mediálních příspěvků z oblasti hospodářské kriminality. *H1* tedy nelze na uvedené hladině významnosti zamítnout. V návaznosti na celkovou korelaci, tj. mezi tabulkami zahrnující souhrnný vliv faktoru času a prostoru, byla vyhodnocena rovněž korelace mezi souhrnnými řádkovými a sloupcovými ukazateli, která vyjadřuje vliv každého faktoru zvlášť.

Při pohledu na prostorové rozložení obou statistik, tj. v Tab. 3 mezi regiony, lze konstatovat vysokou míru shody reálného a virtuálního světa. Výsledky ukazují na velmi silně závislé rozdělení obou statistik mezi na hladině významnosti α=0,05. Vybrané televizní stanice tedy ve svých zpravodajských relacích zachycují intenzitu prostorové distribuce reálných hospodářských trestných činů na úrovni regionů NUTS III. Regionální struktura sledovaných indikátorů je blíže zachycena prostřednictvím grafu na Obr. 1.

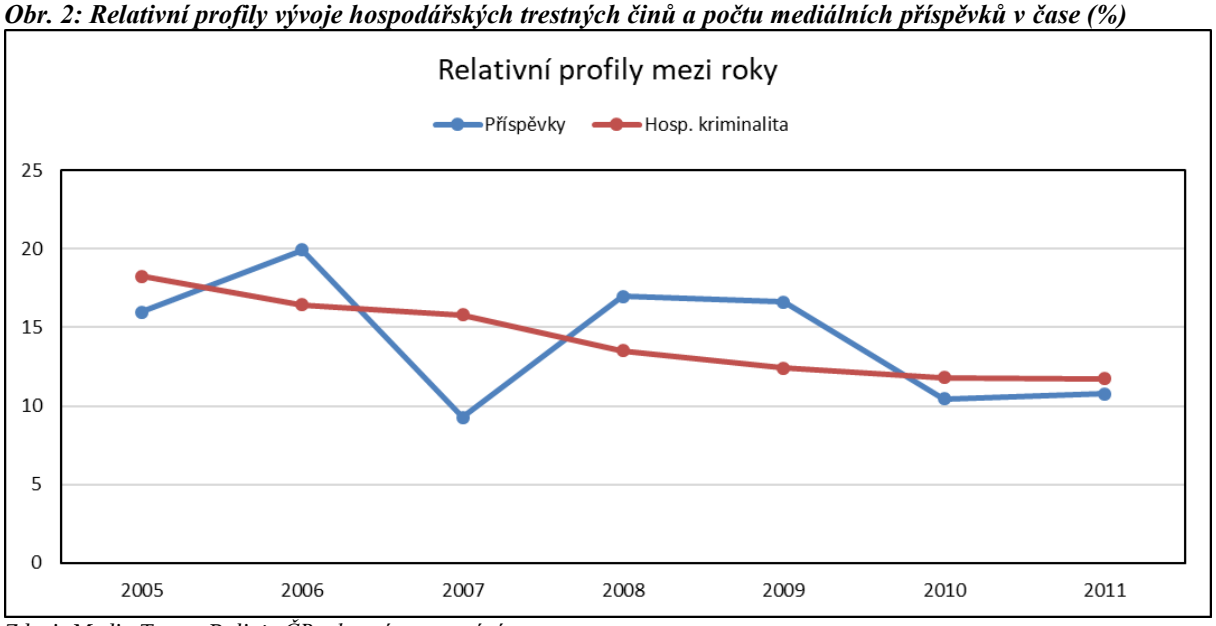
Obr. 1: Regionální struktura hospodářských trestných činů a počtu mediálních příspěvků (%)



Zdroj: Media Tenor, Policie ČR, vlastní zpracování

Do popředí vystupuje specifická pozice agregovaného území hl. města Prahy a Středočeského kraje. Jak na straně zjištěných hospodářských trestných činů, tak především na straně počtu televizních příspěvků evidujeme dominantní pozici daného území. V obou případech zde intenzita sledovaných jevů v relativním vyjádření přesahuje 30% podíl. Dominantní pozice odpovídá postavení tohoto regionu v prostorové hierarchii. Jedná se o hospodářské, institucionální a politické centrum České republiky. Sídlí zde široké spektrum rozhodujících orgánů jak z veřejného, tak soukromého sektoru. Centrální region je rovněž spjat s vysokou koncentrací obyvatelstva. Intenzita a kumulace daných faktorů působí jako komparativní výhoda regionu, ale taktéž vytváří určitý potenciál přitahující hospodářskou kriminální aktivitu. Patrné je, že média centrálnímu regionu věnují nadměrnější pozornost, nežli by odpovídalo reálnému podílu zjištěných hospodářských trestných činů. Rozdíl je zde zároveň nejvyšší ze všech regionů. Z ostatních krajů má vyšší podíl mediální pozornosti kupříkladu kraj Karlovarský či Jihomoravský. Naopak nižší relativní pozornost věnují média hospodářským trestným činům v Ústeckém kraji a v krajích ve východní části republiky Olomouckému, Zlínskému a Moravskoslezskému. Zvláště v kraji Ústeckém a Moravskoslezském je vůči reálným událostem mediální pozornost poddimenzována.

Obr. 2: Relativní profily vývoje hospodářských trestných činů a počtu mediálních příspěvků v čase (%)



Zdroj: Media Tenor, Policie ČR, vlastní zpracování

Časový vývoj, v Tab. 3 mezi roky, mediálních referencí v porovnání s vývojem počtu hospodářských trestných činů zachycuje Obr. 2. Porovnáváno je procentuální rozložení indikátorů v jednotlivých letech, kdy všechny roky dohromady 2005-2011 tvoří 100 %. Vývoj podílu reálných hospodářských trestných činů má ve sledovaném období stabilně klesající tendenci. V roce 2005 činil absolutní počet zjištěných trestných činů 43 882 (18,27%), kdežto v roce 2011 pouze 28 216 (11,75%). Prokazatelný je časový nesoulad v porovnání s vývojem zpravodajských příspěvků z této oblasti. Protichůdný trend je patrný v letech 2006, 2008 a 2011. Média tedy nereflektují časový vývoj sledovaného jevu. Tento závěr je podložen výstupy korelační analýzy, kde u časového hlediska nebyla na hladině významnosti α=0,05 prokázána statisticky významná korelace sledovaných veličin.

Zajímavě se jeví rovněž fakt, že roky 2006 a 2008, ve kterých je patrný výrazný nárůst podílu zpravodajských příspěvků, představují roky volební a to do poslanecké sněmovny a zastupitelstev obcí v roce 2006 a zastupitelstev krajů v roce 2008. V tomto kontextu lze zmínit mediálně atraktivní události, jako byla kauza Opencard, či tzv. „Karlovarská losovačka“ spojená s netransparentním losováním firem na stavbu karlovarské multifunkční haly v hodnotě přes miliardu korun, případně kauza spojená s byty OKD. Všechny uvedené kauzy se výrazným způsobem podílely na intenzitě zpravodajských příspěvků.

Vysokou míru mediální pozornosti věnovanou těmto kauzám lze ozřejmit na základě dříve představené koncepce gatekeepingu. Lze předpokládat, že vždy převažuje negativní vnímání tohoto typu událostí. Navíc tyto události zpravidla obsahují další klíčové prvky jako je překvapivost, jednoznačnost či personifikace. Právě negativní charakter události znázorňuje jeden ze stěžejních faktorů koncepce gatekeepingu. Proto není překvapující, že zpravodajské příspěvky z oblasti hospodářské kriminality tvoří celkově téměř 38 % z veškerých zpravodajských příspěvků s ekonomickou tématikou. Mediální akcentace této oblasti oproti ostatním kategoriím obsahujícím hospodářské charakteristiky regionů je zřejmá.

Závěr

Hospodářská kriminalita představuje ve své podstatě trestné činy obvykle spojené s racionální kalkulací subjektu. Daňové úniky, zpronevěra, korupce, zneužití pravomocí veřejného činitele, to vše má za následek snižování efektivnosti hospodářského systému a zvyšování nejistoty prostředí. Tyto prohřešky vůči zavedeným pravidlům ovlivňují také percepci hospodářských subjektů v kontextu image konkrétních území. Image regionu a jeho aktivní ovlivňování sehrává v současnosti stále důležitější roli. Je součástí a proniká do stále většího počtu strategických a programových dokumentů na různých úrovních veřejné správy v České republice. Specifickou roli zde sehrávají masové sdělovací prostředky, které vytvářejí virtuální portréty jednotlivých regionů. Výsledné virtuální portréty nemusejí korespondovat s reálnými charakteristikami příslušných regionů. Právě této problematice byl věnován příspěvek.

Předmětem předkládaného příspěvku byla analýza mediální pozornosti věnované hospodářské kriminalitě na úrovni krajů ČR v porovnání s reálnou intenzitou zjištěných hospodářských trestných činů. Byla stanovena hypotéza, že počet mediálních příspěvků týkajících se sledované oblasti na úrovni regionů NUTS III koresponduje s reálným počtem zjištěných hospodářských trestných činů. Na základě výsledků korelační analýzy lze konstatovat silnou, statisticky významnou, pozitivní lineární závislost mezi oběma ukazateli. Taktéž prostorové rozložení mediální pozornosti velmi silně odpovídá prostorové distribuci zjištěných hospodářských trestných činů. Avšak časový nesoulad reálného a virtuálního obrazu je evidentní. Obě statistiky si v tomto ohledu žijí poněkud vlastním životem. Projevují se zde některé aspekty koncepce gatekeepingu, které mohou časový nesoulad spoludeterminovat.

Literatura

[1] BELLAZZA, F. S., (1983). The spatial arrangement mnemonic. *Journal of Educational Psychology*, vol. 75, pp. 830-837. ISSN 0022-0663.

[2] CRANG, M., (1998). *Cultural geography*. New York: Routledge. ISBN 978-0415140836.

[3] DEARING, W. J., ROGERS, M. E., (1996). *Agenda-setting*. Newbury Park: Sage. ISBN 978-0761905639.

[4] GALTUNG, J., RUGE, H. M., (1965). The Structure of Foreign News. The Presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers. *Journal of Peace Research*, vol. 2, no. 1, pp. 64-91. ISSN 0022-3433. DOI: 10.1177/002234336500200104.

[5] GOTTSCHALK, P., (2016). *Explaining White-Collar Crime: The Concept of Convenience in Financial Crime Investigations.* Palgrave Macmillan. ISBN 978-3-319-44986-9. DOI: 10.1007/978-3-319-44986-9.

[6] GOULD, P., WHITE, R., (1986). *Mental maps*. London: Routledge. ISBN 0-41-508482-2.

[7] HEBÁK, P., HUSTOPECKÝ, J., JAROŠOVÁ, E., PECÁKOVÁ. I., (2007). *Vícerozměrné statistické metody*. Praha: Informatorium. ISBN 8073330569.

[8] HENDL, J., (2004). *Přehled statistických metod zpracování dat*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-820-1.

[9] CHMELÍK, J., HÁJEK, P., NEČAS, S., (2005). *Úvod do hospodářské kriminality.* Plzeň: Aleš Čeněk. ISBN 80-86898-13-X.

[10] KARLSSON, Ch., PICARD, G. R. et al., (2011). *Media Clusters: Spatial Agglomeration and Content Capabilities*. Cheltenham: Edward Elgar. ISBN 978-0-85793-268-6.

[11] KITCHIN, M. R., (1994). Cognitive maps: What are they and why study them? *Journal of Environmental Psychology*, vol. 14, pp. 1-19. ISSN 0272-4944.

[12] KRIPPENDORFF, K., (2012). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology.* Thousand Oaks: Sage. ISBN 978-1-4129-8315-0.

[13] LEWIN, K., (1943). Forces Behind Food Habits and Methods of Change. In *Report of the Committee on Food Habits 1941-1943. The Problem of Changing Food Habits*, no. 108, pp. 35-65. [on line: cit. 2018-03-20]. Dostupné z: https://www.nap.edu/read/9566/chapter/8

[14] LEWIN, K., (1947). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science; Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*, vol. 1, no. 5 [on line: cit. 2018-03-20]. DOI: 10.1177/001872674700100103. Dostupné z: http://lchc.ucsd.edu/MCA/Mail/xmcamail.2013_07.dir/pdfeF83xvxgaM.pdf.

[15] MCCOMBS, M.E., SHAW, D.L., (1972). The Agenda-Setting Functions of the Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, vol. 36, no. 2, pp. 176-187. ISSN 0033-362X. DOI: 10.1086/267990.

[16] MCQUAIL, D., (1994). *Mass communication theory: An introduction*. London: Sage. ISBN 978-0803977853.

[17] NOVOTNÝ, O., (1997). O otázkách hospodářského trestního práva. *Právní praxe*, roč. 1997. Praha: Ministerstvo spravedlnosti České republiky. ISSN 1211-0825.

[18] RIJNKS, H. R., STRIJKER, D., (2013). Spatial effects on the image and identity of a rural area. *Journal of Environmental Psychology*, vol. 36, pp. 103-111. ISSN 0272-4944. DOI: 10.1016/j.jenvp.2013.07.008.

[19] SAARINEN, F. T., MACCABE, L. CH., (1995). World Patterns of Geographic Literacy Based on Sketch Map Quality. *The Professional Geographer*, vol. 47, no. 2, pp. 196-204. ISSN 0033-0124. DOI: 10.1111/j.0033-0124.1995.00196.x.
[20] SAARINEN, T. F., (1988). Centering of mental maps of the World. *National Geographic Research*, vol. 4, no. 1, pp. 112-127. Washington, D.C.: National Geographic Society. ISSN 8755-724x.
[21] SEDLÁKOVÁ, R., (2014). *Výzkum médií: nejužívanější metody a techniky*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3568-9.
[22] SHOEMAKER, J. P., EICHHOLZ, M., KIM, E., WRIGLEY, B. (2001). Individual and Routine Forces in Gatekeeping. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, vol. 78, no. 2, pp. 233-246. ISSN 1077-6990. DOI: 10.1177/107769900107800202.
[23] SHOEMAKER, J. P., VOS, P. T., (2009). *Gatekeeping Theory*. New York: Routledge. ISBN 978-0415981385.
[24] SUCHACEK, J., SEDA, P., FRIEDRICH, V., KOUTSKY, J., (2014). Media Portrayals of Regions in the Czech Republic: Selected Issues. *E+M Ekonomie a Management*, vol. 17, no. 4, pp. 125-140. ISSN 1212-3609. DOI: 10.15240/tul/001/2014-4-010.
[25] SUCHACEK, J., SEDA, P., FRIEDRICH, V., KOUTSKY, J., (2015). Regional Dimension of Security and Accidents and their TV Reflection in the Czech Republic. *Transformations in Business and Economics*, vol. 14, no. 3C, pp. 544-563. ISSN 1648-4460.
[26] SUCHACEK, J., SEDA, P., FRIEDRICH, V., WACHOWIAK-SMOLIKOVA, R., WACHOWIAK, M. P., (2016). From Regional to National Clouds: TV Coverage in the Czech Republic. *PLoS ONE*, vol. 11, no. 11, e0165527. DOI: 10.1371/journal.pone.0165527.
[27] SUTHERLAND, E., (1983). *White Collar Crime - The Uncut Version*. New Haven and London: Yale University Press. ISBN 0-300-03318-4.
[28] TOBLER, M., (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, vol. 46, pp. 234-240. ISSN 00130095. DOI: 10.2307/143141.
[29] TUAN, Y. F., (1975). Images and Mental Maps. *Annals of the Associaton of American Geographers*, vol. 65, no. 2, pp. 205-213. ISSN 2469-4452. DOI: 10.1111/j.1467-8306.1975.tb01031.x.
[30] URMINSKY, J., (2016). Hospodářský život regionů v médiích: kvantitativní a kvalitativní pohled. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 811-817. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-104.
[31] URMINSKY, J., (2017). Hospodářská politika v regionech jako mediální téma: kvantitativní a kvalitativní pohled. In *Region v rozvoji společnosti 2016*. Sborník příspěvků. Brno: Mendelova Univerzita, pp. 1026-1033. ISBN 978-80-7509-459-9.
[32] VYSKOČILOVÁ, Š., URMINSKÝ, J., (2017). Mediální obraz regionů České republiky v oblasti vědy, výzkumu a vzdělávání. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 215-221. ISBN 978-80-210-8587-9. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-27.

Příspěvek byl zpracován v rámci grantu SP2018/92 „Vybrané hmotné a nehmotné aspekty vývoje regionů III“ na Ekonomické fakultě VŠB – Technické univerzitě v Ostravě.

DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8970-2018-104

DOPRAVNÍ NEHODY V KRAJÍCH ČESKÉ REPUBLIKY A JEJICH MEDIÁLNÍ OBRAZ

Traffic accidents in regions of Czech Republic a their media reflection

PETRA DANÍŠEK MATUŠKOVÁ

Katedra regionální a environmentální ekonomiky *Department of Regional and Environmental Economics*
Ekonomická fakulta *Faculty of Economics*
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava *VŠB-Technical University of Ostrava*
✉ Sokolská třída 33, 701 201 Ostrava, Czech Republic
E-mail: petra.matuskova@vsb.cz

Anotace
Stěžejní funkcí médií je filtrování informací, jejich zpracování a následné podání veřejnosti. Přestože média poskytují pouze dílčí informace o prvcích komplexního systému, je zřejmé, že intenzitou a strukturou podávaných informací, představují relevantní prvek, jež spoluurčuje územní image. V současnosti tak lze média považovat za aktivního spolutvůrce reality. Cílem příspěvku je zhodnotit, zda nehodovost v regionech NUTS III v České republice, nachází adekvátní zobrazení v regionálních příspěvcích, které se objevují v rámci zpráv, vysílaných v národních zpravodajských zprávách. Tento článek se pokusí odhalit, zda podíl zpráv týkajících se daného tématu v jednotlivých regionech odpovídá přítomnosti témat v územní statistice. Provedená kvantitativní analýza neprokázala vliv reálných dopravních nehod na počet článků týkajících se nehodovosti v krajích České republiky.

Klíčová slova
televizní zpravodajství, dopravní nehody, regiony

Annotation
The main function of media is filtering, processing and providing information to the public. Media are providing only partial information about elements of the complex system, but the intensity and structure of the providing information is an important element that co-shapes the territorial image. Currently media can be seen as an active cocreator of reality. The aim of this paper is to evaluate whether the traffic accidents in NUTS III regions in the Czech Republic find their adequate portrayals in the regional contributions appearing within the national TV news reporting. This article attempts to find out if the share of news concerning the given topic in individual regions corresponds to the presence of the theme in territorial statistics. Quantitative analysis found out that the distribution of contributions of traffic accidents is not significantly influenced by the number of traffic accidents.

Key words
TV news reporting, traffic accidents, regions

JEL classification: *Z20, M30, R10*

1. Úvod

Lokalizační faktory jsou důležitým prvkem, který přispívá k rozvoji jednotlivých území. Lokalizační faktory lze rozdělit na ty, jež souvisí s materiální charakteristikou území (tzv. tvrdé lokalizační faktory), a ty které zahrnují s nehmotnou složkou území (tzv. měkké lokalizační faktory). Jejich souhrn pak, mimo jiné, určuje úspěšnost jednotlivých území. Vzhledem k tomu, že právě nemateriální charakteristiky území, jako je pověst, celková atmosféra, či identita území, jsou značně prostorově diferencované, je jim věnována stále větší pozornost (Slach, Rumpel, Koutský, 2013, Urminský, 2017). Je důležité podotknout, že ve vyspělých ekonomikách, je měkkým lokalizačním faktorům přisuzován větší význam, než je tomu v České republice.

Dynamickým prvkem, který ovlivňuje proměnu prostorových struktur, jsou mentální mapy. Mentální mapy odráží subjektivní psychologické vnímání prostoru a jsou vytvářeny pomocí absorpce a selekce informací o jednotlivých

územích. Je zřejmé, že v případě nedokonalých informací, dochází ke zkreslení výsledného prostorového obrazu (Urminský, 2017).

Primárním zdrojem informací jsou média. Ta jsou, zejména v krátkodobém horizontu, klíčovým prvkem, jež ovlivňují obraz a pověst dotčené oblasti. Díky tomu, jakým způsobem, formou a o čem média informují, mají schopnost ovlivňovat publikum ve smyslu utváření, pozměnění či posílení jeho názorů. Média tak ovlivňují chování jednotlivých subjektů stejně jako charakter prostředí (Matušková, 2017, Urminský, 2017). Jednotlivá území se stávají v reálním světě nenápadnými, pokud se ztrácí ve světě virtuálním, tedy jsou nepřítomná v médiích. Taková území pak přichází o investory, turisty i širokou veřejnost. Samotný fakt, že se daný region či jiný územní celek objeví v médiích, ještě nemusí znamenat rozvojový impuls. Ten nastává především, pokud média dané území prezentují v pozitivním světle. Pokud je dané území, navíc třeba dlouhodobě, spjaté s negativní prezentací v médiích, dochází k utváření či posilování jeho negativního obrazu. Negativní image území, ale nemusí mít reálné opodstatnění, a to zejména v případě, kdy reálné územní charakteristiky nekorespondují s virtuálním obrazem, který předkládají masová média veřejnosti (Franklin a Murphy, 1998, Franklin a Murphy, 1991, De Fleur a De Fleur, 2009, Sucháček, Seďa a Friedrich, 2013, Urminský, 2016 či Sucháček, 2014).

Souhrnně lze masová média vnímat jako relevantní prvek spoludeterminující územní image a svou úlohu zde sehrává celkové zasazení sdělovaných informací do správného kontextu. Sdělované informace média selektují a následně nastolují tematickou agendu. Některá témata záměrně ignorují či potlačují (agenda cutting) a naopak ta preferována staví do popředí (agenda setting). Neméně důležitou roli sehrává koncepce gatekeepingu, která udává princip, jakým dochází k selekci informací a jehož základní myšlenkou je, že výběr událostí pro zpracování a zařazení do mediálních relací neprobíhá nahodile, ale podléhá zavedeným rutinám (McCombs, Shaw, 1972, McQuail, 1994, Sucháček, 2014, Sucháček, 2016, Urminský, 2016). Právě výběr, zpracování informací, hodnocení jevů a událostí, které podléhají jistým pravidlům týkajícím se frekvence, překvapení, kontinuity, negativity a dalším, ovlivňují vnímání reality a spoluutváří názory a pohledy na danou situaci či region (Benišková, Urminský, 2016).

Sdělovací prostředky nabízejí rozsáhlou škálu témat. Mezi nejfrekventovanější sdělované informace v tištěných a virtuálních mediích, patří bezpochyby nehodovost. Příspěvky zabývající se nehodovostí rovněž řadíme mezi typicky tabloidní témata a ze společenského hlediska mezi témata velmi citlivá. Zároveň rychlé a v čase aktuální poskytování informací o nehodovosti na daném území má bezpochyby vliv na dopravní situaci v konkrétním úseku nehody i v jeho blízkém okolí. Z výše uvedených důvodů je tento článek zaměřen právě na téma nehodovosti, které bylo publikováno v rámci zpravodajských relací televizních stanic v České republice.

Provoz na silnících a s ním spojená nehodovost závisí především na rozdělení dopravní infrastruktury a stejně tak na její kvalitě. Neméně důležitou roli sehrává také stále narůstající intenzita dopravy. Mezi další důležité faktory, které přímo nebo nepřímo ovlivňují vznik dopravních nehod, patří geografická poloha dotyčného regionu, velikost populace včetně jejího ekonomického a sociálního složení a další. Dopravní nehody jsou však vždy závislé na konkrétním prostorově-časovém kontextu (Rodrigueet al., 2006). Váží na sebe materiální a zdravotní újmy a dotýkají se všech účastníků silničního provozu. Nehodovost je způsobena mnoha příčinami, jako je rychlá jízda, nedodržování dopravních předpisů, nepozornosti chodců apod. Nicméně hodnocení příčin dopravních nehod není cílem článku, proto se bude pracovat pouze s čísly odrážející nehodovost v krajích (Sucháček. Seďa, Friedrich, Koutský, 2015).

2. Cíl článku a použité metody

K vytváření image a pověsti daného regionu nemalou měrou přispívají média, která patří k nejdůležitějším primárním informačním pramenům. Mezi společensky vyhledávaná témata, která svou povahou přitahují pozornost publika, patří nehodovost. Proto je v tomto článku věnována pozornost na regionální příspěvky z oblasti nehod vysílaných v rámci národního televizního vysílání.

Cílem příspěvku je kvantitativní analýza medializace krajů České republiky v oblasti nehodovosti a následné zhodnocení, zda skutečné dopravní nehody v regionech NUTS III v České republice, mají adekvátní obraz v regionálních příspěvcích, které se objevují v rámci národních televizních zpráv. Předpokládá se totiž, že podíl zpráv týkajících se nehodovosti v jednotlivých regionech NUTS III by měl odpovídat přítomnosti tématu v územních statistikách.

Pro analýzu byla využita data společnosti Media Tenor, jenž je jednou z předních světových asociací zabývající se monitoringem medií. Vzhledem k širokému dopadu na veřejnost byly vybrány celostátní zpravodajské relace televize Nova, FTV Prima a České televize. Datovou základnu tvoří vysílané příspěvky o dopravních nehodách

odvysílané v období od ledna 2005 do prosince 2011 v rámci zpravodajských relací Události a Události a komentáře České televize, Televizních novin televize Nova a Zpráv televize Prima. Druhou datovou částí jsou statistiky nehodovosti za jednotlivé samosprávné kraje ČR a statistiky týkající se obyvatelstva, které byly získány ze statistického úřadu a statistik Policie České republiky.

V článku bude pozornost zaměřena na ověření hypotézy, zda podíl příspěvků o dopravních nehodách odvysílaných v rámci TV v jednotlivých regionech NUTS III odpovídá zastoupení dopravních nehod v regionální statistice. Řečeno jinak, zda nehodovost v jednotlivých krajích České republiky adekvátně odpovídá jejich zobrazení v regionálních příspěvcích odvysílaných v rámci národních televizních zpravodajských relací. Nástrojem pro ověření této hypotézy bude jednak index medializace a jednak korelační analýza.

Index medializace poměřuje počet odvysílaných zpráv vzhledem k nějaké vhodné základně. Často touto základnou bývá obyvatelstvo, které je nositelem hospodářského, společenského a kulturního dění. Můžeme totiž pozorovat jistou souvislost mezi prostorovou distribucí obyvatel a podílem regionálních zpráv v celostátních médiích, protože se předpokládá, že by v médiích měla veřejnost přibližně nalézt odraz svých aktivit a chování, které na sebe váže (Sucháček, 2013). Čím větší hodnoty index dosahuje, tím více je kraj medializován.

Druhým analytickým přístupem bude korelační analýza, která umožňuje měřit sílu závislosti mezi veličinami. Nejčastěji se pro měření závislosti používá Pearsonův korelační koeficient (r), který měří lineární závislost dvou náhodných veličin. Je definován jako podíl kovariance obou proměnných a jejich standardních odchylek. Korelační koeficient nabývá hodnot od -1 do 1. Čím více se hodnota korelačního koeficientu blíží jedné, tím více jsou proměnné závislé. Hodnoty blízké nule poukazují na nezávislost jednotlivých proměnných. V případě záporných hodnot se jedná o nepřímou závislost.

3. Dopravní nehody a jejich mediální obraz

Během sledovaného období bylo ve statistikách Policie ČR evidováno celkem 955 813 nehod. Prim v nehodovosti v ČR drží Středočeský kraj spolu s Prahou. Samozřejmě, že tento fakt souvisí s dopravní sítí, jejíž hustota je v blízkosti hlavního města větší a také z vysoké koncentrace obyvatel, turistů a dalších subjektů, které na sebe berou roli účastníků silničního provozu. Mezi zbývajícími kraji jsou rozdíly v počtu dopravních nehod podstatně menší. Určité rozdíly vznikají mezi jihem a severem naší republiky. Relativně menším počtem dopravních nehod se vyznačuje jih země. Je nutné také upozornit na klesající trend v oblasti počtu nehod, který lze spojit s přijetím nových legislativních opatření, které se sebou nesou přísnější postihování porušení předpisů a zejména změny v ohlašování dopravních nehod Policii ČR.

Tab. 1: Počty dopravních nehod v krajích ČR

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Praha a Středočeský kraj	60 396	59 302	57 738	52 304	26 766	28 060	26 461	311 027
Jihočeský kraj	13 027	11 463	11 343	9 623	3 206	2 899	3 015	54 576
Plzeňský kraj	11 800	10 538	10 151	8 968	3 217	2 813	3 107	50 594
Ústecký kraj	14 579	13 755	13 650	12 294	8 033	7 217	7 126	76 654
Královehradecký kraj	10 094	9 085	8 696	7 382	3 692	3 697	3 843	46 489
Jihomoravský kraj	18 157	16 593	16 022	14 174	3 642	5 650	5 941	80 179
Moravskoslezský kraj	20 398	19 248	18 604	16 466	8 572	7 902	8 071	99 261
Olomoucký kraj	9 962	9 658	9 545	8 386	4 407	4 156	4 274	50 388
Zlínský kraj	8 453	7 904	7 481	5 596	1 798	1 780	2 014	35 026
Vysočina	8 688	8 132	8 086	6 623	1 843	2 390	2 594	38 356
Pardubický kraj	8 233	7 788	7 747	6 814	3 501	3 357	3 582	41 022
Liberecký kraj	9 018	8 564	7 993	7 088	4 366	3 864	3 620	44 513
Karlovarský kraj	6 457	5 935	5 680	4 658	1 772	1 737	1 489	27 728
Celkem	199 262	187 965	182 736	160 376	74 815	75 522	75 137	955 813

Zdroj: Statistika Policie ČR

Pro snadnější porovnání byly počty dopravních nehod přepočteny na 10tis. obyvatel. Výsledné hodnoty shrnuje níže uvedená tabulka.

Tab. 2: Podíl dopravních nehod v krajích ČR na 10tis. obyvatel

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Roční průměr
Praha a Středočeský kraj	25,81	25,09	23,92	21,23	10,72	11,13	10,50	18,34
Jihočeský kraj	20,75	18,20	17,91	15,12	5,03	4,54	4,74	12,33
Plzeňský kraj	21,40	19,00	18,09	15,74	5,63	4,92	5,43	12,89
Ústecký kraj	17,71	16,71	16,42	14,71	9,61	8,63	8,61	13,20
Královehradecký kraj	18,41	16,53	15,75	13,31	6,66	6,66	6,94	12,04
Jihomoravský kraj	16,06	14,65	14,05	12,36	3,16	4,89	5,09	10,04
Moravskoslezský kraj	16,31	15,41	14,88	13,17	6,87	6,36	6,56	11,37
Olomoucký kraj	15,59	15,09	14,87	13,06	6,86	6,48	6,69	11,23
Zlínský kraj	14,32	13,40	12,66	9,46	3,04	3,02	3,42	8,48
Vysočina	17,01	15,89	15,74	12,85	3,58	4,64	5,07	10,68
Pardubický kraj	16,27	15,34	15,15	13,23	6,78	6,49	6,94	11,46
Liberecký kraj	21,02	19,88	18,42	16,21	9,94	8,78	8,25	14,64
Karlovarský kraj	21,22	19,48	18,47	15,10	5,76	5,65	4,91	12,94
Průměr ČR	19,44	18,27	17,60	15,32	7,12	7,17	7,15	13,15

Zdroj: Statistika Policie ČR

Zatímco, v případě absolutního počtu dopravních nehod, připadalo nejméně nehod na Karlovarský kraj, v přepočtu na obyvatele, se tento kraj řadí na první příčky. Podobně je tomu u kraje Libereckého. Naopak v případě kraje Moravskoslezského či Ústeckého, které se v absolutním počtu dopravních nehod řadili mezi kraje s vysokou nehodovostí, se při přepočtu na obyvatele řadí spíše ke krajům, s nízkou nehodovostí. Z těchto výsledků však nelze usoudit na příčinu tohoto stavu, ale jen poukázat na to, ve kterých krajích vzniká nejvíce nehod v přepočtu na obyvatele.

Tab. 3: Počty zpráv o nehodách v krajích ČR odvysílaných v televizním zpravodajství

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Celkem
Praha a Středočeský kraj	347	471	191	423	414	303	137	2 286
Jihočeský kraj	165	299	20	88	225	19	9	825
Plzeňský kraj	141	141	30	114	100	17	35	578
Ústecký kraj	155	260	22	123	120	26	24	730
Královehradecký kraj	123	151	15	136	95	18	25	563
Jihomoravský kraj	171	333	53	111	124	49	61	902
Moravskoslezský kraj	167	147	42	343	269	66	41	1 075
Olomoucký kraj	91	193	20	98	139	23	18	582
Zlínský kraj	79	120	19	55	115	12	19	419
Vysočina	90	121	4	130	169	8	14	536
Pardubický kraj	101	112	12	175	121	12	27	560
Liberecký kraj	93	107	35	62	130	22	12	461
Karlovarský kraj	95	76	8	97	53	14	7	350
Průměr ČR	1 818	2 531	471	1 955	2 074	589	429	9 867

Zdroj: Media Tenor, vlastní zpracování

Ve sledovaném období bylo ve vybraných celostátních médiích celkem uveřejněno 9 867 příspěvků týkajících se nehodovosti v krajích ČR, což představuje 18,8% podíl na celkovém počtu veškerých zveřejněných zpráv. Ve srovnání s ostatními odvysílanými rubrikami, se tak nehodovost řadí na 2. místo z 30 zpravodajských témat. Jako v jiných tematických oblastech, i v oblasti nehod je nejvíce medializovaným krajem kraj Středočeský spolu s hlavním městem, a to zejména díky páteřní dopravní infrastruktuře. Dalšími často zmiňovanými kraji byl kraj Moravskoslezský, Jihomoravský či Jihočeský. Naopak nejméně se média zajímala o kraj Karlovarský, Zlínský či

Liberecký. Je zřejmé, že počty uveřejněných zpráv o nehodách z jednotlivých krajů jsou značně diferencovány. Ani z pohledu času, nelze najít nějaké konkrétní vývojové tendence.

Medializaci jednotlivých krajů můžeme zhodnotit pomocí indexu medializace, jeho hodnoty zobrazuje níže uvedená tabulka

Tab. 4: Podíl odvysílaných zpráv o dopravních nehodách na 10 tis. obyvatel v krajích ČR

Region	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Roční průměr
Praha a Středočeský kraj	1,48	1,99	0,79	1,72	1,66	1,20	0,54	1,34
Jihočeský kraj	2,63	4,75	0,32	1,38	3,53	0,30	0,14	1,86
Plzeňský kraj	2,56	2,54	0,54	2,00	1,75	0,30	0,61	1,47
Ústecký kraj	1,88	3,16	0,27	1,47	1,44	0,31	0,29	1,26
Královehradecký kraj	2,24	2,75	0,27	2,45	1,71	0,32	0,45	1,46
Jihomoravský kraj	1,51	2,94	0,47	0,97	1,08	0,42	0,52	1,13
Moravskoslezský kraj	1,34	1,18	0,34	2,74	2,16	0,53	0,33	1,23
Olomoucký kraj	1,42	3,02	0,31	1,53	2,17	0,36	0,28	1,30
Zlínský kraj	1,34	2,03	0,32	0,93	1,95	0,20	0,32	1,01
Vysočina	1,76	2,37	0,08	2,52	3,28	0,16	0,27	1,49
Pardubický kraj	2,00	2,21	0,24	3,40	2,34	0,23	0,52	1,56
Liberecký kraj	2,17	2,48	0,81	1,42	2,96	0,50	0,27	1,52
Karlovarský kraj	3,12	2,50	0,26	3,15	1,72	0,46	0,23	1,63
Průměr ČR	1,77	2,46	0,45	1,87	1,97	0,56	0,41	1,36

Zdroj: vlastní výpočty

Dle indexu medializace je nejvíce medializovaným krajem kraj Jihočeský, Karlovarský či Pardubický kraj. Nejméně pak média jevila zájem o Zlínský či Jihomoravský kraj. Již z prostého porovnání hodnot tabulky 2 a 4 lze poukázat na nepříliš silnou vazbu mezi počtem nehod a počtem odvysílaných příspěvků o nehodovosti v jednotlivých krajích. Zatímco Zlínský kraj v obou případech dosahuje nejnižších hodnot, například Středočeský kraj je v médiích vzhledem k počtu nehod zmiňován podprůměrně. Jihočeskému kraji naopak média věnují podstatně větší prostor, a to i přesto, že z pohledu nehodovosti dosahuje průměrných hodnot.

Pomocí korelační analýzy byla vypočtena závislost mezi skutečným počtem nehod a počtem zpráv, které byly o této oblasti uveřejněny. Hodnota korelace je 0,185, což ukazuje na fakt, že nehody samotné nemají silnou vazbu na množství zpráv odvysílaných v celostátních televizních médiích a nelze tak očekávat, že by reálná nehodovost ovlivňovala média v tom, jak často o nich informují. Média tak spíše upřednostňují určité typy marginálních nehod před jejich reálným počtem.

Závěr

Úspěšný rozvoj regionů závisí na mnoha faktorech. Důležitost vnitřní vybavenosti regionů je nezpochybnitelná, přesto vnímání regionu širším okolím jako je obyvatelstvo, místní podniky či investoři, nabývá na svém významu. Jsou to právě média, která díky své úloze poskytovat informace a díky širokému dopadu na veřejnost, ovlivňují obtížně uchopitelnou územní image. Je tedy zřejmé, že zkoumání obsahu a intenzity publikovaných zpráv médii patří k významným prvkům pro cílování a aplikaci nástrojů regionálního marketingu.

Cílem článku bylo zjistit, zda vybrané téma nachází v médiích obraz, jež odpovídá reálným územním statistikám. Zpravodajství informující o nehodovosti v jednotlivých krajích České republiky patří bezpochyby k těm, která přitahují pozornost obyvatel. Tím, že nehodovost na sebe váže materiální a zdravotní újmy, se stávají pro posluchače velmi atraktivní. Tohoto faktu jsou si média vědoma, proto co do počtu odvysílaných zpráv, se nehodovost řadí na druhé místo v porovnání s ostatními tématy.

Středočeský kraj spolu s hlavním městem je oblastí s největším počtem dopravních nehod, a to zejména díky husté silniční síti i množstvím účastníku silničního provozu. Stejně tak i další velké metropole či území, kterými prochází páteřní komunikace v naší zemi, jsou spojeny s vyšší nehodovostí. Přestože z pohledu absolutního počtu uveřejněných zpráv je Středočeskému kraji a Praze věnovaná primární mediální pozornost, v porovnání se

skutečným počtem nehod však tento kraj nenachází odpovídající mediální projekci. Stejně je na tom také Ústecký kraj. Naopak mediální reflexe Jihočeského kraje, Vysočiny či kraje Pardubického se jeví, z pohledu reálné nehodovosti, jako přehnaná. Korelační analýza však nepotvrdila stanovenou hypotézu, že obsah příspěvků v televizním vysílání koresponduje se skutečnými událostmi v regionech České republiky.

Literatura

[1] BENÍŠKOVÁ, T., URMINSKÝ, J., (2016). Mediální reflexe hospodářského života v krajských městech. In *XIX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 804-810. ISBN 978-80-210-8273-1. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-103.

[2] DE FLEUR, M. L., DE FLEUR, M., (2009). *Mass Communication Theories: Explaining Origins, Processes, and Effects*. London: Pearson. ISBN 0-205-33172-6.

[3] FRANKLIN, B., MURPHY, D. (1991). What news? The market, Politics and Local Press. London: Routledge. ISBN 978-0415061728.

[4] FRANKLIN, B., MURPHY, D., (1998). *Making the Local News: Local Journalism in the Context*. London: Routledge. ISBN 978-04-151-6803-8.

[5] GALTUNG, J., RUGE, M., (1965). The Structure of Foreign News. The Presentation of the Congo, Cuba and Cyprus Crises in Four Norwegian Newspapers. *Journal of Peace Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 64-91. ISSN 0022-3433. DOI: 10.1177/002234336500200104.

[6] MATUŠKOVÁ, P.D., (2017). Mediální prezentace sportu v regionech České republiky. In *XX. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků*. Brno: Masarykova univerzita, pp. 751-758. ISBN 978-80-210-8586-2. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-8587-2017-98.

[7] MCCOMBS, M.E., SHAW, D.L., (1972). The Agenda-Setting Functions of the Mass Media. *Public Opinion Quarterly*, vol. 36, no. 2, pp. 176-187. ISSN 0033-362X. DOI: 10.1086/267990.

[8] MCQUAIL, D., (1994). *Mass communication theory: An introduction*. London: Sage. ISBN 978-0803977853.

[9] RODRIGUE, J.P., COMTOIS, C., SLACK, B., (2006). *The Geography of Transport Systems*. London: Routledge, 2006. ISBN 0-415-35441-2

[10] SLACH, O., RUMPEL, P., KOUTSKÝ, J. (2013). *Profilace měkkých faktorů regionálního rozvoje*. Ostrava: ACCENDO. ISBN 978-80-904810-7-7.

[11] SUCHACEK, J., (2013). Krajská města v médiích: kvantitativní a kvalitativní aspekty. In *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách*. *Sborník příspěvků.* Brno: Masarykova univerzita, pp. 563-569. ISBN 978-80-210-6257-3. DOI: 10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-71.

[12] SUCHACEK, J., (2014). European Themes within National TV News Reporting in the Czech Republic. In *Proceedings of the 2nd International Conference on European Integration*. Ostrava: VŠB – TUO, pp. 644-650. ISBN 978-80-248-3388-0.

[13] SUCHACEK, J., (2015). TV Reporting and Self-governing Regions in the Czech Republic. In *5th Central European Conference in Regional Science*. Košice: Technical University of Košice, pp. 979-986. ISBN 978-80-553-2015-1.

[14] SUCHACEK, J., (2016). Virtual Weakness of Europe of Regions: the Case of the Czech Republic. In *Proceedings of the 3rd International Conference on European Integration 2016*, Ostrava: VŠB-TUO, pp. 918-925. ISBN 978-80-248-3911-0.

[15] SUCHACEK, J., SEDA, P., FRIEDRICH, V., (2013). Media and Regional Capitals in the Czech Republic: A Quantitative Perspective. In *Proceedings of the 11th International Conference Liberec Economic Forum 2013*. Liberec: Technical University of Liberec, pp. 532-541. ISBN 978-80-7372-953-0.

[16] SUCHACEK, J., SEDA, P., FRIEDRICH, V., KOUTSKY, J., (2015). Regional Dimension of Security and Accidents nad their TV Reflection in the Czech Republic. *Transformations in Business and Economics*, vol. 14, no. 3C, pp. 544-563. ISSN 1648-4460.

[17] URMINSKÝ, J., (2016). Hospodářská politika v regionech jako mediální téma: kvantitativní a kvalitativní pohled. In *Region v rozvoji společnosti 2016*. Brno: Mendelova Univerzita, pp. 1026-1033. ISBN 978-80-7509-459-9.

[18] URMINSKÝ, J., (2017). Ekonomiky regionů v televizním zpravodajství. *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference Region v rozvoji společnosti 2017,* Brno: Mendelova Univerzita, pp. 926-936.

Tento článek vznikl za finanční podpory Studentské grantové soutěže EkF VŠB-TU Ostrava v rámci projektu SP2018/92 Vybrané hmotné a nehmotné aspekty vývoje regionů III.

SEZNAM AUTORŮ / LIST OF AUTHORS

A
Ing. Peter ÁGH - 417
Mgr. Martin ALEXY, PhD. - 270
doc. Ing. Alena ANDREJOVSKÁ, Ph.D. - 254
Ing. Gabriela ANTOŠOVÁ, Ph.D. - 603
Mgr. Jefferson ARIAS GOMÉZ, Ph.D. - 603

B
Ing. Eva BALÁŽOVÁ, PhD. - 417
Bc. Eliška BECKERTOVÁ - 514
Dorota BEDNARSKA-OLEJNICZAK, Ph.D. - 449
Ing. Janka BERESECKÁ, PhD. - 556, 573
Ing. Markéta BOBKOVÁ - 514
Mgr. Ladislav BOBR - 586
doc. PhDr. Oľga BOČÁKOVÁ, PhD. - 730
prof. PhDr. RNDr. Martin BOLTIŽIAR, PhD. – 633, 648
Ing. Lenka BREHOVSKÁ, Ph.D. - 404
Ing. Monika BUMBALOVÁ, PhD. - 433
Mgr. Petr BURDA - 581
Ing. Petr BUŘT - 176

C
Ing. Michal CIFRANIČ, PhD. - 245, 442

Č
Ing. Renata ČUHLOVÁ, Ph.D., BA (Hons) - 340

D
Ing. Petra DANÍŠEK MATUŠKOVÁ - 782
Ing. Martina DAXNEROVÁ - 237
doc. RNDr. Alena DUBCOVÁ, CSc. - 564
Ing. Jiří DUŠEK, Ph.D. - 389
Ing. Marek DVOŘÁK, Ph.D. - 541
Ing. Zdeněk DVOŘÁK - 309
Mgr. Simona DYSKOVÁ - 595

F
doc. Ing. Mária FÁZIKOVÁ, CSc. - 71, 133
doc. Ing. Melánia FESZTEROVÁ, PhD. - 685
Ing. Filip FLAŠKA, PhD. - 171
RNDr. Bohumil FRANTÁL, Ph.D. - 669
Łukasz FURMAN, Ph D. - 262
Witold FURMAN, Ph D. - 262

G
Ing. Gabriel GIERTL, PhD. - 237
doc. Ing. Jozef GLOVA, Ph.D. - 254

H
doc. RNDr. Marián HALÁS, Ph.D. - 285
Ing. Iveta HAMARNEH, Ph.D. - 491
Ing. Eva HAMPLOVÁ, Ph.D. - 188
Ing. Denisa HANÁČKOVÁ, PhD. - 433
Bc. Pavel HANUŠ - 522
Ing. Martina HEDVIČÁKOVÁ, Ph.D. - 201
Ing. Petr HLAVÁČEK, Ph.D. - 176
Ing. Bc. Andrea HOLEŠINSKÁ, Ph.D. - 501
Ing. Lucie HORÁČKOVÁ - 78
Mgr. Radomíra HORNYÁK GREGÁŇOVÁ, PhD. - 86
Drs. Dan Van der HORST, PhD. - 669
PhDr. Pavla HRADECKÁ - 754
Ing. Michal HRIVNÁK - 133
PhDr. et Mgr. Andrej HRNČÁRIK - 735
PhDr. Dana HÜBELOVÁ, Ph.D. - 705
Mgr. Jarmila HUDÁKOVÁ, PhD., MBA - 149
doc. Ing. Monika HUDÁKOVÁ, PhD., MBA - 573
RNDr. Kamil HUSLICA - 564

CH
Ing. Markéta CHALOUPKOVÁ – 325
Ing. Petra CHMIELOVÁ - 302

I
doc. Ing. Igor IVAN, Ph.D. - 318
RNDr. Monika IVANOVÁ, PhD. - 648

J
Ing. Martina JAŇUROVÁ - 346
Ing. Marek JETMAR, Ph.D. - 208
doc. RNDr. Jiří JEŽEK, Ph.D. - 381
doc. Mgr. Ing. Renáta JEŽKOVÁ, Ph.D. - 381
Bc. Zdeňka JUŘÍČKOVÁ - 611

K
Mgr. Marek KÁČER, PhD. - 270
Ing. Patrik KAJZAR, Ph.D. - 508
Ing. et Ing. Markéta KALÁBOVÁ - 581
Mgr. Štěpán KAVAN, Ph.D. - 404
doc. Ing. Alžbeta KIRÁĽOVÁ, Ph.D. - 491
Mgr. Pavel KLAPKA, Ph.D. - 285
Ing. Viktorie KLÍMOVÁ, Ph.D. - 100
Samuel KOHUTIAR - 293
Bc. Lucie KOKEŠOVÁ - 194
Ing. Stanislav KOLOŠTA, PhD. - 171
Mgr. Jitka KOMINÁCKÁ, Ph.D. - 705
Ing. Miroslav KOPÁČEK - 78
RNDr. Jan KOPP, Ph.D. - 522

Bc. Martin KORÁBEČNÝ - 108
Mgr. Tetiana KOROVCHENKO - 361
Ing. Sylvie KOTÍKOVÁ, Ph.D. - 182
RNDr. Jana KOUŘILOVÁ, Ph.D. - 65
RNDr. Tomáš KOVÁČ - 633
Ing. Jaroslav KOVÁRNÍK, Ph.D. - 188
Ing. Alice KOZUMPLÍKOVÁ, Ph.D. - 705
doc. Ing. Radoslav KOŽIAK, PhD. - 237
prof. Ing. Jiří KRAFT, CSc. - 655
doc. Ing. Ivana KRAFTOVÁ, CSc. - 361, 655
RNDr. Hilda KRAMÁREKOVÁ, PhD. - 564
Ing. Aneta KRAJÍČKOVÁ - 346, 473
Iwona KRZYWNICKA, PhD, Eng. - 641
doc. RNDr. Josef KUNC, Ph.D. - 346, 669

L
Mgr. Ivan LACO - 633
Piotr LENIK, PhD., Eng. - 693
Ing. Alexandra LEŠKOVÁ - 231
Mgr. Ing. Martin LUŠTICKÝ, Ph.D. - 549

M
doc. Ing. Andrej MALACHOVSKÝ, PhD. - 625
Mgr. Stanislav MARTINÁT, Ph.D. - 669
Ing. Ľudmila MAZÚCHOVÁ, PhD. - 625
Ing. Lukáš MELECKÝ, Ph.D. - 28
Ing. Katarína MELICHOVÁ, PhD. - 133, 162
Ing. Libuše MĚRTLOVÁ, Ph.D. -93
prof. Beata MEYER, PhD. - 482
prof. RNDr. Eva MICHAELI, PhD. - 648
Mgr. Matej MOČKO - 293
Mgr. Matúš MORAVČÍK - 677
Ing. Elena MORAVČÍKOVÁ, Ph.D. - 541
Ing. Vojtěch MÜLLNER - 465
RNDr. František MURGAŠ, Ph.D. - 353
Ing. Martin MUSIL, Ph.D. - 549

N
RNDr. Jana NÉMETHOVÁ, PhD. - 685
PhDr. Jiří NESIBA, Ph.D. - 457
PhDr. Monika NOVÁ, Ph.D. - 748
Ing. Martina NOVOTNÁ, Ph.D. - 215
RNDr. Mgr. Gustav NOVOTNÝ - 586

O
Mgr. Samuel Amponsah ODEI - 117
Jarosław OLEJNICZAK, PhD. - 410
RNDr. Daša OREMUSOVÁ, PhD. - 564
doc. RNDr. Dana ORSZÁGHOVÁ, CSc. - 86

P
doc. Ing. Viera PAPCUNOVÁ, PhD. - 417
Mgr. Adam PAVLÍK - 368
Ing. Eva POLEDNÍKOVÁ, Ph.D. - 37
Mgr. Michael PONDĚLÍČEK, Ph.D. - 603, 611
PhDr. Maroš POTOČNÝ - 730
RNDr. Pavel PTÁČEK, Ph.D. - 125

R
RNDr. Zuzana RAMPAŠEKOVÁ, Ph.D. - 677
Bc. Soňa RASZKOVÁ - 141
doc. Ing. Štefan REHÁK, PhD. - 162, 270
Mgr. Vendula REICHOVÁ - 333
RNDr. Gabriela REPASKÁ, PhD. - 722
Ing. Ondřej REPÍK - 536
Ing. Jana ROZMARINOVÁ - 699

S
Adam SENETRA, Dr habil., Eng. - 277
Ing. Petr SCHOLZ, DiS., Ph.D. - 618
Marlena SIDOREK, Eng. - 277
Mgr. Ondřej SLACH, Ph.D. - 20, 318
Agnieszka SMALEC, PhD. - 530
PhDr. Josef SMOLÍK, Ph.D., MBA, LL.M. - 767
RNDr. Vladimír SOLÁR, PhD. - 648
Ing. Michaela STANÍČKOVÁ, Ph.D. - 48
doc. Ing. Jan STEJSKAL, Ph.D. - 117
Mgr. Michal STRÁNSKÝ, Ph.D. - 457
Dr. Tomasz STUDZIENIECKI, PhD. - 482, 530
doc. Ing. Jan SUCHÁČEK, Ph.D. - 762
Ing. Libuše SVOBODOVÁ, Ph.D. - 223
Agnieszka SZCZEPAŃSKA, PhD. - 714

Š
Ing. Martin ŠAUER, Ph.D. - 473, 501
Ing. Zdeněk ŠILHAN - 374
doc. Ing. arch. Vladimíra ŠILHÁNKOVÁ, Ph.D. - 603, 611
doc. Mgr. Miroslav ŠIPIKAL, Ph.D. - 231
RNDr. Lucia ŠOLCOVÁ, Ph.D. - 595, 677
Bc. Simona ŠŤASTNÁ - 194

T
Mgr. Petr TONEV, Ph.D. - 285
Ing. Dominika TÓTHOVÁ - 662
RNDr. Miroslava TREMBOŠOVÁ, PhD. - 293
Ing. Martina TURANOVIČOVÁ - 633
Ing. Jan TURČÍNEK, Ph.D. - 662
Ing. Kamila TUREČKOVÁ, Ph.D. - 302

U
Ing. Jaroslav URMINSKÝ - 774

V
doc. Ing. Gabriela VACEKOVÁ, PhD. - 754
Ing. Maroš VALACH, PhD. - 245, 442
Ing. Lukáš VARECHA - 71, 556
PhDr. Roman VAVREK, PhD. - 425

Mgr. Martin VAVRUŠ - 735
Bc. Kristýna VEVERKOVÁ - 618
RNDr. Katarína VILINOVÁ, PhD. - 722
prof. RNDr. Milan VITURKA, CSc. - 13
Ing. Tomáš VOLEK, Ph.D. - 215
Ing. Pavlína VOREKOVÁ - 65
Kristína VRÁBĽOVÁ - 231
Ing. Jaroslav VRCHOTA, Ph.D. - 215
doc. RNDr. Jiří VYSTOUPIL, CSc. - 473

W
Dr. Marzena WANAGOS, PhD. - 482, 530
Ing. Mirka WILDMANNOVÁ, Ph.D., MBA - 740
Ing. Lucie WINKLEROVÁ, Ph.D. – 155

Z
Ing. Pavel ZDRAŽIL, Ph.D. - 57

Ž
prof. Ing. Elena ŽÁRSKA, CSc. - 398
RNDr. Jan ŽENKA, Ph.D. – 20, 318
doc. Ing. Vladimír ŽÍTEK, Ph.D. - 100

MASARYKOVA UNIVERZITA
EKONOMICKO-SPRÁVNÍ FAKULTA
Katedra regionální ekonomie a správy

XXI. MEZINÁRODNÍ KOLOKVIUM O REGIONÁLNÍCH VĚDÁCH
SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Editoři:
Ing. Viktorie Klímová, Ph.D.
doc. Ing. Vladimír Žítek, Ph.D.

Ediční rada:
P. Pirožek, P. Suchánek, M. Viturka, V. Hyánek,
E. Hýblová, D. Němec, M. Matulová

Vydala Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
1. vydání, 2018, náklad 200 kusů CD-ROM

ISBN 978-80-210-8969-3
ISBN 978-80-210-8970-9 (online : pdf)

muni PRESS