

REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

2/2022

Obsah

ÚVOD.....	3
REFLEXE TECHNOLOGICKÝCH HNACÍCH SIL VENKOVA 3.0 U AKTÉRŮ ROZVOJE ČESKÝCH VENKOVSKÝCH OBCÍ	4
PŘÍPADOVÁ STUDIE VÝROBNÍHO PODNIKU – GENERAL MOTORS V MEXIKU	20
TRANSITION TO AN ONLINE MODE DURING COVID-19.....	35
VÝCHODISKA GENERACE Z V KONTEXTU VÝZEV ROZVOJE PERIFERNÍCH REGIONŮ	44
CHANGES IN SECTORAL EMPLOYMENT IN THE REGIONS OF SLOVAKIA UNDER THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC	61

ÚVOD

EDITORIAL

Vážení a milí čtenáři,

před dvěma lety jsem na tomto místě napsala, že „*koronavirová krize je snad již za námi*“ a vloni tuto zprávu s politováním dementovala. Teď už se zdá, že koronavirová krize snad skutečně odeznívá, nahrazena krizí jinou, neméně vážnou, a to válkou na Ukrajině. Zdá se tedy, že se z krizí a jejich ekonomických, společenských, bezpečnostních a mnoha dalších dopadů patrně hned tak nevymaníme a budeme se muset naučit žít ve světě jiném, než byl ten před rokem 2019. V rámci dopadů koronavirové krize na regionální rozvoj se můžeme ale již pustit do jejich prvního hodnocení, a tak se mj. tomuto tématu budeme věnovat i v tomto čísle.

Co tedy v letošním druhém „letním“ čísle časopisu Regionální rozvoj mezi teorií a praxí najdete? Číslo obsahuje pět odborných „double blind“ recenzovaných článků řazených podle data jejich doručení do redakce. Jako první je zařazen článek Lukáše Zagaty a jeho rozsáhlého autorského kolektivu s názvem „Reflexe technologických hnacích sil venkova 3.0 u aktérů rozvoje českých venkovských obcí“. Druhý je článek na téma „Případová studie výrobního podniku – General Motors v Mexiku“ od Gabriely Antošové a Dominiky Levické. Lucie Šimáková, Lucie Vágnerová a Lada Petukhova jsou pak autorkami anglicky psaného článku s názvem „Transition to an Online Mode During Covid-19“. Čtvrtý článek s názvem „Východiska generace z v kontextu výzev rozvoje periferních regionů“ je z pera Lukáše Danka a Pavla Bednáře. Jako poslední článek je pak zařazen článek psaný opět v anglickém jazyce na téma „Changes in Sectoral Employment in the Regions of Slovakia under the Impact of the Covid-19 Pandemic“ od Viery Papcunové, Michala Levického a Jarmily Hudákové.

V letních měsících čekají náš časopis změny. Společnost Civitas per Populi, o.p.s., která je jeho vydavatelem, v době pandemie ztratila sponzora, který na vydávání časopisu přispíval. Bohužel se nepodařilo finanční výpadek nahradit a posledních několik čísel jsme vydali vysloveně „dobrovolnickým“ způsobem. Tato situace nebyla dlouhodobě udržitelná a hrozilo tedy, že po deseti letech práce, budeme nuceni vydávání časopisu ukončit. Naštěstí se podařilo najít jinou organizaci, která se vydávání časopisu ujme a zajistí tak jeho pokračování za stejných nebo obdobných podmínek, tj. zachování periodicity 4x ročně, zachování stávající vědecké redakční rady a proveden jen mírné změny v redakci a redakční práci. Novým vydavatelem časopisu se s účinností od 1. září 2022 stane Masarykův ústav vyšších studií Českého vysokého učení technického v Praze.

Přeji Vám pevné zdraví, inspirativní čtení a krásné léto a těším se na Vás na podzim s novým vydavatelem.

Vladimíra Šilhánková
Hradec Králové, červen 2022

REFLEXE TECHNOLOGICKÝCH HNACÍCH SIL VENKOVA 3.0 U AKTÉRŮ ROZVOJE ČESKÝCH VENKOVSKÝCH OBCÍ

CZECH RURAL DEVELOPMENT ACTORS AND THEIR REFLECTION OF TECHNOLOGICAL DRIVERS OF RURAL 3.0

*Doc. Mgr. Ing. Lukáš Zagata Ph.D. (Česká zemědělská univerzita v Praze)
RNDr. Tomáš Rátiner, MSc., Ph.D. (Technologické centrum Akademie věd České republiky)

Mgr. Vladan Hruška, Ph.D. (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem)
RNDr. Jiří Hrabák, Ph.D. (Česká zemědělská univerzita v Praze)

Ing. Kateřina Boukalová, Ph.D. (Česká zemědělská univerzita v Praze)
Ing. Iva Vančurová (Technologické centrum Akademie věd České republiky)
Mgr. Ondřej Pecha, Ph.D. (Technologické centrum Akademie věd České republiky)
Mgr. Zdenka Smutná (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem)

*Provozně ekonomická fakulta, katedra humanitních věd, Kamýcká 129, 165 21 Praha – Suchbátar
Zagata@pef.czu.cz

Klíčová slova:

Venkov 3.0, technologie, aktéři rozvoje, diskurz, Česko

Keywords:

Rural 3.0, technologies, development actors, discourse, Czechia

Abstrakt:

Koncepty jako chytrá vesnice, chytrý venkov nebo Venkov 3.0 deklarují rostoucí zájem o technologie ve zlepšování kvality života na venkově. Venkov 3.0 je plánovací přístup k venkovu, který je mj. založen na úsilí pro zvýšení připravenosti venkovských oblastí a obyvatel na hnací síly, které budou formovat venkov v 21. století. Těmito hnacími silami jsou drony, decentralizované zdroje energie, autonomní vozidla, digitální konektivita, internet věcí a cloudové technologie, aditivní a distributivní výroba, technologie v produkci potravin, technologie v péči o zdraví a technologie ve vzdělávání. V rámci našeho článku zkoumáme za pomoci Q-metody postoje českých aktérů rozvoje venkova vůči těmto technologiím z pohledu jejich přínosu pro rozvoj venkova. Na základě výsledků definujeme čtyři základní typy venkovských aktérů s odlišnými přístupy k technologickým hnacím silám – technologičtí optimisté, moderně orientovaní podnikatelé, tradiční obyvatelé venkova a technologičtí skeptici.

Abstract:

Concepts such as smart village, smart rural, or concept Rural 3.0 demonstrate a wave of interest in the role of technologies in the improvement of rural well-being. Rural 3.0 is a rural planning approach based on efforts to increase the absorption capacity of rural areas for new driving forces shaping rural communities in the 21st century. These driving forces are based on the following technologies: drones, decentralized energy sources, autonomous vehicles, digital connectivity, internet of things, and cloud technologies, additive and distributive production, technologies in food production, health care, and education. In our article, we use the Q-method to examine the attitudes of Czech rural development actors towards these technologies in terms of their potential contribution to rural development. Based on our results, we define four basic

types of rural actors with different approaches to technological driving forces - technological optimists, modern entrepreneurs, traditional rural residents, and technological sceptics.

Úvod

Technologie především od dob průmyslové revoluce stály v centru rozvoje venkova. V různých paradigmatech rozvoje venkova hrály silnější či slabší roli. Woods (2005) zmiňuje, že klíčovými technologiemi po druhé světové válce, které nejvíce transformovaly život na venkově, byly chladírenské technologie, které změnily nejen vztah k jídlu, ale i styl a geografii jeho nakupování; motorová vozidla, která mj. industrializovala zemědělství a zkrátila časové dojížděkové vzdálenosti; a později i informační a komunikační technologie, které dále přispěly k časoprostorové kompresi a intenzivnější integraci venkovských oblastí do městských systémů. Obecně především první dva druhy technologií a jim podobné stály ve středu tzv. modernizačního paradigmatu (Woods, 2010), kdy byl technologický pokrok vnímán jako klíčový nástroj k dosažení vyššího vývojového stupně. Na druhou stranu, tento modernizační přístup i přes určitá pozitiva selhal, nedokázal zastavit depopulační tendence a měl prostřednictvím industrializace zemědělství silný dopad na životní prostředí.

Z tohoto důvodu byl přibližně od 90. let minulého století postupně nahrazován tzv. novým paradigmatem rozvoje (van der Ploeg a kol., 2000; Woods, 2010), který kladl a klade důraz na komunitní přístupy pro řešení místních problémů. Po silném důrazu na komunitní řešení, resp. paralelně s ním, jakoby přicházela nová vlna zájmu o technologie v podobě různých konceptů jako chytrá vesnice (smart village - Visvizi a Lytras, 2018; Slee, 2019; Pělucha, 2019; Philip a Williams, 2019) či Venkov 3.0. Tyto velice módní koncepty reagují na jeden z identifikovaných megatrendů (OECD, 2019) dalšího vývoje lidské společnosti či venkova, kdy se očekává, že mnoho nových technologií spojených s digitalizací, automatizací, umělou inteligencí, decentralizovanými zdroji energie, síťovými technologiemi a internetem věcí (IoT) postupně promění způsob, jak lidé spolupracují a získávají zboží a služby. Optimistické scénáře uvažují, že tyto technologie ušetří lidem práci a přinesou s sebou další inovace do oblastí zemědělství, lesnictví a těžby. Tyto změny také mohou přispět k vytvoření nových pracovních míst v podobě profesí, které si zatím pouze představujeme. Rozvoj komunikačních prostředků doprovázený rozvojem digitální gramotnosti přinese nové možnosti přístupu ke službám. Pro venkovské regiony je přitom podstatné, že přístup k těmto službám bude do budoucna méně závislý na fyzickém prostoru, což odstraňuje jednu z relativních nevýhod venkovského prostoru.

Tento soubor technologií a reakcí či adaptací na ně, souvisí s plánovacím konceptem Venkova 3.0 (OECD, 2018), který předpokládá, že venkovské regiony – pokud mají do budoucna obstát ve složitém a rychle se měnícím prostředí 21. století – se musí naučit, jak využít své lokální zdroje v součinnosti s probíhajícími inovacemi. Posílení této schopnosti (resp. kapacity) venkova bylo tématem 11. konference OECD zabývající se otázkou budoucího rozvoje venkovských regionů. Na této konferenci bylo definováno 10 hnacích sil (driverů či hybných sil), o kterých se předpokládá, že významným způsobem ovlivní podobu venkova v 21. století (podrobněji definovány dále v textu).

Cílem tohoto článku je prozkoumání vnímání těchto hybných sil z pohledu aktérů rozvoje českého venkova a zmapování sociálního diskurzu aktérů venkovského za pomoci Q metody. Obecným cílem studie je porozumět tomu, jak vybraná skupina aktérů nahlíží na (konstruuje) problémy venkova, a do jaké míry chápou tito aktéři nové technologie jako dostupný nástroj

pro řešení jimi identifikovaných problémů, jako potenciál k řešení problémů venkova. Zkoumané technologické drivery obsahují potenciál proměnit způsob, jak lidé organizují svoje aktivity na venkově s mnoha dopady na podobu samotného venkova. Na základě výše uvedeného naše hlavní výzkumné otázky zní:

Jak aktéři venkovského rozvoje nahlíží na současné problémy venkova a jak hodnotí potenciální či reálný příspěvek nových technologií k řešení těchto problémů s ohledem na to, co tyto technologie s sebou přinášejí a jaké jsou možnosti jejich implementace v českém kontextu?

Do jaké míry jsou jejich přístupy k daným technologiím odlišné?

1. Technologie a rozvoj venkova

1.1. Modernizační a endogenní paradigma rozvoje venkova

Woods (2010) definuje dva základní přístupy k rozvoji venkova v rozvinutých zemích: modernizační paradigma, které dominovalo politikám rozvoje venkova přibližně do 90. let minulého století a současné nové paradigma rozvoje venkova.

Modernizační paradigma rozvoje venkova bylo silně postavené na víře v technologický pokrok, který měl transformovat sídelní strukturu venkovských oblastí, přinést sociální modernizaci i modernizaci ekonomickou prostřednictvím mechanizace, specializace a koncentrace zemědělství. Zemědělství bylo vnímáno jako klíčový ekonomický sektor venkova, což mělo za následek to, že rozvoj venkova byl de facto vnímán jako rozvoj zemědělství (Rowley, 2003, citovaný v Lapping 2006: 118) eventuelně podpořen lákáním poboček zahraničních investorů v průmyslu do malých venkovských městských center (Woods 2010, Bosworth a Atterton, 2012). Takto poháněný rozvoj byl založen na externích intervencích shora, kdy klíčovou roli měl stát popř. zemědělské podniky a místní komunity měly jen malou moc tento rozvoj usměrňovat či realizovat. V tomto faktu spočívalo pravděpodobně to nejzávažnější selhání modernizačních politik. Kromě toho tyto přístupy jen potvrdily fakt, že technologie samy o sobě rozvoj nepřinesou, protože jejich aplikace je závislá na lidech a organizacích, technologie totiž samy o sobě nic nezmění, pouze daným změnám napomáhají (Coe, Kelly, Yeung, 2019). Modernizační paradigma rozvoje venkova je v dokumentu OECD (2018) *RURAL 3.0.: a Framework For Rural Development* označováno za Venkovské politiky 1.0.

V současnosti dominuje rozvojovým přístupům k venkovu tzv. nové paradigma rozvoje venkova (van der Ploeg a kol., 2000, Woods, 2010), které se snaží odstranit hlavní nedostatky předchozího paradigmatu - modernizačního přístupu. Velkou roli při implementaci sehrával dokument Evropských společenství *Future of Rural Society* (1988) zdůrazňující teritoriální přístup k rozvoji venkova na úkor sektorových a počítal se zahrnutím jiných než zemědělských aktérů do procesu rozvoje venkova. Z tohoto pohledu je efektivní implementace politik možná jen při důkladné znalosti nejnižší úrovně a při aktivní participaci místních aktérů z řad veřejných, soukromých i neziskových subjektů (Ray, 2006) – podpora přístupů zdola resp. tzv. komunitního rozvoje – místní obyvatelé rozhodují o osudu své lokality (identifikují problémy a snaží se o jejich řešení) - od roku 1991 iniciativa LEADER. Do takového vnímání venkova, které reflektují plánovací politiky konceptualizované jako Venkovské politiky 2.0 (OECD, 2018), je zakomponován důraz na konkurenceschopnost, který souvisí s měnící se rolí státu v rozvoji venkova. Finanční prostředky do venkovských oblastí neplynou automaticky na základě rovnostářských státních intervencí, ale na bázi soutěže o omezené finanční prostředky s jinými

venkovskými oblastmi z grantových schémat, což má vést k aktivaci místních lidí. Stát tak již neplní roli „dodavatele“ rozvoje, nýbrž je jeho facilitátorem (Woods 2010). V rámci nového paradigmatu rozvoje venkova jde především o využití místních zdrojů – ty by měly pomoci k posílení místních ekonomik a jejich tzv. lokalizaci.

1.2. Venkov 3.0

V návaznosti na působení pokročilých ICT a jiných technologií zmíněných v úvodu článku by měli aktéři rozvoje venkovské oblasti věnovat zvláštní pozornost inovacím vycházejícím z technologických změn a schopnosti nalézat tzv. „chytrá řešení“ (Visvizi a Lytras, 2018). Přesně toto je jádrem teoretického rámce OECD pojmenovaného jako *Venkovská politika 3.0*. OECD (2018) ve svém dokumentu *RURAL 3.0: a Framework For Rural Development* definuje i tzv. Venkovskou politiku 3.0, která reaguje jednak na globální megatrendy, které formují a budou formovat venkovy vyspělých zemí (demografické stárnutí a migrace, urbanizace, rostoucí globální dělba práce prostřednictvím nadnárodních společností, expanze rychle se rozvíjejících ekonomik, klimatická změna a environmentální tlaky, technologické zvraty), ale také na současný diferencovaný charakter venkova (viz mnoho studií - např. Marsden a kol., 1993; Murdoch a kol., 2003; Halfacree, 2004; Marini a Mooney, 2006; Van der Ploeg a kol., 2008; Woods, 2013; aj.).

Za takových podmínek byla vyvinuta Venkovská politika 3.0, která navazuje na Venkovskou politiku 2.0 postavené na novém paradigmatu rozvoje venkova, přičemž verze 3.0 se zaměřuje především na mechanismy pro efektivní implementaci politik a praktik rozvoje venkova. Venkovská politika 3.0 uznává diverzitu venkovských oblastí, ale klade důraz na intenzivnější partnerství města a venkova a lepší integraci rozvojových politik různých řádovostních úrovní (národní – krajské – lokální). Hlavním cílem Venkovské politiky 3.0 je dosažení blahobytu (well-being) obyvatel venkova v ekonomické (souvisí s podporou produktivity místních firem), sociální (domácnosti mají přístup k širokému spektru služeb a místní komunita je soudržná) a environmentální dimenzi (lokální prostředí umožňující příjemný život). Důležité jsou investice do lidského kapitálu, infrastruktury, inovací, které jsou klíčovými faktory umožňujícími rozvoj. Každopádně, nová politika musí být víceúrovňová, tedy podporovat principy víceúrovňového vládnutí (Bock, 2019; Pollermann a kol., 2020) a otevřená soukromému i neziskovému sektoru. Venkovská politika 3.0 tedy podporuje integrované investice za účelem zajištění klíčových služeb ve venkovských oblastech. Pro to je ale nutná koordinace a vzájemné propojení rozvojových politik a partnerství města a venkova.

Venkovská politika 3.0 vnímá roli budoucích technologií, které mohou přinést nové ekonomické aktivity na venkov. Těmito hnacími silami rozvoje venkova (mimo posuny v sociálních hodnotách) jsou:

(1) Aditivní a distributivní výroba - rozptýlená výroba je definována jako decentralizovaná výroba geograficky rozptýlených výrobních zařízení umožňující blízkost producenta a spotřebitele nebo zdrojů. Ve své nejvyšší podobě využívá možnosti stahovat návrhy jednotlivých produktů v digitální podobě a následně velmi rychle zprostředkovat jejich produkci v daném místě. Navazující aditivní výroba souvisí především s 3D tiskem. Z pohledu přínosu pro rurální oblasti jsou tyto technologie často zmiňovány v kontextu rozvojových zemí, kde především v odlehlých oblastech mohou nahrazovat chybějící materiálové zázemí (Campobasso a Gershenson, 2020; van der Stelt a kol., 2021). Aditivní výroba také může přispět k lokalizaci výrobních řetězců, a tedy i ke vzniku nových a kvalifikovaných pracovních míst na venkově (Wu a Yabar, 2021).

(2) Digitální propojenost – založena samozřejmě na kvalitním připojení k internetu. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR v tomto ohledu při podpoře šíření vysokorychlostního internetu na venkově zvažuje minimální rychlost 30 Mb/s možností navýšení přenosové rychlosti na alespoň 100 Mb/s (MPO, 2021). Zlepšené připojení k internetu může přispět ke snížení “tyranie vzdálenosti” (mj. Leeuwenburg a Hall, 2015) a rozvoje nových forem práce méně závislých na urbánním prostoru (především práce z domu přes internet – Davies, 2021, aj.).

(3) Internet věcí a cloudové technologie - cloudové technologie (cloud computing) jsou součástí nového paradigmatu, které je produktem rozšíření digitální technologie do tak odlišných odvětví, jako je hudba, zdravotní péče nebo věda, od nejmenších podniků po nejvyšší stupně veřejné správy, kde tímto může být podpořen e-government ve venkovských oblastech (Seo a Bernsen, 2016).

(4) Drony - alias bezpilotní letecká zařízení (unmanned aerial vehicle - UAV) jsou dynamicky se rozvíjejícím odvětvím. UAV zahrnuje drony samotné, bezpilotní letadla a rovněž software nezbytný pro jejich využití. Ve venkovských oblastech může najít užití v zemědělství, propagaci území, monitoringu škod na porostech či způsobených živelnými katastrofami apod.

(5) Autonomní vozidla - zvažujeme dva základní typy těchto vozidel – zaprvé, osobní auta a tzv. shuttly pro veřejnou dopravu, zadruhé autonomní traktory. U osobních aut pak pátý (plný) stupeň automatizace dle americké společnosti Society of Automotive Engineers International (SAE). Autonomní auta mohou zlepšit obsluhu venkovského území veřejnou dopravou (Sieber a kol., 2020), zpřístupnit individuální dopravu doposud vyloučeným skupinám a podpořit migraci z městských oblastí nejen do suburbánních, ale také periferních venkovských oblastí.

(6) Technologie ve vzdělávání - z hlediska uplatňování tohoto driveru ve venkovských oblastech je primárně řešena oblast mateřského, základního a celoživotního vzdělávání. Tuto hybnou sílu si pro analytické účely omezujeme jako prostředek pro překonávání vzdálenosti a odlehlosti venkovských oblastí pomocí digitálních technologií. Dále rozlišujeme dvě základní větve - vzdělávání na dálku, které se stalo aktuálním v období pandemie COVID-19, a vzdělávání pomocí moderních pomůcek.

(7) Technologie v péči o zdraví - pro naše účely je pojímáme zejména v podobě virtuální medicíny a telemedicíny (Kohler a kol., 2019). Kromě toho zde zvažujeme využití zdravotnických přístrojů, které jsou propojené s mobilním telefonem a umožňují odesílat data monitorující zdravotní stav pacienta (mHealth) (Mallow a kol., 2014) - obojí může podstatně zlepšit dostupnost zdravotní péče a zdravotní prevenci pro lidi žijící ve venkovských oblastech.

(8) Technologie v produkci potravin - zde se omezujeme pouze na možnost syntetické produkce masa, která může hrát hlavní roli z hlediska potravinové bezpečnosti a zmírnění dopadů změn klimatu.

(9) Decentralizované energetické systémy - zahrnují jednak obnovitelné zdroje energie (větrná, solární, geotermální a vodní energie nebo energie založené na biomase, ale také zemní plyn, který je používán v malých lokálních elektrárnách a teplárnách), a jednak chytré řízení odběru elektrické energie (chytré sítě/smart grids) zejména ve spojení s využíváním jednoho nebo více obnovitelných zdrojů (Burger a kol., 2020).

Kromě toho výše zmíněný dokument OECD ještě zmiňuje jako desátou hybnou sílu Posun hodnotového systému lidí. Pro analytické účely tuto hybnou sílu v rámci tohoto článku, z důvodu na zaměření pouze na technologické hybné síly, neřešíme.

Také vzhledem k novosti konceptu Venkova 3.0 jeho podněty pro současné politiky rozvoje venkova a zemědělství Evropské unie (resp. Společné zemědělské politiky) nebyly v českém kontextu jako celek zapracovány. Nicméně některé prvky se v současných strategiích objevují či jsou naplňovány implicitně - např. podpora tzv. precizního zemědělství v současném Programu rozvoje venkova, či podpora výstavby infrastruktury pro připojení k vysokorychlostnímu internetu byla podporována z Operačního programu podnikání a inovace pro konkurenceschopnost. Další technologie se prosazují neřízenou iniciativou zdola (3D tiskárny) a byly urychleny pandemií COVID-19 (technologie ve výuce, především při homeschoolingu a telemedicína).

Na druhou stranu implementace těchto technologií však jednak může narážet na problémy ze strany místních obyvatel a rozvojových aktérů (nedostatečný přínos technologie, nedůvěra v nové technologie a vnímaná rizika, chybějící schopnosti pro práci s nimi, cenová nedostupnost) (Seo a Bernsen, 2016), strukturální podmínky venkovských oblastí (nekvalitní připojení k internetu, potenciálně i chybějící horizontální značení na silničních komunikacích pro samořiditelná auta, nižší kupní síla, znalostní zázemí a lidský kapitál, institucionální prostředí znesnadňující implementaci či zvyhodňující spíše městské oblasti), a také může přinést i negativa pro vývoj venkova. Klíčové v tomto ohledu tak je posílit resilienci venkovských oblastí a obyvatel vzhledem k technologiím budoucnosti tak, aby byly schopny maximálně využít jejich přednosti a naopak eliminovat jejich nedostatky.

2. Metodika

9

Clem studie bylo zmapovat diskurz aktérů, kteří jsou aktivní v procesech venkovského rozvoje v souvislosti s výše naznačenými technologickými hybnými silami. Podrobněji byly sledovány především hnací síly, které mají technologický charakter. Z tohoto důvodu nebyla pozornost věnována hnací síle pojmenované „posun hodnotového systému lidí“. Sledovaný seznam tak obsahoval pouze devět hnacích sil namísto původních deseti.

Mezi hlavní aktéry byli zařazeni následující: starostové, obecní zastupitelé, reprezentanti MAS, zástupci nevládního neziskového sektoru, zemědělci a další podnikatelé. Studium technologických driverů v kontextu rozvoje venkova naráží na několik metodologických problémů, které vyplývají z vlastností sledovaného problému. Mezi ty hlavní patří následující:

- týkají se více či méně vzdálené budoucnosti a jejich skutečné dopady lze jen zběžně odhadovat,
- technologie stojící v pozadí těchto driverů jsou složité a ze své podstaty nepřístupné laikům,
- jednotlivé technologie se významně liší z hlediska stupně implementace, dochází tak k porovnávání příkladů řešení, která již existují, a technologií, o jejichž podobě pouze spekulujeme.

Hlavním problémem z hlediska zkoumání dopadů technologií z pohledu stakeholderů je skutečnost, že seznam technologických driverů byl sestaven s využitím expertního vědění. Hodnocení dopadů driverů tak předpokládá hlubokou znalost sledovaných technologií. Tuto znalost však nelze předpokládat u stakeholderů (starostů a dalších aktérů), kteří se věnují venkovskému rozvoji na všeobecné úrovni, přičemž z metodologického hlediska není vhodné

sledovat postoj aktérů k problému, kterému “nerozumí” z důvodu interference (získané poznatky by byly indukované samotnými výzkumníky).

V rámci šetření byla použita modifikovaná Q-metoda. Standardně je tato metoda používána pro analýzu sociálního diskurzu, tj. sledování názorů a postojů určité skupiny aktérů na vybraný problém. Účelem studie bylo prozkoumat, jak klíčoví aktéři nahlíží na současné problémy venkova (na straně jedné), a jak hodnotí potenciál těchto nových technologií řešit tyto problémy (na straně druhé - potenciál k řešení problémů venkova). Autorem Q-metody je William Stephenson (1953), který ji představil v 50. letech 20. století. Q-metoda byla používána pro zmapování komunikačních diskurzů v mnoha rozličných kontextech, včetně venkova, zemědělství a udržitelného rozvoje.

Samotný postup aplikace Q-metody se skládal z těchto kroků:

- identifikace komunikačního konkuru,
- výběr výroků reprezentujících komunikační diskurz,
- sestavení dotazovacího nástroje (tzv. Q-sample),
- výběr dotazovaných (tzv. P-sample),
- sběr dat na vybraném území,
- analýza a interpretace dat pomocí programu Q-sort (ČZU, 2019).

Protože přirozený komunikační konkurz týkající se technologických driverů v podstatě neexistuje, byl vytvořen “umělý komunikační konkurz”, který má z pohledu stakeholderů ilustrovat vazbu mezi novými technologiemi a jejich potenciálem řešit současné problémy venkova. U každé technologie byly zachyceny oblasti, které potenciálně řeší. Oporou přitom byly předchozí analýzy hybných sil.

10

Pro každou z nalezených oblastí byly zformulovány, výroky, které ilustrují potenciál technologického driveru řešit konkrétní problém venkova. Celkem tak bylo sestaveno 55 výroků. Do souboru výroků byl ke každému driveru přidán jeden “skeptický pohled”, který zpochybňoval potenciál dané technologie. Kompletní sada výroků byla stylisticky sjednocena. Konečný vzorek obsahoval 45 výroků (tj. 5 výroků pro každý technologický driver).

Výběr dotazovaných zahrnul 24 stakeholderů. Vzorek byl sestaven na základě záměrného výběru pomocí zástupců místních akčních skupin v následující struktuře:

- 4 oficiální zástupci obcí (starostové, radní, zastupitelé)
- 1-2 podnikatelé
- 1-2 zástupce neziskového sektoru (NGO)

V každé skupině byly současně nejméně 2 ženy. Každý z dotazovaných navíc vyplnil doplňkový dotazník mapující základní informace o aktivitách aktéra v rámci jeho působení na venkově. Sběr dat probíhal v listopadu a prosinci 2019 prostřednictvím osobních rozhovorů. Sběr dat byl uskutečněn na území 3 místních akčních skupin, které se na projektu přímo podílely, v závislosti na jejich geografické poloze:

- MAS Český sever – reprezentující periferní venkov,
- Region Pošembeří o.p.s. – suburbánní venkov,
- MAS Moravský kras z.s. – mezilehlý venkov.

Záměrný výběr použitý v rámci sběru dat plně odpovídá účelu dané metody a také její obvyklé aplikaci. Vzorek dat, který je analyzován, není reprezentativní z hlediska sledovaného objektu,

nicméně reprezentativním způsobem odráží povahu sledovaného diskurzu, tzn. je reprezentativní z hlediska sledovaného předmětu. Účelem je identifikace stakeholderů, kteří sdílejí stejný pohled (diskurz). Tento diskurz je potom podrobně interpretován.

Analýza dat byla následně provedena pomocí prověřené statistické aplikace R-package to analyze Q-methodology data (Zabala, 2014). Výsledky studie ukazují, jakým způsobem se liší přístupy klíčových aktérů venkova k moderním technologiím. Účelem je identifikace stakeholderů, kteří sdílejí stejný pohled na sledovaný problém týkající se implementace moderních technologií na venkově. Nalezené sdílené diskurzy je potom podrobně interpretován.

3. Výsledky

Na základě statistické analýzy byly zachyceny 4 hlavní skupiny aktérů. Prezentované skupiny tvoří tzv. ideální typy, které si můžeme představit jako teoretické modely, jejichž obsah tvoří stanoviska aktérů s nejvíce si sobě podobnými názory.

3.1. Technologičtí optimisté

Tato skupina, jak název napovídá, patří mezi nejvíce optimistické z hlediska přístupu k moderním technologiím. To se týká jak technologií, které jsou již relativně zavedené, tak rovněž technologií, které se zatím objevují pouze v náznacích a my dosud nevíme, jaké budou jejich dopady na venkov.

Důležitou součástí tohoto relativně otevřeného přístupu k moderním technologiím je absence obav z jejich používání. Zatímco ostatní skupiny u moderních technologií pociťují obavy z jejich složitosti a nekontrolovatelnosti, tato skupina tyto obavy nesdílí. To je patrné zejména u hodnocení možností dronů, dopadů digitalizace, cloudových systémů a internetu věcí, moderních forem produkce potravin anebo produkce energie. V moderních technologiích tak jednoznačně vidí příležitosti, přičemž si všímají především pozitivní stránky toho, co tyto technologie lidem přinášejí anebo mohou přinést do budoucna.

Jako příklad může posloužit diskuse o digitalizaci a jejích dopadech na venkov. Zatímco zbylé skupiny upozorňují na to, že digitální technologie ohrožují venkovské komunity (např. tím, že elektronická komunikace nahrazuje osobní kontakt), technologičtí optimisté tuto obavu odmítají. Podobný přístup se týká používání dronů, v nichž jako jediní nevidí hrozbu, ale naopak si všímají jejich potenciálu v logistice. Oproti zbylým skupinám také připouštějí možnost radikální změny produkce potravin, která se týká velice vzdálené budoucnosti, přičemž očekávají, že tato technologie s sebou ponese kladné dopady na přírodu.

S ohledem na ideálně-typické hodnocení této skupiny lze předpokládat, že se jedná o vzdělané obyvatele venkova, kteří jsou sami vyspělými uživateli těchto technologií. Díky tomu si také dovedou konkrétně představit, jak tyto technologie pomáhají v každodenním životě (např. internet věcí, který může automatizovat péči o dům a domácnost), případně jaký je jejich potenciál z hlediska uplatnění ve vzdálenější budoucnosti. Důležitou charakteristikou této skupiny je silný důraz na vzdělávání. V tomto ohledu se její názor překrývá s druhou skupinou, která na moderní technologie také nahlíží spíše kladně.

3.2. Moderně orientovaní podnikatelé

Tato skupina stojí názorově blíže k technologickým optimistům než ke zbylým dvěma skupinám, které sdílejí více tradiční pohled na fungování venkova. Aktéři v této skupině nejsou a priori negativní k moderním technologiím a u řady z nich uznávají jejich pozitivní dopady na život lidí na venkově. Přitom ale nesdílí jednostranně pozitivní postoj, který je typický právě pro skupinu technologických optimistů. Pohled této skupiny na moderní technologie je výrazně selektivní. Kladně jsou hodnoceny spíše technologie, které již přinášejí hmatatelné výsledky, zatímco negativně jsou hodnoceny technologie, které nejsou zatím rozšířeny anebo se týkají vzdálené budoucnosti, a není tak jisté, jaká bude jejich konkrétní podoba a co přesně lidem na venkově přinesou. Příkladem jsou drony, jejichž použití si již dovedou představit, nevidí je jako hrozbu, avšak výrazně pochybují o potenciálu samořiditelných aut a částečně také produkci potravin na základě super-moderních postupů, které vyvazují výrobu potravin z oblasti zemědělství.

Definičním znakem této skupiny, který ji také dává její název, je důraz na moderní technologie ve spojení s podnikáním. To se týká především digitalizace, ve které vidí hlavní příležitost pro podnikání na venkově. Současně také fandí technologickým novinkám ve zdravotnictví (např. v podobě nositelné elektroniky) a to dokonce více než skupina technologických optimistů. Podobně jako u první skupiny technologických optimistů nás nepřekvapí, že i tato skupina moderních podnikatelů, dává mimořádně silný důraz na vzdělávání.

3.3. Tradiční obyvatelé venkova

Tato skupina se od předchozích dvou skupin odlišuje a má více společných znaků s poslední skupinou technologických skeptiků, se kterou ji spojuje zaměření na tradiční hodnoty venkova. Popisovaná skupina oceňuje tradiční způsob života na venkově, a proto je skeptická k některým moderním technologiím. Charakteristickým znakem této skupiny je důraz na zajištění dostupnosti a bezpečnosti venkova a to právě s využitím moderních technologií.

Aktéři v této skupině nenahlíží na autonomní vozidla a priori pozitivně, ale jsou nejméně skeptičtí ohledně jejich implementace. Oceňují především jejich potenciál pro zvýšení obslužnosti venkova. Tato skupina přitom jako jediná vyzdvihuje potenciál samořiditelných aut, která usnadní mobilitu lidí, kteří sami neřídí. Dostupnost a propojenost venkova je pro aktéry velkým tématem, proto podporují zavádění kvalitního internetového připojení, které umožní práci „na dálku“ z domova. Podobně tato skupina podporuje využití dronů, které podle nich budou součástí bezpečnostního a záchranného systému v odlehlých lokalitách. Věří v potenciál venkovských oblastí, kde bydlí a pracují odborně zdatní lidé, pro které nebude problémem využívat moderní postupy například v podobě distributivní výroby.

Významným společným znakem této skupiny je zaměření na pokrok v zemědělství. Aktéři této skupiny oceňují význam autonomních traktorů v zemědělství pro zvýšení produktivity a zlepšení ekonomických výsledků zemědělských podniků. Připouštějí také využití cloudů v zemědělství v zájmu zefektivnění řízení procesů, mírně podporují nasazení dronů pro přesnější dávkování chemických látek v zemědělství. Oproti tomu jsou skeptičtí k možnosti využití zdrojů venkova pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů, což odpovídá tzv. produktivistickému přístupu spojenému se zaměřením zemědělství především na produkci potravin. Negativně hodnotí možnost zajištění drobných součástek a servis zemědělských strojů pomocí 3D tisku, protože moderní servis zemědělské techniky je zajišťován na bázi autorizovaných servisů. V zájmu efektivity zemědělství zpochybňují jeho vazbu na přírodu a

jsou ochotni připustit i umělé laboratorní postupy v zemědělství, i když celkově syntetickou produkci potravin odmítají.

Tato skupina není tak konzervativní a skeptická k technologiím spojených s digitalizací, ve srovnání se skupinou technologických skeptiků, proto připouští částečné využití telemedicíny a také rozvoj cloudových technologií pro podporu podnikatelských příležitostí na venkově. Významně jsou nakloněni decentralizaci energetických systémů. Podobně jako ostatní aktéři, tato skupina podporuje rozvoj vzdělávání na venkově, ale je mírně skeptická k využívání nejmodernějších nástrojů ve vzdělávání. Služby na venkově by měly být zajištěny tradičně, proto se dívají spíše negativně na nakupování on-line a nasazení dronů v přepravních službách.

3.4. Technologičtí skeptici

Tato skupina je nejvíce skeptická k rozvoji venkova založeném na využití popsaných hybných sil. Lze tedy uvažovat, že je tvořena hlavně aktéry, kteří sdílejí konzervativní hodnoty a jejich přístup k využívání nových technologií je velice opatrný. Aktéři v této skupině zásadně odmítají rozšíření potravin, jejichž produkce se odpoutává od přírody (např. syntetická produkce masa), což koresponduje s obhajobou tradičního venkova založeného na zemědělství. Nejsou nakloněni ani technologii samořiditelných aut, ve kterých nevidí příležitost pro zlepšení mobility. Odmítají jejich přijetí, neboť jsou přesvědčeni, že tato technologie neusnadní mobilitu lidí na venkově.

V porovnání s ostatními skupinami se vymezují proti využití cloudových řešení, protože vytvoří složitý a zranitelný systém. Zároveň jsou skeptičtí k vytvoření nových podnikatelských příležitostí na základě rozvoje cloudových technologií a internetu věcí. Skepticky se stavějí také k potenciálu telemedicíny, protože jejímu využití bude bránit potřeba osobního kontaktu mezi lékařem a pacientem, takže se podle nich nijak nesníží nutnost dojíždění za lékařem do města. Nedůvěra v budoucnost zdravotnictví postaveném na větším využití informačních technologií koresponduje s obavou zranitelnosti cloudových řešení a nedůvěrou v digitalizaci obecně (např. kvalitní internetové připojení nepodporí podnikání na venkově nebo využití internetu nemá potenciál v péči o seniory).

Představu tradičního venkova také v jejich pohledu narušuje provoz dronů, který může být hrozbou pro soukromí a klid obyvatel. Využití dronů by tak nemělo být v oblasti zefektivnění spojení mezi městem formou donáškových služeb, protože se jedná o provoz nad obydlenými oblastmi a nasazení dronů v této oblasti není zatím realizováno a odzkoušeno. Zároveň ale připouští nasazení dronů pro zefektivnění hospodaření v lesích, které je již využíváno například pro monitoring kůrovce a neohrožuje klid obydlených oblastí.

Pokud tato skupina aktérů připustí přijatelnost technologie, měla by být reálně uplatnitelná v životě na venkově. Příkladem může být pozitivní hodnocení výroku, že díky e-shopům a online nákupům lidé na venkově nakoupí stejně snadno jako lidé ve městě nebo pozitivní hodnocení využití nositelné elektroniky monitorující zdravotní stav pacientů. V oblasti vzdělávání tato skupina dává důraz na zvyšování atraktivity venkovských škol a připouští přitom možnost zapojit moderní technologie do výuky. Aktéři v této skupině podporují vzdělávání, ale tato podpora je relativně menší než u ostatních skupin. Jejich prioritou není využívání moderních technologií ve vzdělávání, protože moderním technologiím většinou nefandí, i když si uvědomují celkovou potřebu vzdělávání pro společnost.

Z pohledu této skupiny je nutné hledat příležitosti rozvoje venkova v jeho tradičních zdrojích spojených se zemědělstvím a lesnictvím. Významně pozitivně se proto aktéři v této skupině stavějí k využití zdrojů venkova pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů a jejich spotřebu v lokalitě prostřednictvím chytrých sítí. Lze tak usuzovat, že tato skupina dává důraz na multifunkční podobu zemědělství se zaměřením na využití historicky osvědčených přírodních zdrojů.

Závěr

Analýza sociálního diskurzu spojeného s implementací moderních technologií na venkově ukázala na čtyři základní přístupy, které jsou typické pro venkovské aktéry. Tyto přístupy se liší ve dvou základních rovinách. Za prvé v hodnocení jejich pozitivních dopadů a dále v otevřenosti, resp. ochotě tyto technologie přijímat. Použitá metoda nedokáže přesně určit, jak široce jsou tyto názory rozšířené, resp. kolik aktérů a kteří tyto názory sdílejí, nicméně poukazuje na různorodost postojů mezi aktéry rozvoje českého venkova.

Navzdory výše zmíněným limitům pohled na skupinově sdílené názory potvrzuje názorovou pestrost klíčových aktérů na venkově. Žádná ze sledovaných technologií nebyla hodnocena jednoznačně negativně. Spíše kladně jsou přijímány moderní technologie, které přinášejí hmatatelné výsledky a jejich fungování je „představitelné“, jako např. nové formy vzdělávání, telemedicína a digitalizace. Relativně negativní pohled patří technologiím, které míří do příliš vzdálené budoucnosti, o jejichž dopadech zatím jen spekulujeme a které – a to je důležité – mohou radikálně měnit organizaci života lidí na venkově. Typickým příkladem je doprava pomocí autonomních vozidel anebo nové formy produkce potravin bez přímé vazby na zemědělství.

Výsledky našeho výzkumu tak dokázaly, že šíření výše naznačených technologií jednak bude závislé na zastoupení odlišných typů aktérů v dané venkovské oblasti – především pak těch novým technologiím více nakloněným. Na druhou stranu, stále je třeba být pozorný vůči faktu, že zatím není jasné, do jaké míry tyto nové technologie přispějí k rozvoji venkova a smazání rozdílů v kvalitě života mezi venkovskými a městskými oblastmi, či naopak do jaké míry tyto technologie rozdíl mezi oběma oblastmi prohloubí.

Použité zdroje:

BOCK, Bettina B. *Rurality and multi-level governance*. The Routledge companion to rural planning, 2019, 103-113.

BURGER, Christoph, et al. *Global game changer—leading the future*. 2020.

BOSWORTH, Gary; ATTERTON, Jane. *Entrepreneurial in-migration and neoendogenous rural development*. Rural Sociology, 2012, 77.2: 254-279.

CAMPOBASSO, Magdalia; GERSHENSON, John. *Remote Design of Spare Parts for Local Manufacturing in Rural Kenya*. In: 2020 IEEE Global Humanitarian Technology Conference (GHTC). IEEE, 2020. p. 1-7.

COE, Neil M.; KELLY, Philip F.; YEUNG, Henry WC. *Economic geography: a contemporary introduction*. John Wiley & Sons, 2019.

ČZU. Q-sort. *Aplikace pro analýzy dat* [online] 2019. Dostupné z: <https://q-sort.pef.czu.cz>

EUROPEAN COMMISSION. *The future of rural society*. Commission communication to Parliament and the Council. Luxembourg, 1988.

HALFACREE, Keith H. *Rethinking 'Rurality'*. I T. Champion, & G. Hugo (red), New forms of Urbanization. Beyond the Urban-Rural Dichotomy (s. 285-304). 2004.

KOHLER, Jonathan E.; FALCONE JR, Richard A.; FALLAT, Mary E. *Rural health, telemedicine and access for pediatric surgery*. Current opinion in pediatrics, 2019, 31.3: 391-398.

LAPPING, Mark B. *Rural policy and planning*. Handbook of rural studies, 2006, 104-122.

LEEUWENBURG, Tim; HALL, John. *Tyranny of distance and rural prehospital care: is there potential for a national rural Responder network?*. Emergency Medicine Australasia, 2015, 27.5: 481-484.

MALLOW, Jennifer A., et al. *Using mHealth tools to improve rural diabetes care guided by the chronic care model*. Online journal of rural nursing and health care: the official journal of the Rural Nurse Organization, 2014, 14.1: 43

MARINI, Mateo B.; MOONEY, Patrick H. *Rural economies*. In: CLOKE, P., MARSDEN, T., MOONEY, P. (eds.). Handbook of rural studies. London: SAGE, 2006, s. 91-103.

MARSDEN, Terry; MURDOCH, Jonathon; LOWE, Philip; MUNTUN, Richard C.; FLYNN, Andrew. *Constructing the countryside*. London: UCL Press, 1993, 220 s.

MPO. *MPO podporuje rozvoj vysokorychlostního internetu*. [online] 2021 [cit. 2022-03-03] Dostupné z: Rychlejší připojení získá 47 tisíc domácností <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/mpo-podporuje-rozvoj-vysokorychlostniho-internetu--rychlejsi-pripojeni-ziska-47-tisic-domacnosti--261542/>

MARSDEN, Terry Keith, et al. *The differentiated countryside*. Routledge, 2012.

OECD. *Rural 3.0 – people-centred rural policy*. [online] 2018 [cit. 2021-04-28] Dostupné z: <https://www.oecd.org/rural/rural-development-conference/documents/Rural-3.0-Policy-Highlights.pdf>

OECD. *11th OECD Rural Development Conference*. [online] 2019 [cit. 2019-01-09] Dostupné z: <http://www.oecd.org/rural/rural-development-conference/outcomes/>

PĚLUCHA, Martin. *Smart Villages and Investments to Public Services and ICT Infrastructure: Case of the Czech Rural Development Program 2007–2013*. European Countryside, 2019, 11.4: 584-598.

PHILIP, Lorna; WILLIAMS, Fiona. *Healthy ageing in Smart Villages? Observations from the field*. European Countryside, 2019.

POLLERMANN, Kim, et al. *Leader as a European Policy for Rural Development in a Multilevel Governance Framework: A Comparison of the Implementation in France, Germany and Italy*. European Countryside, Sciendo, 2020, 12(2): 156-178, June.

RAY, Christopher. *Neo-Endogenous Rural Development in the EU*, [w:] Handbook of Rural Studies, red. Cloke PJ, Marsden T., Mooney. 2006.

SEO, DongBack; BERNSEN, Michel. *Comparing attitudes toward e-government of non-users versus users in a rural and urban municipality*. Government Information Quarterly, 2016, 33.2: 270-282.

SIEBER, Lukas, et al. *Improved public transportation in rural areas with self-driving cars: A study on the operation of Swiss train lines*. Transportation research part A: policy and practice, 2020, 134: 35-51.

SLEE, Bill. *Delivering on the concept of smart villages—in search of an enabling theory*. European Countryside, 2019, 11.4: 634-650.

STEPHENSON, William. *The study of behavior; Q-technique and its methodology*. 1953.

VAN DER PLOEG, Jan Douwe, RENTING H., BRUNORI G., KNICKEL K., MANNION J., MARSDEN T., ROEST K.D., SEVILLA-GUZMÁN E., VENTURA F.. *Rural development: from practices and policies towards theory*. Sociologia ruralis, 2000, 40.4: 391-408.

VAN DER PLOEG, Jan Douwe, et al. *Towards a framework for understanding regional rural development*. In: Unfolding webs-the dynamics of regional rural development. Koninklijke Van Gorcum, 2008. p. 1-28.

VAN DER STELT, Merel, et al. *Pioneering low-cost 3D-printed transtibial prosthetics to serve a rural population in Sierra Leone—an observational cohort study*. EClinicalMedicine, 2021, 35: 100874.

VISVIZI, A. e Lytras, MD (2018). *It's not a fad: Smart cities and smart villages*. Research in European and global contexts.

WOODS, Micheal. *Regions engaging globalization: A typology of regional responses in rural Europe*. Journal of Rural and Community Development, 2013, 8.3.

WOODS, Michael. *Rural geography: Processes, responses and experiences in rural restructuring*. Sage, 2005. ISBN 97807619 47608.

WOODS, Michael. *Rural*. Routledge, 2010.

WU, Haishang; YABAR, Helmut. *Impacts of additive manufacturing to sustainable urban–rural interdependence through strategic control*. Results in Control and Optimization, 2021, 5: 100066.

ZABALA, Aiora. Qmethod: a package to explore human perspectives using Q methodology, 2014.

Poděkování

Autoři by tímto rádi poděkovali Technologické agentuře České republiky za finanční podporu v rámci projektu Venkov 3.0: Sociální a technické podmínky pro uplatnění rozvojových potenciálů 21. století ve venkovských oblastech (č. TL02000501).

Příloha:

Tabulka 1: Mapování diskurzu a klasifikace aktérů pomocí Q-metody

#	DRIVER	VÝROK	F1	F2	F3	F4	PRŮMĚR	ROZPTYL
25	POTRAVINY	Utrpení zvířat v průmyslových velkochovech skončí s rozšířením nové technologie "masa ze zkumavky".	-4	-3	-3	-4	-3,50	0,50
2	AUTA	Díky samořiditelným autům se zastaví vyklidňování venkova.	-5	-2	-3	-1	-2,75	1,48
3	POTRAVINY	Syntetická produkce potravin zajistí kvalitní potraviny bez poškozování přírody.	-3	-5	1	-3	-2,50	2,18
1	AUTA	Samořiditelná auta zlepší dopravní dostupnost venkovských oblastí.	-4	-2	-1	-1	-2,00	1,22
16	VZDĚLÁVÁNÍ	Moderními technologiemi je možné nahradit tradiční prvky výuky založené na výuce učitelem.	-2	-1	-1	-3	-1,75	0,83
22	POTRAVINY	Nové způsoby produkce potravin přispějí k řešení problému klimatu.	-3	-4	1	-1	-1,75	1,92
39	ZDRAVÍ	Osobní kontakt mezi pacientem a lékařem lze nahradit telemedicínou.	-1	-4	1	-1	-1,25	1,79
7	POTRAVINY	Nové technologie umožní kvalitní produkci potravin bez intenzivní živočišné výroby.	-2	-3	2	-2	-1,25	1,92
10	DRONY	Nasazení dronů zefektivní spojení mezi městem a venkovem (např. v donáškových službách).	-2	-3	3	-3	-1,25	2,49
23	3D TISK	Zajištění drobných součástí a servis zemědělských strojů bude efektivně řešen pomocí 3D tisku.	0	0	-2	-2	-1,00	1,00
19	3D TISK	Technologie 3D tisku se stane běžnou součástí "kutilství" na venkově.	0	-1	-3	0	-1,00	1,22
42	POTRAVINY	Produkce potravin není vázána na přírodu, lze ji nahrazovat "umělými" laboratorními postupy.	-3	-3	2	2	-1,00	3,08
33	CLOUDY	Bezpečnost soukromých i veřejných prostor bude snadno a levně zajišťována díky internetu věcí a cloudové technologii.	-1	0	-1	-1	-0,75	0,43
21	INTERNET	Internetové připojení podpoří využití techniky v oblasti péče o seniory.	2	-2	-2	-1	-0,75	1,64
34	3D TISK	Možnosti rozptýlené výroby a zejména 3D tisku podpoří zaměstnanost obyvatel venkova.	-2	1	-1	0	-0,50	1,12
45	ZDRAVÍ	Dojížděky za lékařem do města nebudou díky telemedicině tak časté.	0	-3	0	1	-0,50	1,50
5	AUTA	Samořiditelná auta usnadní mobilitu lidí na venkově, kteří sami neřídí.	-3	-4	0	5	-0,50	3,50
29	VZDĚLÁVÁNÍ	Proces výuky bude zlepšován zapojováním nejmodernějších nástrojů (např. roboti, umělá inteligence).	1	0	1	-2	0,00	1,22
4	3D TISK	Zajištění některých věcí pro domácnost bude na venkově efektivně řešeno "svépomocí" díky 3D tisku.	-2	0	2	0	0,00	1,41
27	DRONY	Rozhodovací procesy týkající se hospodaření v lesích se výraznělepší díky informacím získaných z dronů.	-1	2	-2	1	0,00	1,58
20	INTERNET	Vysokorychlostní internetové připojení významně podpoří podnikání na venkově.	3	-2	-1	0	0,00	1,87
32	CLOUDY	Cloudy a internet věcí nevytvoří složitý systém, který bude velice zranitelný a poruchový.	0	-3	3	0	0,00	2,12
38	ENERGIE	Zdroje venkova budou stále více využívány pro výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů.	-1	4	0	-3	0,00	2,55
12	ZDRAVÍ	Dostupnost zdravotní péče na venkově zlepší telemedicínské postupy.	2	-1	0	0	0,25	1,09
13	AUTA	Rozšíření autonomních vozidel nebude bránit nedůvěra lidí v jejich bezpečnost.	-1	0	1	2	0,50	1,12
6	CLOUDY	Cloudy a internet věcí zefektivní řízení procesů v zemědělství.	1	-1	0	2	0,50	1,12
36	CLOUDY	Internet věcí usnadní dojíždění lidí za prací díky automatické správě domácností (např. topení, větrání apod.)	-1	0	4	-1	0,50	2,06
14	DRONY	Používání dronů sníží aplikaci chemie v zemědělství díky přesnějšímu dávkování chemických látek.	1	-1	2	1	0,75	1,09
35	AUTA	Autonomní traktory zvýší produktivitu a zlepší ekonomické výsledky zemědělských podniků.	0	0	0	3	0,75	1,30
24	ZDRAVÍ	Telemedicina výraznělepší koordinaci zdravotních a sociálních služeb.	2	-1	0	2	0,75	1,30
41	ENERGIE	Chytré sítě zefektivní distribuci elektrické energie, což přispěje ke snížení celkové spotřeby.	0	1	3	0	1,00	1,22
15	CLOUDY	Cloudové technologie a internet věcí vytvoří nové podnikatelské příležitosti a podpoří zaměstnanost na venkově.	4	-2	0	2	1,00	2,24
8	ENERGIE	Decentralizace energetických zdrojů zvýší energetickou nezávislost venkova.	0	1	3	1	1,25	1,09

26	ENERGIE	Chytré sítě umožní využívat obnovitelnou energii vyrobenou v dané lokalitě.	2	3	0	0	1,25	1,30
11	INTERNET	Online komunikace (ne)posílí individualizaci obyvatel venkova s negativními dopady na sociální vztahy a komunitní život.	0	1	4	0	1,25	1,64
28	INTERNET	Díky e-shopům a online nákupům lidé na venkově nakoupí stejně snadno jako lidé ve městě.	3	3	2	-3	1,25	2,49
40	DRONY	Drony se stanou důležitou součástí bezpečnostního a záchranného systému v odlehlých lokalitách.	-1	1	2	4	1,50	1,80
30	INTERNET	Kvalitní internetové připojení na venkově umožní zvýšit počet lidí pracujících (na dálku) z domova.	0	1	3	3	1,75	1,30
37	DRONY	Drony se nestanou hrozbou pro soukromí a klid obyvatel venkova.	3	-2	5	1	1,75	2,59
31	VZDĚLÁVÁNÍ	Díky moderním technologiím budou venkovské školy stejně atraktivní jako školy ve městě.	1	3	1	3	2,00	1,00
17	ENERGIE	Decentralizace energetických systémů neohrožuje jejich stabilitu.	1	0	2	5	2,00	1,87
18	ZDRAVÍ	Nositelná elektronika monitorující stav pacientů umožní předcházet akutním zdravotním příhodám.	4	2	1	2	2,25	1,09
44	3D TISK	Distributivní výroba nenajde jen omezené možnosti na venkově z důvodu nízké kvalifikace lidí.	2	0	4	4	2,50	1,66
43	VZDĚLÁVÁNÍ	Ve výuce budou využívány digitální technologie, které ztráknou učení pro mladou generaci.	3	2	4	4	3,25	0,83
9	VZDĚLÁVÁNÍ	Vzdělávání je klíčovým předpokladem pro využívání moderních technologií v praxi.	5	2	5	2	3,50	1,50

Zdroj: vlastní zpracování

Poznámka: Výroky, které byly formulovány negativně, byly přeloženy do pozitivního vyjádření a jejich hodnoty rekódovány tak, aby bylo možné spočítat statistické charakteristiky. Změna ve formulaci výroků je vyznačena v textu červeně.

F1 – Moderně orientovaní podnikatelé

F2 – Technologičtí skeptici

F3 – Technologičtí optimisté

F4 – Tradiční obyvatelé venkova

PŘÍPADOVÁ STUDIE VÝROBNÍHO PODNIKU – GENERAL MOTORS V MEXIKU

CASE STUDY OF MANUFACTURING FIRM – GENERAL MOTORS IN MEXICO

Ing. Gabriela Antošová, Ph.D.
Dominika Levická

Pracoviště: Masarykův institut vyšších studií, České vysoké učení technické v Praze
Adresa: Kolejní 2637/2a, Praha 6
e-mail: antosgab@cvut.cz

Klíčová slova:

Strategické řízení, inovace, výrobní podnik

Keywords:

Strategic planning, innovation, manufacturing firm

Abstrakt:

General Motors de México S.A. de C.V. je mexická pobočka americké společnosti General Motors. Představuje jeden z největších amerických podniků, který se nenachází na území USA. Na mexickém území firma provozuje 4 výrobní závody, dva skladovací prostory a širokou síť prodejen po celém Mexiku. V rámci General Motors de México (neboli GMM) aktuálně zařazujeme značky Chevrolet a GMC, které na území Mexika vyrábí 6 modelů značky Chevrolet a 2 modely značky GMC. Dále v Mexiku vyrábí různé druhy autodílů, které tvoří významnou část jejího podnikatelského portfolia. Tento příspěvek představuje strategický plán této společnosti a na základě vybraných analytických nástrojů navrhuje vhodné kroky pro budoucnost této společnosti na mexickém trhu. Součástí příspěvku je také definice mexického automobilového trhu, analýza vnějšího i vnitřního prostředí společnosti GMM vedoucí k implementaci navrhované strategie s výsledným efektem zavedení nového hybridního vozu Chevrolet typu pick-up.

Abstract:

General Motors de México S.A. of C.V. is a Mexican subsidiary of the American company General Motors. It becomes one of the largest American companies not located in the USA. The company operates 4 production plants, two warehouses, and a wide network of stores throughout Mexico. General Motors de México (or GMM) currently includes the Chevrolet and GMC brands, which produce 6 Chevrolet models and 2 GMC models in Mexico. It also produces various types of cars and parts in Mexico, which form a significant part of its business model. This contribution presents the company's strategic plan and, based on selected tools and analyses, suggests appropriate steps for the company's future in the Mexican market. The article also includes a definition of the Mexican automotive market and an analysis of the external and internal environment leading to the implementation of the proposed strategy for the introduction of a new Chevrolet pick-up hybrid car.

Úvod

Od svých skromných začátků se mexický automobilový průmysl rozrostl a stal se největším výrobním sektorem v zemi. S automobilovou výrobou odhadovanou na více než 3,7 milionu kusů v roce 2020 odhaduje AMIA (Mexican Automotive Industry Association), že se Mexiko do roku 2025 stane pátým největším výrobcem automobilů na světě. V zemi mimo GMM vyrábí své vozy i značky jako BMW, Audi, Kia nebo Volkswagen. Automobilová výroba má v Mexiku dlouhou historii. Za téměř sto let, co Buick založil první závod na výrobu automobilů, si země vybudovala v tomto odvětví pevný ekosystém. V roce 2005, kdy mexický Národní statistický a geografický ústav (INEGI) začal zveřejňovat statistiky exportu vozidel v zemi, zde působilo pouze šest velkých výrobců automobilů: Ford, GM, Honda, Nissan, Chrysler a Volkswagen. Do roku 2011 byly na seznam přidány Fiat a Toyota. Dnes již v zemi vyrábí i značky typu Audi, Kia, Mazda a BMW.

Obrázek 1: Mapa výroby automobilů a jejich komponent v Mexiku



Zdroj: www.tetakawi.com, 2021

V roce 2017 tvořily automobily největší exportní položku Mexika s téměř 11% jeho celkového exportu; díly vozidel tvořily dalších 6,7%. Dohromady se jedná o hodnotu 112 miliard dolarů na vozidlech a jejich komponentech, a z Mexika je tak čtvrtý největší vývozcem automobilů na světě. V roce 2018 se automobilový sektor poprvé stal největším přispěvatelem země do výrobního HDP (www.tetakawi.com, 2021).

Ve skutečnosti existuje mnoho důvodů, proč má většina předních světových výrobců zastoupení právě v této zemi:

- **Pracovní síla** – Mexiko je známo svou dostupností pracovní síly se zkušenostmi v komplexní montáži, schopných pracovat za nákladově efektivní mzdou.
- **Geografická poloha** – blízkost k největšímu dovozcovi vozidel na světě (USA),

- **Dohody o volném obchodu** – dle dostupných informací vedou mexické dohody o volném obchodu k úspoře více než 4 000 USD na vozidlo při vývozu vozidla za 25 000 USD do EU. Tarifní zvýhodnění roste úměrně s hodnotou vozidla.
- **Mexiko má silný automobilový dodavatelský řetězec** s dlouhodobou tradicí, což zajišťuje vysokou kvalitu produktů.

Tento průmysl se velice rychle stal největším výrobním sektorem země, který zaměstnává více než jeden milion lidí. Mexiko je šestým největším výrobcem osobních a nákladních vozidel na světě, pátým největším výrobcem autodílů na světě a největším vývozcem tahačů na světě. Naprostá většina této produkce – 90 % – je nakonec exportována, přičemž 79 % směřuje do Spojených států.

Tento příspěvek má za cíl představit strategický plán, který nezbytně vyžadoval přímé pozorování provedené v době duben 2021 – březen 2022 na vybrané pobočce v Mexiku na oddělení implementovaných strategií. V rámci předložení tohoto plánu bylo nutné nejdříve analyticky zkoumat vnější a vnitřní prostředí vybraného podniku za studia technických dokumentů a sekundárních zdrojů. Analytické výstupy jsou tedy výsledky obsahové analýzy sekundárních zdrojů a interní technické dokumentace zúčastněného pozorování vybraného subjektu.

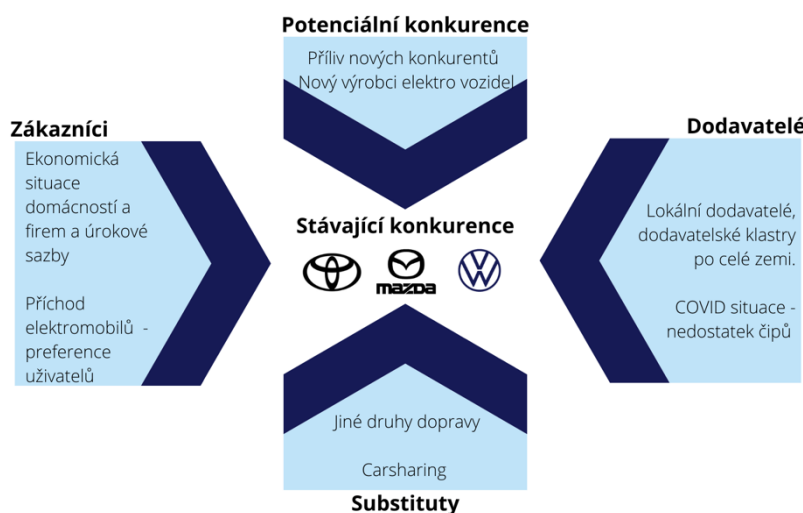
1. Analytická část předkládané strategie

Ještě předtím, než bude představena vybraná strategie zavedení nového hybridního modelu, je v této části věnována pozornost analýzám vnějšího a vnitřního prostředí, které napomohou jednoznačně nastavit strategické kroky k další implementaci na trh nového modelu.

Analýzu vnějšího prostředí nám zajistí Porterův model 5 sil, tak abychom lépe pochopili konkurenční prostředí firmy a PESTLE analýza zajistí sledování dalších oblastí makrookolí.

Porterův model 5 sil

Analýza 5F (Porter's Five Forces) je způsob analýzy odvětví a jeho rizik. Model pracuje s pěti prvky (Five Forces – odtud název 5F). Podstatou metody je prognózování vývoje konkurenční situace ve zkoumaném odvětví na základě odhadu možného chování subjektů a objektů působících na daném trhu a rizika hrozícího z jejich strany (Van den Bosch, & Van Prooijen, 1992).

Obrázek 2: Porterův model 5 sil pro GMM*Zdroj: vlastní zpracování*

Na základě této analýzy můžeme vyhodnotit:

1. **Stávající konkurenti** – na mexickém trhu sledujeme bohaté zastoupení různých značek z celého světa. Všechny tyto firmy využívají výhodných podmínek tohoto trhu a většina konkurentů má produktové portfolio podobné GMM. Za největší konkurenty se dá považovat Toyota Motors, Mazda nebo Nissan.
2. **Potenciální konkurenti** – jak již bylo zmíněno prostředí automobilového trhu je v Mexiku výrazné a firmy zde mají velmi výhodné podmínky na podnikání. Jsou zde vybudované kvalitní dodavatelské řetězce, geologicky se země nachází hned vedle největšího světového importéra vozů (USA) a je zde kvalifikovaná pracovní síla, která je ochotna pracovat za výhodných podmínek. Tyto podmínky mohou být atraktivní i pro velké množství dalších značek, které aktuálně operují v Asii nebo Evropě – například v roce 2018 na trh vstoupila čínská značka BAIC, která vozy nejen exportuje, ale i prodává na mexickém trhu (Overview of the Automotive Manufacturing industry in Mexico, 2021). Za další konkurenční firmy se dají považovat nové inovativní značky a start-upy, které investují do elektromobility a tím zasahují nový sub-trh, který na tomto trhu vzniká.
3. **Dodavatelé** – jedná se o sílu, která má v automobilovém průmyslu velmi významný vliv. Jelikož je auto montážní produkt skládající se ze stovek dílů – od konstrukčních prvků až po interiérové prvky z kůže, nebo plastu – síla dodavatelů zde hraje velmi významnou roli. Výhodou mexického automobilového trhu jsou takzvané klastry, které zde vznikly jako iniciativa výrobců i vlády. Vyrostly po celé zemi, aby zjednodušily dodavatelské řetězce a lépe podporovaly místní výrobce. Většina dodavatelů se tedy nachází v jednom z mnoha automobilových klastrů rozmístěných po celé zemi. Dodavatelský řetězec je tím efektivnější a podporuje rozvoj místních podnikatelů, kteří mají dlouhodobě vysokou kvalitu dílů, což vychází z již dlouholeté tradice tohoto trhu.

Lokální dodavatelé ale nejsou schopni dovážet úplně vše, co je potřebné pro výrobu moderních vozů. Dodavatelské řetězce, které musí součástky dovážet ze zahraničí, někdy až z daleké Číny, jsou náchylnější na transportní problémy a poptávka po nich má celosvětové rozměry. Jedním z konkrétních příkladů mohou být právě čipy, které jsou potřebné pro elektronickou část vozu – jako je počítač, zábavní portál nebo navigace. Tyto čipy jsou dodávány primárně z čínských

továren a dopravní krize, která byla způsobena pandemií COVID-19, způsobila jejich nedostatek po celém světě. Tento problém zasáhl i mexický automobilový trh a způsobil tak zastavení výroby a ztráty miliard dolarů (Reuters, 2021).

4. **Zákazníci** – za zákazníky GMM se dají považovat nejen koncoví spotřebitelé (domácnosti), ale i firmy a vláda. GMM nabízí přes svoje dceřiny společnosti, jako například GM Financial, různé programy pro financování vozů jak v B2C, tak v B2B segmentu. U obou typů zákazníků je velmi důležitý způsob financování vozu a jeho cena samotná. Prodeje by tak mohla ohrozit negativní ekonomická situace na trhu a s ní spojené zvyšování úrokových sazeb. Dále je zde důležité věnovat pozornost preferenci zákazníků, která se s příchodem nového elektro způsobu přepravy může výrazně změnit.

5. **Substituty** – za substitut lze považovat jakýkoliv jiný způsob přepravy, který způsobí snížení poptávky po vyráběných vozech na tomto trhu. Hlavně v době, kdy se ekologie stává populárním tématem (McGill et al., 2021) v médiích a ovlivňuje nákupní chování nejen mladší generace je tato síla pro automobilový průmysl čím dále tím důležitější. Za substitut lze považovat například kola, která představují ekologičtější variantu dopravy hlavně ve městech, ale také MHD, nebo čím dál populárnější carsharing – platforma (Kim et al., 2021) na půjčování vozů.

PESTLE analýza

PESTLE analýza je analytická technika sloužící ke strategické analýze okolního prostředí organizace respektive makroprostředí. PESTLE (někdy PESTEL) je akronym a jednotlivá písmena znamenají různé typy vnějších faktorů (Christodoulou & Cullinane, 2019).

Pro mexický automobilový trh jsou nejdůležitější právě tyto faktory:

- Politické

Dohoda mezi Spojenými státy, Mexikem a Kanadou (USMCA), která vstoupila v platnost 1. července 2020, zahrnovala řadu změn v pravidlech původu pro automobilový průmysl (Wordliczek, 2021). USMCA vyžaduje, aby 75 procent obsahu vozidla (70 procent u těžkých nákladních vozidel) bylo vyrobeno v Severní Americe a aby hlavní autodíly pocházely ze Spojených států, Kanady nebo Mexika. Po zaváděcím období, které bude končit v roce 2023 pro osobní vozidla a 2027 pro nákladní automobily, bude mít bezcelní přístup pouze zboží splňující tyto požadavky na obsah. To způsobuje obrovskou konkurenční výhodu mexických vozů oproti evropským nebo jihoamerickým variantám, ale také cíl těchto automobilek o přesunutí výroby právě do Severní Ameriky, přičemž právě Mexiko disponuje nejlepšími ekonomickými podmínkami a levnou pracovní silou.

- Ekonomické

Silná síť dohod o volném obchodu (FTA) Mexika přispívá k jeho přitažlivosti jako globální exportní základny (Garcete-Galeano, 2021). Podle výpočtů Centra pro automobilový výzkum vedou mexické dohody o volném obchodu k úspoře cel více než 4 000 USD na vozidlo při vývozu vozidla za 25 000 USD do EU. Tarifní zvýhodnění roste úměrně s hodnotou vozidla. V roce 2017 tvořily automobily největší exportní položku Mexika s téměř 11 procenty jeho celkového exportu; díly vozidel tvořily dalších 6,7 procenta. Celková hodnota 112 miliard dolarů ve vozidlech a souvisejících komponentech umístí Mexiko jako čtvrtého největšího vývozce automobilů na světě. V roce 2018 se automobilový sektor poprvé stal největším přispěvatelem země do výrobního HDP.

- Sociální

Mexiko má přes 137 milionů obyvatel, z toho 1/3 je v produktivním věku. Výrobní závody společnosti GMM se nachází v regionech Guanajuato, Coahuila a San Luiz Potosí (Thirión, 2022), které se považují za významné automobilové oblasti se silnou pracovní silou se zkušenostmi v komplexní montáži.

- Technologické

Díky výhodné situaci na trhu a dobře nastavených dodavatelských řetězcích s kvalitními díly jsou mexické vozy považovány za vysoce kvalitní. Svou roli hraje také pracovní síla zaměřená na výrobu automobilů, a to díky geografickému rozdělení země na výrobní klastry.

- Legislativní

V roce 2006 zavedlo Mexiko program IMMEX (což znamená Maquiladora, Manufacturing and Export Services Industry), který představuje výhody ke stávajícímu programu maquiladora (Kim, 2021). Snížilo tím náklady a zátěž spojenou se stěhováním firem a výroby do Mexika. Pobídkou výrobců k vývozu zboží vedl program IMMEX k téměř stoprocentnímu (resp. 99%) nárůstu exportu za deset let, z 210 miliard USD v roce 2005 na 419 miliard USD v roce 2017 (GlobalEDGE, 2022).

- Ekologické

V následujících letech bude velmi důležité určit správný směr výroby elektromobilů, Mexiko má ale obrovský potenciál, protože má požadované technické schopnosti a nižší náklady než jiné země.

BCG Matice

25

BCG matice je užitečným nástrojem, který ukazuje pozici produktů z firemního portfolia (Madsen, 2017). Využívá k tomu primárně dvou dimenzí:

Relativní pozice na trhu (osa X): jak velký má daný produkt tržní podíl (vzhledem k trhu/vybrané konkurenci) a růst trhu (osa Y): jak rychle trh roste. Jelikož GMM nevyrábí pouze jednu značku, podíváme se na jejich portfolio komplexněji a do matice umístíme všechny vyráběné produkty od všech značek GMM na mexickém území.

Obrázek 3: BCG Matice GMM

A Chevrolet Trax, B GMC Terrain, C Chevrolet Silverado, D GMC Sierra, E Chevrolet Blazer, F Chevrolet Sonic, G Chevrolet Cruze

Zdroj: Marketingmind, 2022

Produktové portfolio GMM vyráběné v Mexiku rozdělujeme na 4 sektory:

1. **Hvězdy** – za hvězdy můžeme považovat modely Chevrolet Silverado a GMC Sierra. U obou značek se jedná o zástupce segmentu pick-up, které jsou hlavně v Severní Americe oblíbené z důvodu jejich praktičnosti a prostoru pro převoz zboží. Jejich popularita vyplývá hlavně z preferencí Američanů, kteří rádi investují do robustních strojů s komplexním využitím. I přes vyšší cenu se jedná o nejstěžejnější modely pro tento trh.
2. **Dojná kráva** – Chevrolet Blazer – jedná se o nejpobulárnější SAV od značky Chevrolet, která se již začíná nabízet i ve formě elektromobilu nebo hybridu. SAV modely nejsou tak časté, jelikož se jedná o přechod mezi SUV a vícemístnými vozy. Jejich trh tedy není tak masivní.
3. **Otazníky** – Chevrolet Trax a GMC Terrain – oba zástupci menších SUV vozidel. Podíl SUV vozidel je v poslední době poměrně častý, tyto konkrétní modely ale nemají úspěch jak jiné vozy těchto značek. Důvodem může být velikost, která neodpovídá standardům pro tento trh.
4. **Bídní psi** – Chevrolet Sonic a Cruz – představitelé starší generace osobních vozů, kteří nepředstavují dostatečný komfort a prostor pro běžného amerického zákazníka. Oba modely budou z nabídky pravděpodobně vyřazeny.

Na tuto matici a její výsledky v další části tohoto příspěvku pak navazuje cenová strategie.

SWOT analýza

SWOT analýza je univerzální analytická technika používaná pro zhodnocení vnitřních a vnějších faktorů ovlivňujících úspěšnost organizace nebo podnikatelského konkrétního záměru (například nového produktu či služby) (Leiber, Stensaker, & Harvey. 2018).

Jednotlivé faktory této analýzy následně zhodnotíme pomocí evaluačních matic EFE a IFE.

Obrázek 4: SWOT analýza GMM

	Prospěšné	Škodlivé
	Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní	• Zaměstnanci s praxí • Kvalitní díly • Geograficky výhodná poloha pro export	• Užší produktové portfolio než konkurence • Nižší úroveň atraktivity • Vysoké ceny některých modelů
	Příležitosti	Hrozby
Externí	• Exportní vládní pobídky • Velký potenciál trhu • Alternativní pohonné hmoty	• Velká konkurence na trhu • Ekonomická nestabilita na postcovidovém trhu • Problémy s dodavateli ze zahraničí

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnocení faktorů externí analýzy – EFE analýza

EFE matice (External Factor Evaluation Matrix) je analytická technika navazující na SWOT analýzu., tj. matice hodnocení externích faktorů, na základě, které uvažujeme pozici organizace nebo její strategický záměr (Zulkarnain, Wahyuningtias, & Putranto, 2018). Nejprve byla vypracována tabulka externích faktorů v rozsahu 0,00-1,00, a to podle důležitosti dané příležitosti nebo hrozby, přičemž suma vah se rovná 1,00. Jednotlivé příležitosti byly ohodnoceny body 4 jako výrazné a 3 nevýrazné. Hrozby poté body 2 nevýrazné a 1 jako výrazné. Vážený poměr je vypočten jako násobek váhy a hodnocení každého faktoru. Celkový vážený poměr je součet vážených poměrů jednotlivých faktorů.

Obrázek 5: EFE matice GMM

Faktor	Váha	Stupeň vlivu	Váha * Stupeň vlivu
Příležitosti			
Exportní vládní pobídky	4	0,2	0,8
Velký potenciál trhu	4	0,2	0,8
Alternativní pohonné hmoty	3	0,15	0,45
Hrozby			
Velká konkurence	2	0,15	0,3
Ekonomická nestabilita na pocovidovém trhu	1	0,1	0,1
Problémy se zahraničními dodavateli	2	0,2	0,4
Součet		1,00	2,85

Zdroj: vlastní zpracování

Celkový vážený průměr představuje 2.85, což znamená, že záměr podniku je podložen středně silnou externí pozicí. Podle sestavené EFE matice je nejvýznamnější příležitostí *výhodná exportní vládní politika a velký potenciál na trhu*, oba faktory s hodnocením 0,8 a nejzávažnější hrozbou představuje *problém se zahraničními dodavateli* s váhou 0,4 (viz COVID situace s čipy).

Hodnocení faktorů interní analýzy – IFE analýza

IFE matice (Internal Factor Evaluation Matrix) je analytická technika navazující na SWOT analýzu, tj. hodnocení interních faktorů. Hodnotí se interní pozice organizace nebo jejího strategického záměru (Zulkarnain, Wahyuningtias, & Putranto, 2018). Nejprve byla vypracována tabulka interních faktorů v rozsahu 0,00-1,00, a to podle důležitosti dané silné a slabé stránky podniku, přičemž suma vah se rovná 1,00. Jednotlivé silné stránky byly ohodnoceny body 4 jako výrazné a 3 nevýrazné. Slabé stránky poté body 2 nevýrazné a 1 jako výrazné. Vážený poměr je vypočten jako násobek váhy a hodnocení každého faktoru. Celkový vážený poměr je součet vážených poměrů jednotlivých faktorů.

Obrázek 6: IFE matice GMM

Faktor	Váha	Stupeň vlivu	Váha * Stupeň vlivu
Silné stránky			
Zaměstnanci s praxí	3	0,2	0,6
Kvalitní díly	4	0,3	1,2
Geograficky výhodná poloha pro export	3	0,1	0,3
Slabé stránky			
Užší produktové portfolio	1	0,15	0,15
Nižší úroveň atraktivity některých modelů	1	0,1	0,1
Vysoké ceny některých modelů	2	0,15	0,3
Součet		1,00	2,65

Zdroj: vlastní zpracování

Celkový vážený průměr představuje 2.65, záměr podniku je tedy podložen středně silnou interní pozicí. Podle sestavené IFE matice je nejvýznamnější silnou stránkou *kvalita dílů* s hodnocením 1,2 a nejvýznamnější slabou stránkou jsou *vysoké ceny některých modelů* s hodnocením 0,3.

Návrh strategie

Na základě vypracovaných analýz vnitřního i vnějšího prostředí tento článek navrhuje následující strategii, která má za cíl posílit pozici podniku na domácím mexickém trhu.

Produktová strategie

Jak již bylo zmíněno, General Motors na mexickém území vyrábí vozy a automobilové součástky, které jsou primárně exportovány do jiných zemí. Na domácím trhu zůstane pouze 10 % vyrobených vozů. Populace Mexika představuje 130 milionů obyvatel (Mexico population, 2021). Velká část obyvatel je v produktivním věku a z důvodu velké rozlohy země, mnoho z nich za prací dojíždí. Tento trh má tedy velký potenciál pro posílení pozice General Motors.

Aktuálně Chevrolet na mexickém trhu prodává 3 vozy typu Sedan, 9 vozů typu SUV a 3 vozy typu Pick-up. Právě Pick-upy jsou nejpopulárnějším typem vozů pro osobní užití, a to z důvodu jejich všestrannosti a praktičnosti. Obyvatelé Mexika si kvůli jejich ekonomické situaci jen málokdy mohou dovolit 2 vozy na domácnost, které by sloužily pro převoz rodiny i materiálu. Pick-up je ideální kombinace segmentace trhu potřeb místního obyvatelstva – a prostoru pro materiál, vysoký podvozek na nezpevněné a hůř přístupné silnice, nakonec i 5 míst pro rodinu a přátele.

General Motors si ve své strategii do roku 2025 stanovilo ambiciózní cíl, a to přivést na světový trh 30 nových, čistě elektrických vozů. Zároveň do roku 2030 cílí na uhlíkovou neutralitu a bojují za ekologickou budoucnost automobilového průmyslu (General Motors, 2021).

Elektrická energie na mexickém trhu je jedna z nejlevnějších na světě a je až o téměř 2/3 levnější než na českém trhu (Mexico electricity prices, 2021). V současné době tento poměr bude ještě více nabývat na síle. Problém je zde ale s veřejnými nabíjecími stanicemi, kterých je v zemi nedostatek (pouze 684 konektorů na 292 místech po celé zemi) (Electromaps, 2022). Ideálním řešením, nejen levné, ale i ekologické jízdy na tomto trhu, se zdá právě hybridní vůz typu Pick-up, který bude vyrobený přesně pro lokální potřeby tohoto trhu. Nabídne dostatek prostoru, vhodnou karoserii pro různorodé aktivity domácích obyvatel, levnou jízdu s možným dobíjením v domácnostech, ale i možnost jízdy na benzín v době, kdy nebude možné vůz dobít z elektriny (mexická vláda nabízí slevu 40 % na elektrickou energii, která bude vedená do osobní dobíjecí stanice umístěné v domácnosti) (Briseño, Ramirez-Nafarrate & Araz, 2021). General Motors technologií pro Plug-in hybridní vozy již disponuje, a takové typy vozů pro jiné trhy vyrábí již od roku 2003, například i pro český trh. Pro americký trh GMM dokonce vyrábí plug-in hybridní Chevrolet Silverado, který ovšem neprodává na mexickém trhu z důvodu jeho výlučné úpravy pro americký trh, a z důvodu preferencí zákazníků v USA (vysoká spotřeba a kvalitní provedení = vysoká cena).

Pokud uvažujeme konkurenci, na mexickém trhu se prodává pouze jeden pick-up s hybridním motorem, a to je Ford F-150 HEV. Tento vůz se řadí k dražším vozům a na mexickém trhu se prodává od průměrně 1 milionu mexických pesos (dále jen MXN), v přepočtu 1 peso představuje ekvivalent 1,17 korun českých. Vůz disponuje místem pro 5 pasažérů, 3,5L motorem a 6ti – stupňovou převodovkou. V rámci přenosu materiálu zvládne zatížení až 948 kg (Camioneta Pick-up híbrida, 2021).

29

Výrazným ne-hybridním konkurentem na tomto trhu je Nissan NP300. Tento vůz je nejprodávanějším pick-upem v Mexiku, jenom za rok 2019 se prodalo až 62 989 kusů (Statista, 2021). Vůz nedisponuje hybridním pohonem, nevyužívá tedy alternativních pohonů. Zároveň poskytuje místo pouze pro 2 cestující a obsah motoru je 2,5L, což je podstatně nižší výkon než verze Fordu. Čím vůz ale vyniká je výborná cena – pouze 386 900 pesos v základní verzi, řadí se tak mezi nejlevnější vozy typu pick-up na mexickém trhu (Nissan NP300, 2021). Průměrná spotřeba udávána výrobcem je ale 8,7l / 100 km, což je o 1,5l než je udávaná spotřeba pro Chevrolet Silverado 1500 (podstatně mohutnější a silnější „dvojče“ nového plánovaného modelu, s 10stupňovou převodovkou a obsahem motoru 3,5l). Jízda na tedy poměrně levném a malém autě, se může zákazníkovi velmi rychle prodražit.

Nový hybridní Chevrolet pro mexický trh bude tak jediným cenově-dostupným hybridem v segmentu pick-up vozidel. Ve srovnání se srovnatelnými nehybridními modely přináší o 33 procent nižší spotřebu paliva ve městě a 23,5 procenta zlepšení celkové spotřeby paliva, to vše se schopnostmi, které zákazníci chtějí od plnohodnotného nákladního vozidla – včetně 2 767 kg kapacity přívěsu (Interní dokumentace podnikové strategie, Mexico, 2021).

Pohon modelu bude pocházet z patentovaného dvou režimového hybridního systému General Motors a výkonného 6,0 litrového plynového V-8, které dohromady poskytují plně elektrický pohon až do rychlosti 48 km/h. Zároveň bude poháněn 8stupňovou převodovkou 8L45, která se společně i s motorem vyrábí přímo v závodu Silao, kde se zahájí i samotná montáž.

Tato produktová strategie následuje stanovené příležitosti ze SWOT analýzy (Alternativní pohonné hmoty a potenciál trhu). Zároveň využívá své výhodné pozice na trhu, kde má silnou historii a je vybavena několika všestrannými závody a levnou pracovní silou.

Cenová strategie

Cenová strategie tohoto vozu se musí odvíjet od nákladů na výrobu, materiál a zároveň konkurenčního prostředí na trhu. General Motors zde musí využít lehce levnější materiály, které vůz bude odlišovat od dražších amerických modelů, musí tedy přinést vhodnou alternativu, aby se vůz pro lokální zákazníky stal atraktivním.

Cena se musí odvíjet od těchto základních proměnných:

1. Cena pracovní síly

Mexický trh se vyznačuje levnou a kvalifikovanou pracovní silou. Závod v Silao již dnes disponuje více než 6000 zaměstnanci, kteří ročně vyprodukují přes 400 000 vozů typu pick-up. Implementace nového modelu stejného typu nebude tedy mít vysoký investiční dopad z pohledu personálního zabezpečení, nábory a jejich tréninku.

2. Přidání nového modelu do výrobního procesu

Závod se na tyto typy vozů specializuje a má na ně připravené výrobní linky. Investice do přidání nového pick-upu nebude vysoká. Společnost bude nadále pouze využívat typ výroby, kde se více modelů vyrábí na stejné výrobní lince.

3. Cena materiálů

Vůz bude disponovat levnějšími materiály, hlavně v oblasti interiéru. Řešením bude také využití součástek pick-upů Silverado a Colorado, které jsou aktuálně již na tomto trhu prodávány a odpovídají tak mexickým standardům a normám.

4. Cena logistiky

Jelikož montáž bude probíhat ve stejném výrobním závodu jako jeho motor a převodovka, a zároveň se bude vyrábět se všemi ostatními pick-upy od značky Chevrolet, je zde představa výrazné úlevy na ceně logistiky a zkrácení dodavatelských řetězců. Vůz zároveň bude k prodeji pouze na domácím trhu, jeho distribuce ke koncovému zákazníkovi tedy bude probíhat pouze na území Mexika, což samozřejmě sníží náklady na dopravu, ale také budou viditelné dopady v rámci úspor cel a poplatků.

5. Konkurence

Konkurence prodává své modely v rozpětí 386 900 pesos za nejlevnější Nissan NP300 až po hybridní Ford F-150 HV s vysokým výkonem a cenou od 1 028 300 pesos. Pick – up modely Chevrolet (nehybridní 2místní Silverado a nehybridní 5místní Colorado) se prodávají v rozpětí 700-725 tisíc pesos.

Jelikož jsou náklady na vývoj a výrobu hybridních motorů vyšší, tedy cena materiálů, pracovní síly a logistiky nižší než v jiných částech světa, dá se předpokládat, že se vůz může v budoucnosti prodávat v rozpětí 800-900 tisíc pesos. Tento návrh odpovídá skvělému poměru ceny a kvality. Při výrobě 30 000 jednotek ročně, to bude představovat příjem pro GMM cca 24–27 milionů za rok. Při nízkých nákladech na zaměstnance a logistiku, a velmi nízkých investicích do vývoje (motory, součástky i know-how na tento typ vozidla již existují)

představuje tento vůz výhodnou strategickou investici a jasnou cestu ke zvýšení penetrace na domácím trhu.

Výhoda pro zákazníka

Hybridní vozidla jsou pro Mexičany velmi výhodnou variantou denní přepravy. Jejich úspory budou dosahovat výše až 33 % na pohonných hmotách, a je nutné zmínit, že jízda a pořízení hybridního vozu představí několik výhod na státní či regionální úrovni:

Úlevy od státu

V Mexiku existuje několik existujících pobídek týkajících se hybridních elektrických vozidel na státní úrovni. Fiskální pobídky pro koncové spotřebitele zahrnují vyšší denní odpočty daně z leasingu na automobil (285 oproti 200 MXN), nebo vyšší stropy daňových odpočtů na automobil (250 000 oproti 175 000 MXN), nakonec i osvobození od daně z pořízení vozidla.

Regionální úlevy

V Mexico City a v Jalisco jsou hybridy osvobozeny od emisních kontrol. Místo toho mohou získat osvědčení, které je osvobozuje od omezení uvalených na vysoko emisní vozidla. Hybridy jsou také osvobozeny od roční daně z vlastnictví vozidla v Baja California, Durango, Mexico City, Mexico State, Nayarit, Tlaxcala a Querétaro. V Mexico City mají také nárok na 50% slevu na další poplatky (různá povolení, koncese, registr atd.) V Mexico City mají PHEV (Plug-in hybrid) také přednostní parkování na soukromých a veřejných parkovištích (Plötz, Gnann, & Sprei, 2016).

Závěr

Ze strategického hlediska je zavedení nového modelu, který představuje strategickou mezeru mexického trhu, velmi výhodné řešení v rámci uspořádání lokální ekonomiky a automobilového průmyslu. Tento krok využije stabilní situace společnosti na trhu, a to na základě analytických výsledků (EFE a IFE matice), dále pak vnímá příležitosti, které trh nabízí (jak je uvedeno ve SWOT analýze). Dalším stimulem je, že bude udržovat Strategie 2025, kterou má již General Motors takto zakotvenu. Zavedení hybridního modelu Chevrolet typu pick-up tedy znamená zcela přesně určenou pozici, resp. návrh úzce profilovaného segmentu a jeho potřeb, který tento model již dlouhodobě očekává. Malá konkurence na trhu mexických hybridních pick-upů jistě přináší unikátní prodejní propozici pro zavedení takových modelů, které tento návrh představuje a tímto i předurčuje jednoznačný úspěch tohoto vozu z národní, regionální, a především lokální perspektivy mexického trhu v již zavedených výrobních klastrech, které nevylučují ani expanzi tohoto modelu do zahraničí.

Velmi důležité je zjištění, že právě tyto faktory automobilové výroby ovlivňují budoucí výhled výroby IMMEX/Maquila. Jedním z nich je novější pokles pesa vůči dolaru. Depreciace pesa by samozřejmě přineslo nižší provozní náklady v dolarovém vyjádření, což je faktor, který je trendem po většinu historie průmyslu maquiladora (představující firmy, které jsou umístěny na hraničním pásmu Mexiku a získávají primární zdroje z USA za dalším účelem transformace a použití levné pracovní síly, nakonec opět reexportuje tyto produkty zpět do USA).

Jednou z oblastí, kde nižší peso pomáhá, je bilance zahraničního obchodu Mexika. Obraz exportu se navíc vyjasňuje, protože vývoz zpracovatelského průmyslu loni v listopadu vzrostl o 10 procent na nejvyšší úroveň od října 2015. Je třeba poznamenat, že mexický zpracovatelský export tvoří z velké části průmysl IMMEX/Maquila. Dodávky neropného vývozu do USA loni

v listopadu tvořily 83 procent z celkového počtu, přičemž vývoz vozidel vzrostl o osm procent oproti předchozímu roku. A další neropný export do USA se průměrně zvyšuje o 10 procent (GlobalEDGE, 2022), což má obrovský dopad na rozvoj Mexika a tohoto odvětví i podniky v něm operující.

Použité zdroje:

BRISEÑO, H., RAMIREZ-NAFARRATE, A., & ARAZ, O. M. A multivariate analysis of hybrid and electric vehicles sales in Mexico. *Socio-economic planning sciences*, 2021, 76, 100957.

F-150 HEV 2021. *Camioneta PickUp Híbrida*. Ford México. Ford México. Autos, SUVs, Pick Ups y Camiones. Llega más Lejos [online]. 2021. Ford Motor Company [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://www.ford.mx/camiones/f150-hibrida/2021/>

GARCETE-GALEANO, O. G. Impact of the new Free Trade Agreement between Mexico, the United States and Canada (T-MEC). *Rev. cient. UCSA*, 2021. 15-19.

General Motors forges ahead toward a future of Zero Crashes, Zero Emissions and Zero Congestion at CES. [online]. 2021 [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://media.chevrolet.com/media/ec/es/chevrolet/news.detail.html/content/Pages/news/me/en/2021/gm/01-19-General-Motors-forges-ahead-toward-a-future-of-Zero-Crashes-Zero-Emissions-and-Zero-Congestion-at-CES-2021.html>

GlobalEDGE [online]. 2022. [cit. 28.12.2021]. *Mexico: Trade Statistics*. Dostupné z: <https://globaleedge.msu.edu/countries/mexico/tradestats>

Charging stations in Mexico [online]. 2022. *Electromaps*. Dostupné z: <https://www.electromaps.com/en/charging-stations/mexico>

CHRISTODOULOU, A., & CULLINANE, K. Identifying the main opportunities and challenges from the implementation of a port energy management system: a SWOT/PESTLE analysis. *Sustainability*, 11(21), 2019, 6046.

In Mexico's auto heartland, workers struggle as chip shortage bites | Reuters. *Breaking International News & Views | Reuters* [online]. [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://www.reuters.com/business/autos-transportation/mexicos-auto-heartland-workers-struggle-chip-shortage-bites-2021-11-24/>

Interní podniková dokumentace, Mexico. 2021

KIM, H. H. Mexico IMMEX Program and the Changes of Maquiladora Industry. *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, 2021. 24(2), 143-162.

KIM, M., LEE, J., PARK, K., PARK, Y., PARK, K. H., & PARK, Y. Design of secure decentralized car-sharing system using blockchain. *IEEE Access*. 2021. 9, 54796-54810.

LEIBER, T., STENSAKER, B., & HARVEY, L. C. Bridging theory and practice of impact evaluation of quality management in higher education institutions: a SWOT analysis. *European Journal of Higher Education*, 8(3), 2018, 351-365.

MADSEN, D. O. Not dead yet: the rise, fall and persistence of the BCG matrix. *Problems and perspectives in management*, 15(1), 2017. 19-34.

Marketingmind [online] 2022 [cit. 2022-12-04] Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/wp-content/uploads/2017/06/graficka-podoba-BCG-matice.png>

MCGILL, B. M., FOSTER, M. J., PRUITT, A. N., THOMAS, S. G., ARSENAULT, E. R., HANSCHU, J., ... & BURGIN, A. J. You are welcome here: A practical guide to diversity, equity, and inclusion for undergraduates embarking on an ecological research experience. *Ecology and Evolution*, 2021. 11(8), 3636-3645.

Mexico electricity prices. *GlobalPetrolPrices.com* [online]. 2021. Dostupné z: https://www.globalpetrolprices.com/Mexico/electricity_prices/

Most sold pickup truck models in Mexico. *Statista - The Statistics Portal for Market Data, Market Research and Market Studies* [online]. 2021 [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/891361/mexico-most-sold-pickup-truck-models/>

Mexico Population (Demographics, Maps, Graphs). *World Population by Country* [online]. 2021. World Population Review [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://worldpopulationreview.com/countries/mexico-population>

Nissan NP300 [cit. 28.12.2021]. *Vehiculos todos*. Dostupné z: <https://www.nissan.com.mx/vehiculos/todos/np300.html>

Overview of the Automotive Manufacturing Industry in Mexico. *News & Insights for Manufacturing in Mexico* [online]. Offshore International, Incorporated [cit. 28.12.2021]. Dostupné z: <https://insights.tetakawi.com/automotive-manufacturing-industry-in-mexico>

PLÖTZ, P., GNANN, T., & SPREI, F. Can policy measures foster plug-in electric vehicle market diffusion?. *World electric vehicle journal*, 2016. 8(4), 789-797.

THIRIÓN, J. M. The impact of FDI on the sectoral structure of San Luis Potosí and El Bajío region (1998-2018). *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial*, 2022. 14(1), 35-56.

VAN DEN BOSCH, F. A., & VAN PROOIJEN, A. A. The competitive advantage of European nations: the impact of national culture—a missing element in Porter's analysis?. *European management journal*, 10(2). 1992., 173-177.

WORDLICZEK, R. From North American free trade agreement to United states-Mexico-Canada agreement (usmca): Us-Mexico economic relations in the context of us national security1. *Politeja*, 2021. (74), 293-313.

ZULKARNAIN, A., WAHYUNINGTIAS, D., & PUTRANTO, T. Analysis of IFE, EFE and QSPM matrix on business development strategy. IN IOP Conference series: Earth and environmental science (VOL. 126, NO. 1, P. 012062). 2018. IOP PUBLISHING.

TRANSITION TO AN ONLINE MODE DURING COVID-19

Lucie Šimáková, Lucie Vágnerová, Lada Petukhova

Masarykův ústav vyšších studií ČVUT v Praze
Kolejní 2a, Praha 8 - Dejvice
e-mail: vagneluc@cvut.cz

Keywords:

home office, online communication, netiquette

Abstract:

The Covid-19 pandemic, which is still an actual issue worldwide, has hit the Czech Republic on an unprecedented scale, changing the work habits of almost all citizens. The aim of our article is to explore and show how the pandemic has affected the ordinary lives of working people. What effects did this pandemic have on their mental and physical health and their social life, when almost the whole world had to switch to online mode. From the result of our contribution, the pandemic affected workers in a rather negative way in terms of performance and mental and physical health. However, we can point out that it also has some positive effects in terms of expanding the ability to work with technologies, and people have also started to exercise more and focus on their health.

Introduction

Our contribution focuses on a still current topic, that is, the transition to an online mode during Covid-19. It was unexpected and we all had to learn to live with it. The Covid-19 pandemic has affected the whole world and our lives - personal, but mainly work. Due to the increase in the number of infected, new and new regulations have been introduced. There was no face-to-face learning in the schools, but all lessons took place online. Recommendations were also issued to companies for their employees to move to a home office. This whole situation significantly affected work, and many companies started using home office. The first confirmed cases in the Czech Republic occurred on 1 March 2020. In the following, you will learn about the changes that have affected working people in these difficult times. We collect these data based on primary data using a questionnaire.

The aim of our article is to investigate and show how the Covid-19 pandemic has affected the daily lives of working people. What impact did this situation have on your mental and physical health? We also want to show how the conditions, the performance of the work, and the applications have been used the most during this period have changed. The work is divided into several sections. In each section, we present the results of our questionnaire. In the first part we analyse changes in the work sphere. What were the changes in working conditions and compliance with government regulations that have affected all people? Some stayed at home in the home office, some still had to go to work and follow regulations, such as testing, wearing masks, etc. These changes have affected the lives of all and especially the performance of workers. Therefore, we will analyse the performance in the next section. With the transition to work from home, applications have also developed that have been widely used at this time. We define the two most used applications, namely Microsoft Teams and Zoom. In the following parts, we will analyse the terms netiquette and digital citizenship. In the chapter on the concept of netiquette, we will provide the reader with advice on how to behave on the Internet and what

rules to follow during, for example, an online meeting. In the final part, we will mention what effects this time had on the mental and physical side.

We use primary and secondary data to fulfil the goal. On the primary and secondary data, we outline how the whole online going process took place and what impact it had on employees. We collect primary data using a questionnaire survey. We sent the generated questionnaire to several companies and labour institutes, we also used social networks and went out on the street, where we made a short question with random people on a specific topic. Secondary data represent a theoretical framework, as well as data from other research.

Changes in a Working Sphere

In this section, we will introduce you to the main changes that have been noted in the pandemic. The biggest change was the transition to a home office. In one publication we read that working from home has been a component of the workplace for years. At the same time, home office arrangements are becoming more popular among businesses and individuals due to the perceived benefits for both employers and employees. These advantages are categorized under the topics of flexibility and cost reduction. On the other hand, the home office poses a potential danger to employers and employees. These are potential negative impacts on productivity, problems with the long-term viability of the home office, and impacts on the physical and mental health of employees. In March 2020, due to the growing pandemic, certain measures had to be taken to prevent the spread of the virus. National governments in Europe and beyond have recommended a home office to companies, and many companies have taken advantage of this. Many office workers have started working at home offices. It was a great shock for everyone and very difficult to organize. Companies had to provide their employees with technological equipment so that they could work from home. Companies had to ensure the constant motivation and efficiency of their employees, because for some it was a novelty to work from home. At this time, it was difficult for everyone, because all restrictions were very strict, such as quarantine.

Performance

Employee productivity is considered one of the main priorities in most companies. The main tools for stimulating productivity are regular communication, motivation, increasing rewards, or training. In the final report of Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR, we found out that Covid-19 had a negative impact on employee productivity at about 38%.

APPS

Microsoft Teams

In a book by N Ilag (2018), Microsoft Teams defined as a collaboration solution that centralizes discussions, persistent chat, phone calls, meetings, file content, and applications. Users can collaborate with colleagues with confidence using any device with enterprise-grade security. Teams is a tool that allows users to form a team and interact using chat rather than e-mails and channels rather than just files and folders.

The majority of the Czech population has used Microsoft Teams since the beginning of the pandemic. According to an article on lidovky.cz by Jančarová (2021), more than 32% of the population uses the Microsoft Teams application. An interesting fact is that the application also

grew significantly worldwide. Kent (2020) published an overview of the development of Microsoft Teams users on one website. Due to the pandemic, we can see a rapid increase in users during the pandemic, with more than 145 million users in 2021.

Figure 1: *Development of the use of Microsoft Office*



Source: <https://tomtalks.blog/microsoft-teams-statistics/>

Zoom

In a book by Crawford (2020), Zoom is another application that is widely used for communication from home or work. Like Teams, the application offers webinars, meetings, or video conferencing. However, Zoom recorded ZoomBombing several times. This is cyberharassment, where an individual or group tries to disrupt an ongoing online meeting (Bernstein, 2020).

Netiquette

There is also some behaviour associated with online communication. Although we are in online form, we need to follow the rules. We asked respondents if they knew the term netiquette. It is clear from the results that this term is not so well known, because 66% have never heard this term. This part is devoted to netiquette and its rules. The aim of this section is to introduce this term to the readers and everything related with it.

With the invention of the Internet in 1983 people embraced a new opportunity of social interaction. Since this moment each person can send and receive messages immediately, share information with people across the planet, can access to their own bank account to make transactions or send money, and nowadays also work from home. Therefore, the new society emerged and it requires rules of personal polite behaviour.

Naturally, cyberspace has its own culture. Tylor (1884) defined culture as '*a complex that includes knowledge, belief, art, morals, law, custom and any other capabilities and habits*'. Consequently, when a person enters cyberspace, he should adapt to a new culture. The rules of online society can help to embrace the culture of the Internet.

According to 'Netiquette' by Virginia Shea (1994), network etiquette is the set of rules that requires proper behaviour in the online space. This part of the seminar thesis deals with basic principles to use in solving Netiquette dilemmas.

When we communicate electronically, we cannot use body language, gestures, tone of voice to express our own feelings or ‘decode’ the meaning of receiving the message using verbal signs. From time to time, we forget that there is a human being behind a computer screen and that you can allow yourself to behave inappropriately. Therefore, the first rule of netiquette is the following: remember the human. When you communicate through cyberspace, we should ask ourselves: "Would I say this to the person's face?"

The second rule is to respect the time of other people. *‘Time is the most valuable thing a man can spend.’* (Theophrastus, from Diogenes Laertius, Lives of Eminent Philosophers). When we send information or data, we take people’s time; therefore, we should ensure that reading our message is not a waste of time. It is vital in work sphere. Try to be concise and share relevant information.

Cyberspace provides us with an opportunity to preserve anonymity, and many users take advantage of the Internet or even misuse it. However, if we talk about home office, for example, we should remember that our colleagues or customers will judge us by the quality of our writing. Consequently, we should pay attention to grammar mistakes, watch our tone (control exclamation marks, use inflammatory words, etc.), and use formal language. The third rule: make yourself look good online.

These three rules are foundational, and there are plenty of further ones in cyberspace. For instance, respect other people's privacy, respond to emails promptly, do not email large files, etc. All of them are logical and clear, but often people forget about these rules or assume that it is not important. However, netiquette helps us to be more efficient in the online space, achieve personal or work goals, and more easily deal with emerging situations during online sessions.

Digital Citizenship

Currently, it is almost impossible to deny the fact that our lives are related to digital technologies. For instance, virtual reality, driverless cars, blockchain and cryptocurrencies, 5G, delivery drones, etc. Possibly now we can say that we live our digital lives. Moreover, the Internet pushes the limits of our possibilities and expands the world. However, all these technologies and possibilities demand human beings’ ability to learn effectively, adapt to new inventions, follow trends and keep up to develop.

Therefore, the concept of cyberspace is related to digital citizenship and digital citizens. According to the Cambridge Dictionary, a digital citizen is *“someone who is skilled in using the Internet to communicate with others, buy and sell things, and take part in politics, and who understands how to do this in a safe and responsible way”*.

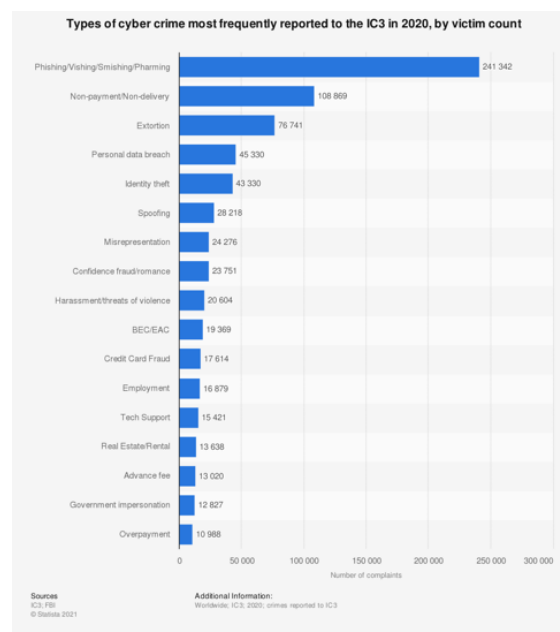
Isin and Ruppert (2020) in the book ‘Being Digital Citizens’ state that *the Internet includes governments, corporations, and organizations that own and operate terrestrial and extra-terrestrial infrastructures that transmit digital objects. It also includes Internet service providers (ISPs) who own and operate additional infrastructure that connects users to the Internet. ‘Cyberspace is a whole system with structure, social norms, laws, architecture, and this architecture is code.*

The authors of ‘Being Digital Citizens’ defined online space as a space of digital acts. Blogs, comments, messages, and tweets are new forms of speech that have become more numerous

and, also, they expand vocabulary. For example, the Internet ‘engendered’ a whole new word such as trolling or taking selfies. Posting and liking became a way to perform ourselves or could be an impetus to action. Negative examples of digital acts are cyberwar and cybercrime. For instance, in 2020, the most common type of cybercrime reported to the US Internet Crime Complaint Center was phishing.

According to Ribble (2016), the author of the book ‘Digital Citizenship in Schools’, there are three essential elements of digital citizenship. The first is respect. Respect other digital users and build prosocial relationships with other citizens. Netiquette and laws are used to achieve this goal. Educate is the second element. Keeping up to date with the concepts and changes is vital. The last one is to protect. Remain safe in the digital and nondigital world, protect yourself and others.

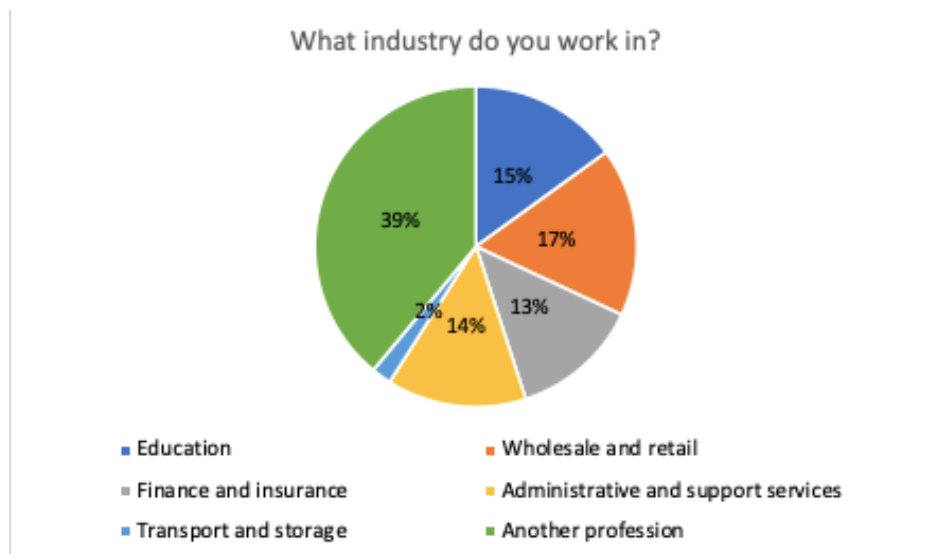
Figure 2: *Most commonly reported types of cyber crime 2020*



Source: Statista, 2021

Our data

We collect primary data using a questionnaire. This questionnaire was sent to selected companies and shared on social media. We also used interviews with people on the street to find the necessary data. In total, we collected 100 responses. The respondents were asked basic questions, such as age, specialization of work, and employment status. The largest representation was people aged 18-25 (41.9%), the second largest group was people aged 46 and over (26.7%) and then the groups 26-30 years (12.8%) and 31-45 years (18.6%). As for the specialisation of employment, we had a choice of a few basic specialisations: education, wholesale and retail, finance and insurance, administrative work, transport and storage, and other activities. Each focus had its representation. You can see this in Chart 1. As the third basic question was the employment status. We divided the answers into employees, employers, and the worker of the employer. The largest representation was of employees.

Figure 3: *What industry do you work in?**Source: Own data*

Changes in a Working Sphere

Due to the character of some jobs, some people could not stay at home and therefore had to follow the regulations. Government regulations were issued to prevent the spread of Covid-19. For employees who could not use the home office, they had to follow these measures. These measures include mandatory workplace tests, wearing protective equipment, maintaining clearances, and maintaining hygiene. In some companies, workers were divided into groups that took turns after weeks. Due to lack of work, people were forced to take a vacation. Unfortunately, in some cases there was also dismissal.

Performance

Based on our primary data, we found that in more than 23% of the respondents, the performance decreased after the change in working conditions, the same part of the respondents is not aware of the decrease in their performance, and in the rest of the respondents, the performance did not change in any way.

Most Commonly Used Applications

The Covid-19 pandemic has affected the lives of millions of people around the world, their work and private lives being severely affected, resulting in the transition to online. Following this transition, online communication has developed and so have various communication applications. These applications were widely used for online communication, meetings, or consultations that could not take place in person at work. Nowadays, it is almost normal to use these technologies and applications. Therefore, the transition to online communication was not difficult for many people. Only a minimum of respondents found it difficult. Based on the results of our questionnaire, we found that Microsoft Teams and Zoom are among the two most used applications. People shared with us other applications that they used, and these are: Skype for Business, Google Meet and Classroom, Microsoft Outlook, Wherby, Messenger and Webex. In this section, we present the two applications that have seen the greatest growth.

Impact on People

In this section, we will state what was the most difficult thing for our interviewees during the pandemic, what situations they had to face, and what problems they had to deal with. From our interview and questionnaire, people told us what changes the pandemic had left on them. The positive ones certainly include more time and more leisure activities. Many respondents said they started exercising, running and cycling more. Unfortunately, this had more negative effects. On the psychic side, people complained of fatigue, increased stress, and in some cases depression. People spend most of their time on computers, so a quarter about respondents complain of vision problems. For people who were in the home office, the most difficult thing was limiting social contacts. Because it took a long time, some did not see their colleagues at all. The answer also represented the home space. For some, being home was a constant distraction, such as children attending online school. For some, being home also meant that they did not have access to work needs such as swatches, manuals, etc. Some said it was the most difficult for them to get used to all measures such as quarantine and wearing protective masks. But, on the other hand, which was a huge surprise for us, is that more than 31% of respondents said that this time suited them.

Netiquette

Online communication is a vital skill that today all spheres of our lives require. 66% of our respondents have never heard of the term “netiquette”. Although this set of rules helps users to be more efficient during online communication, reach personal or work goals, and more easily deal with emerging situations in online space.

Conclusions

The Covid-19 pandemic has affected all aspects of society. Millions of people around the world have started working from home. This measure focuses on slowing the spread of the virus. Our research shows that the impact of remote work is significant. Employee performance decreased after the change in working conditions. Most of the respondents noticed fatigue, increased stress, and in some cases depression. Due to the time that employees spend at the computer, a quarter of respondents complain of blurred vision and headaches. In addition, limiting social contacts is another challenge for many people. Despite the difficulties that society faces, there are positive impacts of remote work. Thanks to the home office, many respondents said they started to exercise, run, and cycling more. On the other hand, employees who could not work remotely must follow some measures, for instance, mandatory testing at workplaces, wearing protective equipment, keeping clearances, and maintaining hygiene.

Literature:

BERNSTEIN, C. What is Zoombombing? Definition from SearchSecurity. Information Security Information, News, and tips - SearchSecurity [online]. 2020 [cit. 2021-11-9]. Available at: <https://searchsecurity.techtarget.com/definition/Zoombombing>

BROUGHTON, A., BATTAGLINI, M. *Teleworking during the COVID-19 pandemic: risks and prevention strategies* [online]. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. [cit. 2021-11-5]. ISBN 978-92-9479-540-3. Available at: <https://osha.europa.eu/cs/publications/teleworking-during-covid-19-pandemic-risks-and-prevention-strategies/view>

CRAWFORD, Emily. *Online Teaching Tools: 3 Manuscripts: Google Classroom, Google Apps, Teaching with Zoom* [e-book]. New York. DK Publishing. ISBN 978-1801250443. Available at: <https://1lib.cz/book/6102611/60ca93>

ISIN, Engin, and Evelyn RUPPERT. *Being Digital Citizens*. 2. London: Rowman & Littlefield International, 2020. ISBN 9781786614490.

JANČAROVÁ, L. Komunikace v pandemii. V Česku vede Microsoft Teams, ve světě úspěšně kontroverzní Zoom. Z: *Lidovky.cz* [online]. MARFA, 2021. ISSN 1213-1385. Available at: https://www.lidovky.cz/byznys/vitezove-pandemie-v-cesku-vede-microsoft-teams-ve-svete-zvitezil-kontroverzni-zoom.A210416_175820_ln_ekonomika_lros

JOHNSON, Joseph. Types of cyber crime most frequently reported to the IC3 in 2020, by victim count. *Statista* [online]. IC3, FBI, 2021 [cit. 2021-10-24]. Available at: <https://www.statista.com/statistics/184083/commonly-reported-types-of-cyber-crime/>

KALLOS, Judith. *Because Netiquette Matters!: Your Comprehensive Reference Guide to E-mail Etiquette and Proper Technology Use*. USA: Xlibris Corporation, 2004. ISBN 1413459811.

KRATOCHVÍLOVÁ, Z. *Pandemie zvýšila využívání online prostoru, ale snížila produktivitu*. [online]. Praha, 2021. [cit. 2021-11-5]. Available at: <https://amsp.cz/pandemie-zvysila-vyuzivani-online-prostoru-ale-snizila-produktivitu/>

Microsoft Teams Statistics - Tom Talks. Tom Talks - Microsoft Teams and Microsoft 365 news and opinions [online]. Available at: <https://tomtalks.blog/microsoft-teams-statistics/>

MOSSBERGER, Karen, Caroline J. TOLBERT a Ramona S. MCNEAL. *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Cambridge: The MIT Press, 2007. ISBN 9780262633536.

N IIAG, Balu. *Introducing Microsoft Teams* [e-book]. California, USA, 2018 [cit. 2021-11-09]. ISBN 978-1-4842-3567-6. Available at: <https://1lib.cz/book/3573362/a6536d>

RIBBLE, Mike. *Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know*. 3. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education, 2015. ISBN 9781564843647.

SHEA, Virginia. *Netiquette* [online]. San Francisco: Albion Books, 1994 [cit. 2021-10-23]. ISBN 0963702513. Available at: <http://www.albion.com/catNetiquette.html>

SPATARO, J. *3 roky s Microsoft Teams: Všechno, co potřebujete k udržování kontaktu s ostatními členy týmu a k produktivnější práci* [online] 2021. Available at: <https://www.microsoft.com/cs-cz/microsoft-365/blog/2020/03/19/microsoft-teams-3-everything-you-need-connect-teammates-be-more-productive/>

Wikimedia Commons. From *Popular Science Monthly* 26 (1884): 145. Public Domain., Available at: https://mitocw.ups.edu.ec/courses/anthropology/21a-01-how-culture-works-fall-2012/readings/MIT21A_01F12_Sir_Edward_cul.pdf

VÝCHODISKA GENERACE Z V KONTEXTU VÝZEV ROZVOJE PERIFERNÍCH REGIONŮ

PREMISES OF GENERATION Z IN CONCERNING DEVELOPING OF PERIPHERAL REGIONS

Ing. Lukáš Danko, Ph.D., RNDr. Pavel Bednář, Ph.D.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky, Ústav regionálního rozvoje,
veřejné správy a práva
Mostní 5139, 760 01 Zlín
e-mail: bednar@utb.cz, danko@utb.cz

Klíčová slova:

Depopulace, generace Z, periferie, regionální rozvoj

Keywords:

Depopulation, generation Z, periphery, regional development

Abstrakt:

Příspěvek reaguje na aktuální výzvy spojeny s rozvojem periferních regionů, které čelí negativním vlivům depopulace. V návaznosti na procesy depopulace, je cílem příspěvku popsat východiska rozvoje periferních regionů z pohledu generace Z, která představuje příležitost pro jejich budoucí ekonomický a sociální rozvoj. Nicméně, pro přilákání nebo udržení generace Z v periferních regionech, je potřeba nastavit vhodné komunikační, vzdělávací, a tržní strategie. Příspěvek proto představuje praktické návrhy podpory rozvoje periferních regionů v návaznosti na generaci Z, a to prostřednictvím propojení veřejné správy, podnikatelského ekosystému a výzkumné vzdělávací infrastruktury. Předložené praktické příklady se opírají o literární řešerši domácích i zahraničních zdrojů a reflektují problematiku rozvoje generace Z v návaznosti na specifika periferních regionů. Zároveň jsou v příspěvku diskutovány limity využití zmíněných nástrojů a přístupů k udržení generace Z v periferních regionech, které vyžadují místně orientované politiky (place-based) pro řešení „outgoingových“ výzev.

Abstract:

The paper responds to the current challenges associated with the development of peripheral regions facing the negative effects of depopulation. Concerning depopulation processes, the article aims to describe the background and specifics of Generation Z, representing an opportunity for the local and regional development. However, appropriate communication, education, and market strategies needed to be established to attract or retain Generation Z in peripheral regions. This article presents practical opportunities to support the development of peripheral regions to Generation Z, specifically by linking public administration, the entrepreneurial ecosystem, and the science and education infrastructure. The practical examples are based on a review of various sources' literature reflecting Generation Z issues with the specifics of peripheral regions. Finally, the limitations of using the mentioned tools and approaches to retain Generation Z are discussed concerning place-based policies to address the "outgoing" challenges that primarily affect peripheral regions.

Úvod

V současné době se ukazuje, že vývoj metropolitních i periferních regionů EU je ovlivněn demografickým vývojem a trendy, mezi které můžeme radit i depopulaci (Navarro Valverde, 2019). Nicméně, depopulační procesy mají různorodý průběh a regiony čelí výzvám depopulace prostřednictvím nástrojů a přístupů v místním a regionálním plánování (Hospers a Reverda, 2015). Právě místně orientované politiky (place-based policies) mohou přispívat k tvorbě iniciativ řešící „outgoingové“ výzvy, které představují odchod zejména mladých obyvatel – příslušníků generace Z, narozených v letech 1991-2010, z periferních regionů (Liu, Chen a Lih, 2015). Vzniká tak potřeba popsat výzvy spojené s depopulací periferních regionů, specificky v zemích Visegrádské čtyřky, tj. Česko, Slovensko, Maďarsko a Polsko (dále také jako V4), s návazností na regionální rozvoj, kde periferní regiony reflektují snížení přirozeného profitu periferií z hospodářského rozvoje jádrových oblastí a nižší kvalitu života (Jeřábek et al., 2021). Z hlediska konceptu prostorových vztahů jádro-periferie lze poukázat i na vnitřní a vnější dimenzi periferií. V kontextu České republiky se však příspěvek zaměřuje na periferní regiony, které reflektují zaostávající/znevýhodněné území, ležící na okraji oblastí procházejících úspěšným hospodářským a sociálním rozvojem (Váně, 2012; Jeřábek et al., 2021), resp. úspěšně prošly transformací od centrálně plánované k tržní ekonomice. Pro uchopení problematiky. vnitřní zohledňuje území přiléhající ke krajské hranici z pohledu municipální a krajské úrovně veřejné správy, v návaznosti na tripple-helix model (Leydesdorff a Etzkowitz, 1998). Ten reflektuje institucionalizovanou a strukturovanou spolupráci mezi institucemi terciárního vzdělávání, komerčním sektorem a veřejnou správou na místní a regionální úrovni). Úkolem příspěvku je zároveň představit charakteristiky a vývojové trendy generace Z, jelikož ta představuje jeden ze zdrojů řešení výzev depopulace v periferních oblastech. V kontextu charakteristik generace Z, budou specificky představeny způsoby chování, trendy a specifika pracovního trhu. Na tomto základě následně dojde k představení přístupů k udržení neboli retence zástupců generace Z v periferních regionech, a to za využití různorodých přístupů a propojení aktérů místního a regionálního rozvoje. V neposlední řadě, na základě teoretických východisek Wiechman a Bontje (2015), budou předloženy praktické příklady retence generace Z v podmínkách České republiky, v návaznosti na problematiku jejich komunikace a dalších výzev svázaných s generací Z a depopulací regionů.

Cílem příspěvku je tedy představit výzvy spojené s depopulací periferních regionů v České republice ve srovnání se zeměmi V4, a to v návaznosti na charakteristiky generace Z, včetně představení přístupů retence jejich zástupců v periferních regionech. Výzkumné metody příspěvku jsou založeny zejména na literární rešerši domácích a zahraničních zdrojů s ohledem na východiska zvyšování atraktivity periferních regionů pro generaci Z. Systematická literární rešerše byla vybrána pro identifikaci nástrojů a přístupů k řešení depopulace regionů na základě přístupů víceúrovňové správy (multi-level governance). Jedná se tak o socioekonomický aplikovaný výzkum v cílové skupině generace Z, jehož předmětem je diskuse faktorů, pro které mladá generace odchází z periferních regionů za takzvaně lepším životem. Příspěvek se v první části věnuje přiblížení procesu depopulace periferních regionů V4 v návaznosti na různorodost faktorů a motivů, které se na depopulaci podílí. Následně, je představena základní charakteristika generace Z, přičemž pozornost je věnována představení způsobů chování a trendům zmíněné generace. Dále se autoři příspěvku zaměřují na specifika trhu práce generace Z za účelem podání komplexního náhledu na východiska generace Z ve spojitosti s výzvami rozvoje periferních regionů. Na základě zmíněných témat je představeno praktické využití pro rozvoj periferních regionů v České republice v návaznosti na specifika generace Z, prostřednictvím propojení veřejné správy, podnikatelského ekosystému, a výzkumné a vzdělávací infrastruktury.

1. Depopulace periferních regionů V4

V případě zemí V4 je možné sledovat trendy v urbanizovaných oblastech (zejména v metropolitních areálech hlavních měst), kde roste koncentrace obyvatel, a na druhé straně současně dochází k vyliďňování některých periferních, řidce osídlených oblastí, včetně těch strukturálně postižených (Galjaard, van Dam a van Wissen, 2012). Posledně zmiňovaný trend depopulace v zemích V4 je spojen s historickým vývojem (path-dependency) industriálních regionů v návaznosti na tranzici z centrálně plánovaných ekonomik na tržní ekonomiky (Šimon, 2017). Avšak, u oblastí v České republice a Polsku, které se nacházejí v blízkosti dynamicky rozvíjených městských regionů, a také oblastí, které mají odpovídající dopravní spojení, dochází často k populačnímu růstu (Gloersen et al., 2016).

Země V4 mají podíl měst se ztrátou obyvatelstva mírně nad evropským průměrem (25-50 %), například Maďarsko, Polsko a Česká republika, zatímco západoevropské země, např. Německo a Francie, přísluší do skupiny nacházející se v evropském průměru, tj. 15-25 %. Procesy depopulace přispívají k trvalému smršťování sídel, zejména v oblastech s nižší hustotou obyvatelstva. Tento trend je charakteristický pro Českou republiku, Slovensko a Maďarsko (Wolf a Wiechmann, 2017). Přestože mohou tyto regiony přinášet mezi ekonomicky silné, dochází u nich k pohybu ekonomicky aktivního obyvatelstva za pracovními příležitostmi. Současně je pro ně příznačná i nižší atraktivita pro rodiny a absence imigrace v důsledku ztráty funkcí zásobování, veřejné správy, zdravotnických služeb, což zesiluje dopad přirozeného úpadku v těchto regionech (Hasse, Rink a Grossmann, 2016).

Jak uvádí Wiechmann a Bontje (2015) rezidenční rozhodnutí zaměřená na periferní regiony, doprovázená stagnací procesů suburbanizace v Maďarsku a na Slovensku, vedla k opětovnému populačnímu růstu jádrových měst. Naopak, populačně menší příměstská sídla v Česku zaznamenávají pozitivní demografický vývoj spojený s příležitostmi chytré specializace v rámci jejich ekonomických aktivit (Vaishar, Šťastná a Stonawská, 2015). Na druhé straně města, těžící ze svého tradičního prostředí a výrazného sociálního kapitálu, si mohou udržet svou identitu vůči procesu globalizace, a tím mohou efektivněji odolávat procesům depopulace. Z výše uvedeného lze usuzovat, že vzhledem k současnému vývoji je zapotřebí systematického přístupu k veřejným politikám zaměřeným na podporu pozitivního populačního vývoje. Společným znakem zemí V4 pak jsou změny politických, ekonomických a společenských podmínek v důsledku postsocialistické transformace. Depopulace je v některých případech přímým důsledkem této transformace a s tím souvisejícího ekonomického úpadku, doprovázeného odchodem pracovních sil (Haase, Rink a Grossmann, 2016). Komparace faktorů depopulace regionů V4 je představena v tabulce 1.

Tabulka 1: Komparace faktorů depopulace regionů V4

Faktory depopulace regionů V4	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko
Životní podmínky	•	•	•	•
Veřejné služby	•	•	•	•
Úpadek zemědělství		•	•	
Přístup a kvalita vzdělávání		•	•	
Zdravotnictví				
Dostupnost ICT	•			•
Nedostatečný místní trh	•			•

Zdroj: Karcagi Kovats a Katona Kovács, 2012; Kopáčeková, 2019.

Základním nástrojem podpory rozvoje a retence generace Z v České republice je Strategie vzdělávání 2030+ (nahradila předchozí Koncepti podpory mládeže na období 2014-2020), v rámci, které se kompetence pro podporu vzdělávání a rozvoj mladých přesunuly ze státu na kraje pro efektivnější plánování a implementaci veřejné politiky. V rámci podpory rozvoje mládeže je zde identifikována problematika volnočasových aktivit a práce s mládeží se vzdělávacími prvky, a propojení různých forem vzdělávání (formální a neformální), které společně sníží nerovnosti v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání a umožní maximální rozvoj potenciálu studentů (viz Strategie vzdělávání 2030+). Kompetence na snížení nerovnosti v přístupu ke vzdělávání jsou rovněž v rukách krajů. V návaznosti na vzdělávání jsou na podporu retence generace Z představeny politiky podpory vzdělávání – financování start-up pro mladé podnikatele a rozvoj podnikatelských kompetencí (Strategie na podporu malých a středních podniků do roku 2027), kde se kraje společně s organizacemi jako CzechInvest, CzechTrade a Agenturou pro podnikání inovace tvoří multiskalární subjekty podpory zázemí pro udržení generace Z v periferních regionech. Pro periferní regiony se nabízí konkrétní programy – akcelerační, inkubační, růstový, stáže, a také kreativní (zaměřené na počáteční fáze podnikání). Operační program lidské zdroje poskytuje podporu absolventské praxe (6 měsíců) a příspěvek na podporu vytvoření pracovního místa v prvním zaměstnání, které představují možnosti integrace a vytvoření podmínek pro zástupce generace Z na pracovním trhu.

V případě Slovenska se jedná primárně o Strategii Slovenské republiky pro mládež na roky 2021-2028. Obce a kraje jsou obecně odpovědné za implementaci národní politiky (včetně mladých lidí) na svém území. Při všech místních samosprávách pracují místní výbory zabývající se různými tématy včetně mládeže v návaznosti na podporu rozvoje generace Z. rozvoj zázemí v kontextu podnikatelských dovedností je pokryt několika projekty v oblasti formálního a neformálního vzdělávání a učení, společně s Akceleračním programem Národního podnikatelského centra je jedním z příkladů, jak mohou začínající podnikatelé získat odborné vedení a přístup k novým technologiím (forma retence). Obce a kraje realizují některé iniciativy MPSV a poskytují některé služby zaměstnanosti, rozvíjejí i vlastní iniciativy a programy na podporu retence mladých.

V Polsku je základním dokumentem – Předpoklady pro národní strategii mládeže na období 2020-2030, kde byly identifikovány strategické oblasti: trh práce; občanská aktivita; sport, zdraví, turistika; inovace, internet, digitalizace; kultura; vzdělání a vyšší vzdělání. Je třeba zdůraznit, že navzdory absenci zákona o mládeži je politika mládeže stále častěji navržena, implementována a hodnocena na regionální a místní úrovni. Místní strategie (nebo jiné dokumenty) zaměřené na mládež jsou přítomny na různých úrovních místní správy (multi-level governance). V kontextu vytvoření zázemí pro podnikání a zaměstnanost byl představen program První podnik – podpora start-up a Akademický podnikatelský inkubátor, které jsou zaměřeny na studenty posledních ročníků, absolventů do 4 let od dokončení vzdělání a nezaměstnaných, kteří mohou žádat o finanční podporu podnikání jako nástroje pro retenci generace Z.

Různorodost průběhu depopulace může být spojena s vývojovou trajektorií, zejména pokud jde o rozsah, rychlost a průběh depopulace, v návaznosti na specifika místních podmínek, nebo v závislosti na zvolené trajektorii vývoje (path-dependency). Trajektorie vývoje může podmínit i veřejné politiky, které jsou zaměřeny na nové rozvojové možnosti a obnovení hospodářského růstu (Haas et al., 2016). Odborné studie a články dokládají, že neexistuje „jeden model“, tj. „one-size-fits-all“ koncept, pro řešení depopulace a smršťujících se měst. Přičemž můžeme sledovat celou řadu vzorů, vyplývajících ze souhry socioekonomické transformace a změny struktury měst (Haase et al., 2014; Rink et al., 2016). V kontextu diskuse problematiky

depopulace regionů zemí V4, můžeme identifikovat také „push“ a „pull“ motivy migrace pracovní síly dle Haller a Verwiebe (2016), uvedené v Tabulce 2.

Tabulka 2: *Motivy depopulace periferních regionů zemí V4*

Odpuzující motivy	Přitahující motivy
osamostatnění	studium
rozdělení	soužití
nesoulad nabídky a poptávky	nové pracovní příležitosti
nedostatek zařízení	urbanizované prostředí
nespokojenost s bydlením	atraktivní lokality

Zdroj: Haller a Verwiebe, 2016

V kontextu rozvoje periferních regionů, se v rámci depopulace nabízí vytvoření koncepčního rámce (tj., vytvoření rozvojové cesty), která překračuje stávající přístupy zaměřené pouze na ekonomické subjekty a spojuje se se širší škálou aktérů – multiskalárních subjektů, propojených na více úrovních s různou škálou zapojení, a to na základě institucionálních souvislostí, které zprostředkovávají vznik a rozvoj růstových cest v kontextu triple-helix modelu (Dawley, 2014). Nicméně, v rámci V4 je zapojení terciárního vzdělávání do triple-helix modelu stále spíše teoretickou záležitostí, a dochází k omezené interakci s aktéry regionálního rozvoje. Trendem v rozvoji periferních regionů je proto tvorba platform, kde se partneři v rámci triple-helix modelu mohou setkávat, diskutovat o společných výzvách, a vyvíjet společné aktivity a projekty pro řešení otázek depopulace, kdy, v případě quadruple helixu modelu, je tak činěno i se zapojením veřejnosti, tj. občanského sektoru (Nguyen a Marques, 2022). Dle Sá, Casais a Silva (2018) mohou být v rámci triple helix modelu realizovány společné inovační projekty, stáže, popř. přizpůsobení učebních plánů ve vzdělávacích institucích a, v jejich rámci, i realizace mobilit (studenti a zaměstnanci), přičemž vzdělávací instituce často hrají roli facilitátora/mediátora síťování v kontextu příslušného města či regionu. Značně tedy záleží na vedení a aktivním přístupu soukromého sektoru, především pak malých a středních podniků, a aktérů terciárního vzdělávání, a jejich ochotě se spojit ke vzájemné spolupráci např. v podobě klastrových organizací. Triple-helix model tvoří základní pilíř nového přístupu inteligentní specializace k regionálnímu rozvoji, kde města mají velkou příležitost přebírat vedoucí postavení a, ve spolupráci s regiony, nastavit RIS3 strategii pro rozvoj periferních regionů. Vzájemná spolupráce může vést k vytvoření „living-lab“ platform, které představuje testovací a vývojové prostředí v reálném životě, kde mohou výzkumní pracovníci a firmy ve spolupráci s občany (angažovanou veřejností) testovat nové technologie, produkty a služby vedoucí k podpoře rozvoje periferních regionů prostřednictvím inteligentních měst (Cossetta a Palumbo, 2014). Vzájemná spolupráce multiskalárních subjektů přináší příležitosti k přelévání znalostí (knowledge spill-over), a to zejména z institucí terciárního vzdělávání v ekonomicky znevýhodněných oblastech pro nastavení rozvojových trajektorií prostřednictvím aktivizace podnikatelských aktivit za účelem tvorby pracovních míst (Sá, Casais a Silva, 2018).

2. Charakteristika generace Z

V návaznosti na představení depopulace periferních regionů se následně zaměříme na charakteristiku generace Z, přičemž lze tvrdit, že se jedná o první generaci, která se narodila do globalizovaného světa, který již v současnosti disponuje technologickým pokrokem s vysokou mírou dostupnosti nových informačních technologií. Tento stav umocňuje participaci příslušníků generace Z v digitálním světě, přičemž ti jsou v kontaktu s mobilními telefony, tablety, počítači, ve spojení s internetem, v každodenním kontaktu téměř od svého narození.

Současně, je nutno poznamenat, že tato generace nikdy nezažila svět bez internetu a mobilního telefonu. Důležitým faktorem, který je spojen s charakteristikou generace Z, je pravidelný přístup na sociální sítě. Se sociálními sítěmi jsou spojeny aktivity sdílení příspěvků v podobě fotografií, videí a jiného obsahu. Populárními médii generace Z jsou např. Youtube, Tik Tok, Instagram, Snapchat a Whatsapp, prostřednictvím kterých tyto komunikují. Výzvou do budoucna je pro ně aktivní online připojení, a především pak schopnost rozlišovat mezi skutečným a virtuálním světem, jelikož mnoho aktivit této generace se ubírá směrem do tzv. „rozšířené reality“. Dle Dimock (2019), je mnohdy základním předpokladem zástupců generace Z téměř okamžité a permanentní připojení do online světa, určeného pro zábavu a komunikaci se svými vrstevníky. Internet je tak základním východiskem pro navázání kontaktu, zábavu, vzdělávání, získávání zážitků, nebo pro poznání nového (Koudelková 2019). Generace Z je považována za experiment internetu a sociálních sítí, které mění přístup k informacím, vztahům a soukromí, a utváří nový životní styl. Pro generaci Z jsou tedy běžné neustálé a rychlé změny.

Naopak, oproti předchozím generacím, je generace Z charakteristická technickou zdatností, se schopností si vyhledat mnoho informací online. Dostupné technologie umožňují generaci Z vstup do kontaktu s globálním světem, a tedy i s uživateli napříč kontinenty (Berkup 2014). Na druhé straně je výzvou jejich schopnost kritického myšlení, především v návaznosti na schopnost si dostupné informace ověřit a hlouběji pochopit či porozumět problému. Dostupnost technologií mnohdy vede k tomu, že zástupci generace Z méně čtou rozsáhlé texty a učí se hlavně vizuálně (McCrindle 2014). Generace Z je více individualistická a díky virtuální socializaci disponuje nižší úrovní sociálních dovedností a má povrchnější vztahy s ostatními jedinci (Elmore 2014). Nadužívání sociálních sítí vede k redukci sociálních vztahů ve fyzickém prostředí a často i problémům mládeže navazovat vztahy či sociální kontakty v reálném životě, tj. off-line. Na druhou stranu je generace Z schopna lepší sebeorganizace, diskuse problémů a nebojí se sdílet nové myšlenky (Behavio 2019). Tyto nové myšlenky a přístupy vedou u Generace Z k podpoře inovativnosti a efektivnosti, a rovněž disponují vyšším zájmem o aktivity a hry vyžadující kreativitu. Oproti předchozím generacím vstupuje generace Z dříve do vzdělávacího procesu právě prostřednictvím online informací, kterými se mohou rychleji vzdělávat (Behavio, 2019). Běžný je odklad školní docházky o rok, z důvodu přání rodičů – aby dítě získalo lepší pozici na startu. Na základě těchto vlivů existuje předpoklad, že generace Z bude lépe ovládat multi-tasking, efektivněji využívat informační technologie, a bude více individualistická, ale kreativní, s globálním nadhledem, a zároveň bude preferovat nestandardní a personalizované práce (Berkup 2014). Generace Z je první generací digitálních nomádů žijících ve světě, který se díky technickému a technologickému pokroku zásadně změnil v kontextu možností práce na dálku. Digitální nomádi a generace Z budou pravděpodobně více cestovat, snadněji než předchozí generace navazovat přátelství s lidmi z jiných zemí, jiného vyznání a kultur, tím se může generace Z stát opravdu první globální generací.

3. Způsob chování a trendy generace Z

Charakteristiky generace Z dále doplňujeme o popis způsobu chování (pocit, média, životní dráhy) a specifické trendy generace Z. Ve vztahu k subjektivnímu pocitu štěstí, více jak dvě třetiny mladých lidí ve dvaceti zemích světa tvrdí, že jsou šťastni. Překvapivě, má generace Z větší pocit štěstí v rozvojových zemích, jako jsou Indonésie, Nigérie či Indie, než je tomu ve vyspělých zemích, jako např. Francie, Austrálie či Velká Británie (Dolot, 2018). Za důležité faktory přispívající k pocitu štěstí a spokojenosti přitom považují zdravotní stav (fyzický i mentální), dobré vztahy s rodinou a přáteli a naplňující studium či práci. Naopak starosti pro ně představují nedostatek peněz, tlak ve škole, a zdraví (Varkey Foundation 2017). Výzkumy ukázaly, že mladí lidé se v České republice cítí šťastni (na otázku týkající se pocitu štěstí

odpovědělo 25 %, z nich že jsou velmi šťastni a 70 % celkem šťastni), a taktéž spokojeni (na škále spokojenosti se svým životem od 1 = vůbec do 10 = úplně dosáhl průměr hodnoty 7,8) (Rabušic and Chromková Manea 2018). Do budoucna pro svůj život považuje generace Z za nejdůležitější rodinu (Varkey Foundation 2017, Rabušic and Chromková Manea 2018), Behavio 2019), zdraví a práci. Teprve pak peníze, přátele apod. (Varkey Foundation 2017). Pro příslušníky generace Z v Česku jsou po rodině nejdůležitější přátelé a známí, volný čas a práce (Rabušic and Chromková Manea 2018). Rozdíly mezi zeměmi se přitom objevují v otázce náboženské víry v životě mladých lidí. Zatímco pro 42 % zástupců generace Z je náboženství důležitou součástí života, pro dvě pětiny nemá v jejich životě význam, zejména v Evropě, Austrálii a Asii (Varkey Foundation 2017). Česká populace se díky převažujícímu ateismu v této otázce vymyká – důležitost náboženství ve svém životě uvedla pouhých 3 % (Rabušic and Chromková Manea 2018). Na hodnotovém žebříčku generace Z stojí nejvýše pomoc rodině, umět se o sebe postarat a poctivost (Varkey Foundation 2017).

Přes velký vliv médií generace Z uvádí, že jejich hodnoty a postoje do velké míry ovlivnili: rodiče (89 %), přátelé (78 %) a učitelé (70 %), tedy „tradiční“ zdroje informací o společnosti. Celebrity uvedlo 30 % a politiky pouhých 17 % (Varkey Foundation 2017). Generace Z zastává liberální hodnoty a je otevřená odlišnostem a různorodosti. Většina z nich zná rovná práva a stejné zacházení s muži a ženami, příslušníky LGBT komunity, či lidmi odlišného vyznání. V případě svobody projevu si ale pouze přibližně jedna polovina z nich myslí, že by ji lidé měli mít za všech okolností, tedy i v případě, že je projev urážlivý vůči náboženství či minoritním skupinám. Nepotvrdila se přitom hypotéza, že by ve vyspělých „liberálních“ státech byli lidé tolerantnější než v „konzervativních“ rozvojových zemích, kde hraje náboženství důležitou roli. Jak bylo možné očekávat, podporu svobodě slova vyjádřil výrazně nižší podíl zástupců v Čínské lidové republice a Nigerii, překvapivě ale jen 52 % Francouzů, 58 % Britů a 69 % Američanů z USA. Napříč zeměmi světa je generace Z vnímána jako apolitická (Varkey Foundation 2017). Rovněž v ČR, v případě generace Z, nehraje politika v životě významnou roli (Rabušic and Chromková Manea 2018). Přestože u ní nesehrává politika a politické dění výraznější roli, třetina se o něj zajímá celkem pravidelně, a třetina alespoň před volbami. Necelá třetina respondentů – zástupců generace Z se pak o politiku nezajímá vůbec (Behavio 2019). Typický je však pro tuto generaci aktivismus. Polovina respondentů v průzkumu společnosti Behavio (2019) v Česku uvedla, že v posledních dvou letech podepsala petici, a přibližně čtvrtina se účastnila demonstrace či manifestace. Důležitými tématy jsou pro generaci Z ekologická krize a s ní spjatá potřeba ochrany životního prostředí. Navzdory všeobecné představě o této generaci jako sebestředné, je pro většinu příslušníků generace Z důležité přispívat k blahu širší společnosti. Jak vyplývá z výše uvedeného průzkumu společnosti Behavio (2019), třetina účastníků se zúčastnila charitativní akce, a pětina byla v posledním půlroce dobrovolníkem. Řada z nich ale neví, jak by mohla přispět a potřebovala by, dle svého mínění, z důvodu chybějících znalostí či dovedností, podpořit a nasměrovat (Varkey Foundation 2017).

Patrná je však změna v posloupnosti a načasování určitých životních událostí, především rodičovství a uzavírání sňatku (ibid., a Rabušic and Chromková Manea 2018, Chaloupková, 2008). Již neplatí, že ve věku mezi 30-35 lety se stávají prvorodičkami pouze vysokoškolsky vzdělané ženy. Věk prvorodiček se posouvá do vyšších věkových kategorií u všech vzdělanostních skupin žen, vyjma žen se základním vzděláním, u kterých převažuje narození potomků v nižším věku jejich života, a více než ostatní skupiny žen se tyto rodí mimo manželství. Pronatalitní chování není jen osobním rozhodnutím, ale ovlivňují jej také kulturní a ekonomické faktory, a též atraktivita regionu (Fučík and Chromková Manea 2014, s 83). Na základě historického vývoje lze mezi faktory zařadit též politickou situaci a rodinou politiku

státu. Z prostorového hlediska vykazují odlišnosti v rodičovských drahách v Česku zejména Ústecký a Karlovarský kraj, v nichž lidé vstupují do rodičovství dříve a mají častěji děti mimo manželství. Tyto odlišnosti vykazují navíc v posledních dvaceti letech stabilitu, což může být indikátorem nefunkčnosti inkluzivních politik (Karlovarský kraj, 2015). Další specifický region představuje Praha a ostatní krajská města, s výrazně opožděnějším časováním prvních porodů a vyšším příklonem k manželství coby předpokladu rodičovství (Fučík and Chromková Manea, 2014). I přes klesající počet narozených dětí na jednu ženu, nemá v české populaci fenomén jedno-dětnosti jako životního plánu vzestupnou tendenci (Fučík and Chromková Manea, 2014). Zmíněné způsoby chování a trendy by bylo možné rozšířit o řadu socioekonomických, kulturních a environmentálních poznatků, nicméně naším záměrem bylo představit specifika, které lze spojit s trhem práce generace Z.

4. Trh práce a generace Z

Rozdíly mezi jednotlivými generacemi na trhu práce v přístupu k práci, požadavcích a očekáváních, jsou výzvou nejen pro personalisty (způsoby náboru) a manažery (styly řízení, komunikace, způsoby motivace a hodnocení), ale i pro samotné pracovníky (vzájemná spolupráce a komunikace v týmu). Ze studií, věnujících se trhu práce je zřejmý posun v preferencích jednotlivých generací od autoritativního k inkluzivnímu způsobu řízení. Zatímco válečná generace (tradicionalové) respektuje autority a hierarchickou strukturu řízení (Cogin 2011, Dolot 2018), poválečná generace (Baby Boomers) si zachovává respekt k autoritám, ale chce, aby se s ní jednalo jako s rovnými, očekává zpětnou vazbu k pracovnímu výkonu a preferuje styl řízení na bázi konzultace.

Zatímco poválečná generace ctí tvrdou práci, má tendenci k workoholismu (Dolot 2018), je loajální a primární je pro ni finanční ohodnocení jako zdroj respektu (Cogin, 2011; Kutlák, 2018), pro generaci X je důležitá kariéra a seberealizace, různé benefity a finanční ohodnocení. Pro generaci Y je hlavním motivátorem rovnováha mezi pracovním a soukromým životem (work-life balance) a možnosti flexibilního uspořádání pracovní doby i výkonu práce. Pro generaci Z však hraje důležitou roli volný čas (Cogin, 2011; Karaivanova and Klein, 2019; Kutlák, 2018). Problémem zůstává skutečnost, že k otázce postojů generace Z k práci existují různé závěry. Například, některé z uvedených charakteristik přístupu k práci generace Y řada autorů spojuje až/i s generací Z. Je to dáno jednak různým časovým vymezením věkových kohort, které se za generaci Z považují, a taktéž krátkým obdobím vstupu generace Z na trh práce (zatím jsou v pracovním procesu jen její nejstarší ročníky). Gaidhani, Lokesh a Bhuvanesh (2019) např. shrnují preference a očekávání generace Z od pracovního prostředí následovně: transparentnost, soběstačnost, flexibilita a osobní svoboda, dále informovanost a zpětná vazba. Generace Z si podle výsledků výzkumu přeje, aby jí nadřízení naslouchali, upřednostňuje mentoring, a touží po možnosti vzdělávání a profesního rozvoje. Generace Z hledá práci, jejíž součástí jsou technologie, s flexibilním pracovním rozvrhem, a práci podporující jejich invenci (Gaidhani, Lokesh and Bhuvanesh 2019). Ve své budoucí pracovní kariéře považuje většina příslušníků generace Z za důležité na prvním místě rozvoj znalostí, dovedností a finanční odměnu, poté možnosti dalšího rozvoje/postupu, možnost cestovat, poznávat nové lidi a pozitivní společenský dopad organizace, pro kterou pracují. Úspěch a slávu uvedlo jako důležité nevýznamné procento (Varkey Foundation 2017). U českých zástupců generace Z se na prvních místech umístil dobré finanční ohodnocení a výhodná pracovní doba a práce, ve které mohou něčeho dosáhnout (Rabušic and Chromková Manea, 2018).

Generace Z v Česku by se dle postojů k práci dala rozdělit na dvě přibližně stejně velké skupiny. Pro první z nich je zásadní trávit v zaměstnání co nejméně času, a pobírat vysokou mzdu, a až

potom je pro ně důležité, zda je jejich práce smysluplná. Druhé skupině musí práce dávat především smysl. Přeje si, aby měla pozitivní dopad na společnost, požaduje kreativní různorodou náplň a skvělé kolegy. V tomto rozdělení se liší od generace Y, kdy přibližně třetinu z nich je důležitá kariéra a osobní rozvoj (Behavio, 2019). Ze studií přitom jednoznačně vyplývá, že pro generaci Z není kariéra prioritou (Behavio, 2019; Dolot 2018; Varkey Foundation 2017 ad.), nýbrž spíše cílí na své zájmy. Generace Z v Česku očekává zapojení při tvorbě pracovních plánů, mentoring, samostatné plnění cílů, flexibilní pracovní uspořádání, přiměřené platové ohodnocení a dostatečné možnosti dalšího vzdělávání a rozvoje. Nejdůležitějším prvkem v zaměstnání je pro ni poskytování zpětné vazby ze strany nadřízených. V případě atraktivního zaměstnání nemá potřebu jej měnit. Peníze pro ni nejsou silným motivačním prvkem, upřednostňuje volný čas. Na základě specifik generace Z (charakteristiky, způsob chování, trendy, trh práce) se nabízí možnost představit jejich praktické využití pro rozvoj periferních regionů v České republice.

5. Praktické využití pro rozvoj periferních regionů v návaznosti na generaci Z

V návaznosti na depopulaci můžeme sledovat zvyšování rozdílů, resp. disparit mezi rozvinutými a méně rozvinutými regiony. Demografické výzvy proto také ovlivňuje sociální, ekonomickou a územní soudržnost regionů EU. Na druhé straně vysoká koncentrace obyvatel v městských oblastech přináší i své negativní důsledky, jako je vyšší míra znečištění životního prostředí a nedostatek dostupného bydlení. Je však zřejmé, že migrace ovlivňuje regiony nerovnoměrně (Hospers a Raverda, 2015). V případě regionů V4 může migrace sehrát důležitou roli v populační dynamice, i když je nepravděpodobné, že by mohla zvrátit pokračující trend stárnutí populace. Současně, je v případě veřejných politik potřeba reagovat na procesy depopulace prostřednictvím aktivizace a zohlednění potřeb a názorů generace Z, která má již v současnosti značný dopad na socioekonomický rozvoj regionů V4. Většina studií zaměřených na depopulaci naznačuje, že v nadcházejících letech bude docházet k depopulaci periferních i metropolitních oblastí, co ukazuje na „outgoingové“ teorie periferních regionů, z kterých odcházejí mladí lidé za studiem a prací. Tento trend depopulace periferních regionů je spojen se změnou potřeb konkrétních obyvatel, tedy, v našem případě generací Z. K depopulaci také přispívá stárnutí populace, nepříznivý vývoj v poskytovaných veřejných službách, související s rušením či omezováním pro nedostatek poptávky či jejich efektivity, omezené využití opuštěných veřejných prostor a budov, nesystematický přístup k regeneraci brownfieldů, a omezená obslužnost periferních regionů (Blažek a Csank, 2007; Šimon, 2014). Nové modely pro rozvoj periferních oblastí mohou být založeny na doposud nevyužitých silných stránkách, důležitých pro generaci Z, jako je kvalitní životní prostředí, časová i ekonomická dostupnost veřejných služeb a s přicházející digitalizací i vysoká kvalita života u osob vykonávajících nové distanční profese (Elshof a Bailey, 2015). Zároveň, se v rámci městského plánování mohou reflektovat potřeby volnočasového vyžití a podněty pro transformaci veřejného prostoru a služeb. Identifikace přístupů a nástrojů regionálního rozvoje periferních oblastí, v návaznosti na generaci Z, by se měla opírat o vzájemnou spolupráci v rámci triple-helix modelu za účasti veřejné správy, podnikatelského sektoru a výzkumně-vzdělávací infrastruktury (univerzity a vzdělávací organizace).

5.1 Rozvoj periferních regionů v návaznosti na generaci Z prostřednictvím veřejné správy

Prímý kontakt mezi aktéry triple-helix systému a místními komunitami v území je nevyhnutelný. To zejména v případě přípravy projektů rozvoje, které vyžadují znalost místní reality a komunity, která může působit jako základní prvek iniciativ jejich rozvoje, či rozvoje podnikatelského sektoru pro retenci generace Z v území. V případě veřejné správy se jedná

převážně o podporu a inovativní strategie rozvoje vzdělávání (využití inovativních programů Strategie vzdělávání 2030+ v kontextu kombinace formálního/neformálního vzdělávání), kulturního a společenského využití mládeže v regionu, stejně tak řešení otázky dostupnosti bydlení pro generaci Z, při zohlednění jejich preferencí forem bydlení, v závislosti na sociálních, ekonomických a kulturních podmínkách, a to i z prostorového hlediska (Delbosc et al., 2019). Nicméně, nastavení veřejných politik na místní a regionální úrovni řešení o podnětné trávení volného času a snahu o odpovídající nabídku, tj., zda mají mladí lidé v místě bydliště dostatečné kulturní využití dle svých představ (otázka dostupnosti nabídky kin, divadel, klubů, stravovacích zařízení, muzeí, galerií atd.), případně v čem jim stávající nabídka nevyhovuje (Tóth-Kaszás, 2018). Tím, že je svět generace Z stále více propojen s digitálními technologiemi, tato skupina obyvatel vyhledává řadu příležitostí a zážitků především pomocí digitálních prostředků. Proto, by měli průzkumy spokojenosti s místní nabídkou služeb zvážit využití digitálních prostředků pro nastavení vhodných podmínek pro co nejúspěšnější nástroje retence generace Z v periferních regionech. V kontextu místního plánování a rozvoje je dle Peric, Durkin a Wise (2016) potřebné zjistit poptávku po sportovních aktivitách v regionu a uzpůsobit jí nabídku sportovišť a jiných zařízení ze strany municipalit a soukromých organizací, a v neposlední řadě, přizpůsobit nabídku dalších činností knihoven včetně jejich transformace na multifunkční prostory nebo komunitní centra, která by sloužila jako místa setkávání a prostor pro trávení volného času.

Nicméně, pro generaci Z je taktéž důležitá rodina, zdraví a práce, peníze a přátelé. Na její postoje a hodnoty mají doposud vliv hlavně rodiče, přátelé a učitelé. V těchto hodnotách se generace Z neliší od předchozích, pravděpodobně díky univerzálnosti těchto hodnot. Zároveň, se jeví, že při nastavení podpůrných nástrojů a přístupů, je zapotřebí zohlednit skutečnost, že u určitých vzorců chování částečně dochází ke generační reprodukci (např. vzhledem k dosaženému vzdělání, rodinnému statusu apod.). Z tohoto hlediska je zapotřebí taktéž zohlednit, do jaké společenské třídy spadá většina obyvatel žijících ve vybraných periferních regionech (Tracy, 2019). S tím souvisí i potřeba nastavení vhodných komunikačních strategií veřejné správy vůči generaci Z, přičemž nejlepší způsob, jak oslovit tuto generaci, je prostřednictvím zařízení, která jsou jim běžně známá a jsou na nich do zpravidla závislí. Televizní reklamy, rozhlasové inzeráty a novinové články se již jako nejlepší formy komunikace nejeví. Jedná se tak zejména o re-branding (neboli změnu značky prostředí) periferních regionů prostřednictvím kampaní na sociálních sítích a online reklamou (Nyhuis, 2017).

Za východisko lze považovat zapojení všech regionálních aktérů a stakeholderů do utváření pozitivního image regionu a jeho prezentace se společným marketingem a brandbuildingem. Účelem je vytvoření regionálního symbolu, loga a motta pro podporu regionální identity v periferních regionech. Reklamní kampaně je možné řešit prostřednictvím sociálních sítí a vhodných hashtagů k jejich snadnějšímu vyhledávání a sdílení. Strategická komunikace a prezentace lokálních či regionálních úspěchů obyvatel, firem, a institucí, včetně příkladů dobré praxe v příslušném periferním regionu je jedním z nástrojů vedoucích k posílení identifikace zástupců generace Z s ním. Navzdory, mnohdy negativním konotacím k využívání informačních technologií a sociálních sítí, se však jedná o jeden ze stálejších faktorů generace Z, který má význam používat jako primární zdroj komunikace mezi zástupci veřejné správy a touto generací, při usilování o retenci mládeže v periferních regionech. Hlavním cílem strategií rozvoje periferních regionů by měla být transformace periferie v konkurenceschopné regiony, jejichž obyvatelé, společně s generací Z, mají důvěru ve své uplatnění na místním trhu, přičemž její migrace by měly být spojena s osobním rozhodnutím, a nikoliv z důvodu nedostatku příležitostí (Navarro Valverde, 2019). Rozhodujícím cílem by neměla být atrakce generace Z

na periferii, ale vytváření příležitostí pro rozvoj, které umožní je na periferii udržet. Pro udržení generace Z je vhodné dle závěrů, uvedených v Kallus (2016) využívat zapojení (engagement) obyvatel, a to mladých lidí, do plánování v území, např. za účelem nalezení nového využití prostranství či městských prostor, které jsou v souladu se zájmy místních obyvatel, a též mládeže

5.2 Rozvoj periferních regionů v návaznosti na generaci Z prostřednictvím podnikatelského sektoru

Místní a regionální rozvoj, v návaznosti na triple helix, také závisí na podnikatelském sektoru. V rámci něj je klíčové definovat, co si generace Z představuje pod atraktivním zaměstnáním. Tedy, jakou formu zaměstnání generace Z preferuje, tj. zdali zaměstnanecký poměr či, naopak, vlastní podnikání (využití nástrojů zaměřených na mentoring/rozvoj kompetencí pro retenci z Akceleračního programu Národního podnikatelského centra SR), a rovněž, v jakých oborech shledává svou budoucnost. Z praktického hlediska se jedná o zjištění, zda příslušníci generace Z preferují kratší pracovní úvazky v podobě zakázkové ekonomiky (gig economy), ovšem s hrozbou prekarizace, v jakém pracovním prostředí by chtěli pracovat, či jak vnímají společenskou odpovědnost firmy. Konkrétní nástroje jako První podnik a Akademický podnikatelský inkubátor (oba realizované v Polsku) představují východiska pro podporu podnikatelských aktivit generace Z pro jejich retenci. Z hlediska nastavení nástrojů a přístupů podnikatelského ekosystému je potřeba zaměřit na specifické postoje a preference generace Z, a to prostřednictvím průzkumů (online dotazníková šetření, rozhovory, chat) ze strany podnikatelské sféry (Iorgulescu, 2017) a nabízí se zde propojení multiskalárních subjektů, konkrétně akceleračních a inkubačních programů organizací CzechInvest, CzechTrade, API, krajských voucherů atd (vazba na Strategie na podporu malých a středních podniků do roku 2027). V kontextu místních specifik pak zjišťovat spokojenost generace Z s dostupností prodeje a též zkoumat, v čem spatřují potřebu zlepšení nabídky zboží či služeb. Na základě těchto zjištění pak mohou firmy aplikovat a rozvíjet různá opatření tak, aby byla tato poptávka uspokojena. V oblasti kombinované nabídky a vzájemné interakce se mohou uplatnit propojení v oblasti výzkumu, spolupráce a sdílení postupů, a to přizpůsobením specifickému prostředí periferního regionu. Přizpůsobení se odvíjí také od vzájemné spolupráce firem a středních škol, přičemž se jedná zejména o sladění poptávky zaměstnavatelů a nabídky uchazečů z řad generace Z. Východiskem pro sladění může být upevnění spolupráce mezi místními středními školami a zaměstnavateli prostřednictvím vzájemných projektů a mobilit, které představují různorodé platformy pro personální podporu studentů a absolventů prostřednictvím Operačního programu lidské zdroje – podpora vytvoření pracovního místa pro zástupce generace Z (Iorgulescu, 2016). Podobně jako v komunikaci veřejné správy vůči generaci Z, je potřebné zaměřit se na využití digitálních technologií v marketingových strategiích.

Nabízí se také využití sdílení zkušeností s prací mezi uživateli na sociálních sítích za využití preferovaných komunikačních kanálů generace Z. Tudiž, se jeví jako přínosné vysledovat nejdůležitější influencery na sociálních sítích, a vytvářet a sledovat obsah na sociálních sítích. Generace Z si zakládá na pravdivých informacích o produktech, resp. službách, a to může být reflektováno také v případě pracovního trhu, přičemž se vyžaduje autenticita (Ozkan, 2017). Tímto, se nabízí příležitost sledovat zájmy mladých lidí v regionu, a podílet se na utváření trhu práce a hodnocení produktů, resp. služeb, vytvářených v periferních regionech, zejména na základě vzájemné spolupráce různých stakeholderů v podnikatelském ekosystému, tj. propojení firem, regionálních hospodářských komor, středních škol a neziskových organizací pro podporu rozvoje a atraktivity pracovního trhu v periferních regionech. Za účelem dosažení efektivity společné spolupráce a networkingu, je nutné využívání sociálních sítí preferovaných generací

Z, a zároveň respektovat její zvyk mít na vše okamžitou odezvu, komunikovat napřímo a rychle, což může sloužit jako podnět pro způsob řízení a komunikace (zjednodušení hierarchie a komunikace v podnikatelském sektoru).

Pro podporu vzájemné komunikace mohou být využity prvky rozšířené (augmented) reality jako způsobu, kterým mohou firmy propojit zaměstnance několika generací k sdílení tacitních i explicitních znalostí nově nastupujícím zaměstnancům z řad generace Z. Rozšířená realita může být rovněž využita k podpoře vzdělávání či školení zaměstnanců, a propojit na dálku odborníky s mladými zaměstnanci, přičemž dané aktivity lze rozvíjet na základě gamifikace (využití praktických her) vzdělávání. Pro podnikatelský ekosystém se jeví, v kontextu implementace preferencí generace Z do podmínek pracovního trhu, vhodné zjistit i preferovaný způsob trávení volného času a nabídku volnočasových aktivit pro generaci Z v místě bydliště, tj. zdali je přítomno dostatečné kulturní využití dle jejich představ (dostupnost nabídky kin, divadel, klubů, stravovacích zařízení, muzeí, galerií), případně hledat důvody, proč jí současná nabídka nevyhovuje (dostupnost a různorodost služeb). Firmy, tímto mohou přispět k podpoře rozvoje vztahu generace Z k perifernímu regionu, v němž žijí, a podporovat tak její sounáležitost s místem či komunitou, kdy tento faktor může hrát významnou roli v životě generace Z (Kubátová, 2016).

5.3 Rozvoj periferních regionů v návaznosti na generaci Z prostřednictvím výzkumné a vzdělávací infrastruktury

V neposlední řadě se rozvoj periferních regionů opírá o výzkumně-vzdělávací infrastrukturu, která přispívá k nastavení vzdělávacích a volnočasových aktivit prostřednictvím učitelů, trenérů, vychovatelů apod., a má vliv na preference a chování generace Z, kdy spoluutvářejí její hodnoty, postoje a životní styl. Za účelem rozvoje znalostí a dovedností je nezbytná nabídka různých školení a materiálů pro podporu efektivního využívání sociálních sítí při vlastním podnikání, postavená na základě spolupráce firem, středních škol a regionálních inovačních center na periferii. Tedy, dle Ding, Guan a Yu (2017), se jedná o nastavení nástrojů a přístupů k podpoře podnikatelských dovedností mladé generace prostřednictvím interaktivních platform vzdělávání a gamifikace (digitalizované platformy a aplikace) s návazností na podporu neformálního vzdělávání Strategie vzdělávání 2030+. Interaktivní platformy mohou také sloužit pro bezpečné online nakupování, spojeného s inovativními přístupy. Zde je možné vytvářet propojení výzkumu a firem v oblasti informačních technologií a jejich začlenění do praxe místními stakeholdery pro snižování nerovnosti v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání a umožní maximální rozvoj potenciálu studentů.

Pro studující členy generace Z představují elektronická zařízení samozřejmost. Tímto, pro školy a komunitní centra vyvstává nezbytnost jim požadovanou techniku v maximální možné míře zpřístupnit, za účelem přípravy na jejich povolání, při vědomí důležitosti rozvoje dovedností vedoucí k jejich vyššímu uplatnění na trhu práce. Interakce a zařízení napomáhají socializaci skrze média, kdy ale jejich nadužívání přináší snížení kompetencí v sociálních dovednostech, přičemž výzvou pro vzdělávací systém je tyto negativní vlivy vyvážit a pomoci tyto kompetence získat. V periferních regionech mohou být výzvy realizovány prostřednictvím vytváření sdíleného prostředí ve školách, kdy školy a komunitní centra by měly pokračovat v nastupujícím trendu digitalizace a současně dostupné technologie využít pro podporu klasické výuky. Taktéž, v rámci vzdělávacího systému, je zapotřebí se zaměřit na vyvážení negativních důsledků přílišného využívání informačních technologií na vývoj generace Z, a zároveň využít pozitiv těchto technologií v procesu učení a rozvoje dovedností (Ciliers, 2017).

Závěr

Cílem příspěvku bylo popsat výzvy spojených s depopulací periferních regionů v České republice ve srovnání se zeměmi V4, v návaznosti na charakteristiky generace Z. Na základě představení charakteristik generace Z, se příspěvek zaměřil na popis přístupů udržení neboli retence, zástupců generace Z v periferních regionech. Příspěvek také představuje náhled na komparaci procesů depopulace zemí V4, společně s popisem specifik a východisek generace Z. Pozornost byla věnována také praktickým příkladům retence mladé generace pro Českou republiku, v návaznosti specifika komunikačních kanálů a vztahu generace Z k depopulaci regionů. V návaznosti na trh práce a spotřební chování generace Z, byly identifikovány přístupy a nástroje rozvoje periferních regionů, na základě spolupráce veřejné správy, podnikatelského ekosystému a vědecko-výzkumné infrastruktury. Vzájemná spolupráce na regionální úrovni se opírá o propojení stakeholderů (aktérů) v rámci triple-helix modelu (trojitě spirály), tj. veřejné správy (regionální a místní organizace), podnikatelského sektoru (zejména malé a střední podniky), a výzkumně-vzdělávací infrastruktury (střední a vysoké školy, a výzkumné organizace). Rozvoj periferních regionů prostřednictvím veřejné správy zdůrazňuje vhodné nastavení komunikačních strategií a digitalizace veřejných služeb pro efektivní potřebu generací Z.

Komunikační strategie a digitalizace veřejných služeb by měly být postaveny na doposud nevyužitých silných stránkách, důležitých pro generaci Z. Mezi tyto stránky patří např. kvalitní životní prostředí, časová i ekonomická dostupnost veřejných služeb a, s přicházející digitalizací, i vysoká kvalita života u osob vykonávajících nové distanční profese. V rámci podnikatelského ekosystému byla zdůrazněna potřeba sladění poptávky zaměstnavatelů a nabídky uchazečů prostřednictvím spolupráce mezi místními středními školami a zaměstnavateli. Tato spolupráce může spočívat v podpoře vzájemných projektů a mobilit, které představují různorodé platformy pro rozvoj lidských zdrojů – studentů a absolventů. Výzkumná a terciární vzdělávací infrastruktura by měla převzít roli rozvoje znalostí a dovedností, zprostředkováním různých školení a materiálů pro efektivní využívání sociálních sítí k podpoře vlastního podnikání generace Z, a to na základě spolupráce s firmami a regionálními inovačními centry. V neposlední řadě je potřeba podotknout, že právě místně orientované politiky (place-based policies) mohou přispívat k iniciativám, řešícím „outgoingové“ výzvy periferních regionů, které mnohdy nelze řešit prostřednictvím obecných přístupů tzv. „one size fits all“. Odůvodnění místně-orientovaných politik pak spočívá v reflektování regionálních specifik, které jsou klíčové pro řešení výzev rozvoje periferních regionů.

Použité zdroje:

AGENTURA BEHAVIO, *Průzkum – kdo je generace Z*, 2019. Dostupné z <https://magazin.aktualne.cz/zatracena-generace-z/r~d1f1da48debd11e9926e0cc47ab5f122/>

BERKUP, S. B, Working with Generations X and Y in Generation Z period: Management of different generations in business life. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2014. 5, 218–229.

BLAŽEK, J., a CSANK, P, Nová fáze regionálního rozvoje v ČR? *Czech Sociological Review*, 2007, 43(5), 945-966.

CILLIERS, E. J, The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 2017, 3(1), 188-198.

COSSETTA, A., & PALUMBO, M. (2014). The co-production of social innovation: The case of living lab. *Smart city*, 221-235.

DAWLEY, S. (2014). Creating new paths? Offshore wind, policy activism, and peripheral region development. *Economic geography*, 90(1), 91-112.

DELBOSC, A, MCDONALD, N, STOKES, G, LUCAS, K, CIRCELLA, G, a LEE, Y, Millennials in cities: Comparing travel behaviour trends across six case study regions. *Cities*, 2019, 90, 1-14.

DIMOCK, M, *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. Pew Research Center, 2019, Dostupné na: <http://tony-silva.com/eslefl/miscstudent/downloadpagearticles/defgenerations-pew.pdf>

DING, D. GUAN, Ch a YU, Y. Game-based learning in tertiary education: A new learning experience for the generation Z. *International Journal of Information and Education Technology*, 2017, 7(2), 148.

DOLOT, A, *The characteristic of Generation Z*, 2018. E-mentor, 44–50. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.15219/em74.1351>.

ĐURKIN BADURINA, J, PERIĆ, M., a VITEZIĆ, V, Potential for the regeneration of rural areas through local involvement in the organisation of sport events. *Managing Sport and Leisure*, 2021, 26(5), 377-394.

ELMORE, T, *How Generation Z differs from Generation Y*, 2014. Dostupné z: <http://growingleaders.com/blog/generation-z-differs-generation-y/>

ELSHOF, H., a BAILEY, A, The role of responses to experiences of rural population decline in the social capital of families. *Journal of Rural and Community Development*, 2015, 10(1).

FUČÍK, P., a CHROMKOVÁ MANEA, B. E, *Rodičovské dráhy*. Brno: Masarykova univerzita, 2014.

GALJAARD, R., VAN WISSEN, L., a VAN DAM, K, European regional population decline and policy responses: Three case studies. *Built Environment*, 2012, 38(2), 293-302.

GAIDHANI, S., LOKESH A., a BHUVANESH K. S, Understanding the attitude of generation towards workplace. *International Journal of Management, Technology And Engineering*, 2019, 9 (1), 2804 - 2812.

GLØERSEN E, DRĂGULIN M, HANS S, KAUCIC J, SCHUH B, KERINGER F, CELOTTI P, *The impact of demographic change on European regions*. European Union, Committee of the Regions, 2016.

CHALOUPKOVÁ, *Proměny rodinných a profesních startů*. Praha: Sociologický ústav AV ČR, v.v.i., 2008.

HAASE A, RINK D, GROSSMANN K, BERNT, M, a MYKHENENKO V, Conceptualizing urban shrinkage. *Environment and Planning A*, 2014, 46(7), 1519-1534.

HAASE A, RINK D, a GROSSMANN K. Shrinking cities in post-socialist Europe: what can we learn from their analysis for theory building today?. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*. 2016, 98(4), 305-19.

HALLER, M, a VERWIEBE, R, Central Europe as a space of transnational migration. *Österreich Z Soziol*, 2016, 41, 361–371.

HOSPERS, G, a REVERDA, N, Introduction: Population Decline. In: *Managing Population Decline in Europe's Urban and Rural Areas*, pp. 1-5. Springer, Cham, 2015.

IORGULESCU, M, Generation Z and its perception of work. *Cross-Cultural Management Journal*, 2016, 18(1), 47-54.

Jeřábek, M., Dokoupil, J., Fiedor, D., Krejčová, N., Šimáček, P., Wokosin, R., Zich, F. (2021): Nové vymezení periferií Česka. *Geografie*, 126(4), 419–443.
<https://doi.org/10.37040/geografie2021126040419>

KALLUS, R, Citizenship in action: participatory urban visualization in contested urban space. *Journal of Urban Design*, 2016, 21(5), 616-637.

KARAIVANOVA, M. a KLEIN, K, The Generation Z in Bulgaria: Challenging Conservative Organisations. *Generations Z in Europe: Inputs, Insights and Implications*, 2019, 217 – 251.

KARCAGI KOVATS, A., a KATONA KOVÁCS, J, Factors of population decline in rural areas and answers given in EU member states' strategies. *Studies in Agricultural Economics*, 2012, 114(1), 49-56.

KARLOVARSKÝ KRAJ, *Závěrečná brožura Individuálních projektů: Podpora sociálního začleňování příslušníků sociálně vyloučených lokalit v Karlovarském kraji*, 2015. Dostupné na: <http://www.kr-karlovarsky.cz/dotace/Stranky/dotaceEU/OP-lids-zdroje/IP-SVL-II.aspx>

KOUDELKOVÁ, P, *Trendy v podnikání – Business Trends*, 2019, 9 (3), 13 – 18. Dostupné z: https://dspace5.zcu.cz/bitstream/11025/36247/1/3_Koudelkova.pdf

KUBÁTOVÁ, J, Work-related Attitudes of Czech Generation Z: international comparison. *Central European Business Review*, 2016, 5 (4), 61 – 70.

LEYDESDORFF, L., & ETZKOWITZ, H. (1998). The triple helix as a model for innovation studies. *Science and public policy*, 25(3), 195-203.

LIU, H., CHEN, Y., a LIH, J., Crossover from exponential to power-law scaling for human mobility pattern in urban, suburban and rural areas. *The European Physical Journal B*, 2015, 88(5), 1-7.

MCCRINDLE, M, *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*, 2018. Dostupné z

https://www.researchgate.net/publication/328347222_The_ABC_of_XYZ_Understanding_the_Global_Generations

MULVENNA, M., BERGVALL-KÅREBORN, B., WALLACE, J., GALBRAITH, B., & MARTIN, S. (2010). Living labs as engagement models for innovation. In: eChallenges e-2010 Conference (pp. 1-11). IEEE.

NAVARRO VALVERDE, F, Depopulation and aging in rural areas in the European Union: practices starting from the LEADER approach. *Perspectives on rural development*, 2019, 3, 223-252.

NGUYEN, H. T., & MARQUES, P. (2022). The promise of living labs to the Quadruple Helix stakeholders: exploring the sources of (dis) satisfaction. *European Planning Studies*, 30(6), 1124-1143.

NYHUIS, R, *Millennial Attraction to Southwest Michigan—Retaining and Attracting Millennial Talent to Our Region's Companies*. 2017.

ÖZKAN, M, Generation Z-the global market's new consumers-and their consumption habits: Generation Z consumption scale. *European Journal of Multidisciplinary Studies*, 2017, 2.5: 150-157.

PERIĆ, M, ĐURKIN, J, WISE, Ni, Leveraging small-scale sport events: Challenges of organising, delivering and managing sustainable outcomes in rural communities, the case of Gorski Kotar, Croatia. *Sustainability*, 2016, 8(12), 1337.

RABUŠIČ, L. a CHROMKOVÁ MANEA B. E, *Hodnoty a postoje v České republice 1991 – 2017*. Pramenná publikace European Values Study, 2018. Dostupné z: <https://munispace.muni.cz/library/catalog/book/1002>.

SÁ, E., CASAIS, B., & SILVA, J. (2018). Local development through rural entrepreneurship, from the Triple Helix perspective: the case of a peripheral region in northern Portugal. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*.

SINGH, A, a DANGMEI, J, Understanding the generation Z: the future workforce. *South-Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 2016, 3.3: 1-5.

ŠIMON, M, Multi-scalar geographies of polarisation and peripheralisation: A case study of Czechia. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 2017, 37(37), 125-137.

TOTH-KASZAS, N, Is a Mid-Sized Town Enough for the Generation Z? What is Needed to Keep the Young People in Their (Home) Town? *Management*, 2018, 13(1).

TRACY, N, Losing Millennials in the City: Reflection on Contemporary Issues. In: *Democracy and Governance for Resourcing the Commons*. Springer: Cham, 2019, 165-177.

VAISHAR, A, ŠTASTNÁ, M, a STONAWSKÁ, K, Small towns—Engines of rural development in the South-Moravian region (Czechia): An analysis of the demographic development. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2015, 63(4), 1395-1405.

VARKEY FOUNDATION, *Generation Z: Global Citizenship Survey*, 2017. Dostupné z <https://www.varkeyfoundation.org/media/4487/global-young-people-report-single-pages-new.pdf>

VÁNĚ, P. (2012). Lidský a sociální kapitál vnitřních periferií Česka: příklad tří mikroregionů Středočeského kraje. *Geografický časopis. Geographical Journal*, 64(4), 357-381.

WIECHMANN, T., a BONTJE, M, *Responding to tough times: Policy and planning strategies in shrinking cities*. 2015.

WOOD, S, *Generation Z as Consumers: trends and Innovation*. NC State University, 2013. Dostupné z <https://iei.ncsu.edu/wp-content/uploads/2013/01/GenZConsumers.pdf>

WOLFF, M., a WIECHMANN, T, Urban growth and decline: Europe's shrinking cities in a comparative perspective 1990–2010. *European Urban and Regional Studies*, 2018, 25(2), 122-139.

Poděkování

Tento článek vznikl za podpory Technologické agentury České republiky v rámci projektu TL03000525 – Design modelu metropolitních oblastí ČR zasažených depopulací. Autoři děkují spoluřešitelům projektu, zejména Kamile Voštové, Barboře Merunkové a Zuzaně Bednářové za přípravu podkladů.

CHANGES IN SECTORAL EMPLOYMENT IN THE REGIONS OF SLOVAKIA UNDER THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC

doc. Ing. Viera Papcunová, Ph.D.^{1,2}

Ing. Michal Levický, Ph.D.³

Mgr. Jarmila Hudáková, Ph.D., MBA⁴

^{1,3,4}Institute of Economics and Management, Faculty of Natural Sciences and Informatics, Constantine the Philosopher University in Nitra, Tr. A. Hlinku 1, 949 01 Nitra, Slovak Republic

²Department of Regional Economics and Administration, Faculty of Economics and Administration Masaryk University, Lipová 41a, 602 00 Brno, Czech Republic

vpapcunova@ukf.sk, mlevicky@ukf.sk, jhudakova@ukf.sk

Keywords:

Regional sectoral employment, location analysis, accommodation services, catering services, COVID-19

Abstract:

The global economy was hit by the COVID-19 pandemic in 2020. Not only European but also world economies remained closed in the first half of 2020, resulting in increased uncertainty in the economic environment. These changes also significantly affected the Slovak economy. The purpose of the paper is to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on selected sectors of the Slovak economy from the point of view of regional sectoral employment. Localization analysis is used to evaluate changes. The analysis showed that there was a more significant regional decline in employment in the accommodation and catering services activities of the SK NACE category in all regions of Slovakia except the Trenčín and Banská Bystrica region, although the effect of the sector mix at the Slovak level was negative (the number of employees in this sector declined). The regional decline in employment was also recorded in the SK NACE Industry category, but in this case this development in all regions copied the negative effect of the industrial mix at the level of Slovakia.

Introduction

Employment is not only a source of income but also a means of identity, independence, participation, health, and social well-being for all individuals (Gupta et al., 2021). The level of employment in the region is determined not only by individual regions and specific factors, but the location of the region itself in space also plays a decisive role. Spatial interactions are therefore essential in the design of regional labour and employment policies (Furková & Chocholatá, 2021). The relationship between economic growth and low levels of unemployment (or high levels of employment) as partial goals of economic policy are defined relatively straightforwardly in economic theory. They are based on the assumption that an economy with high economic growth induces job creation, and thus growth in total employment. Empirically, this is the case in developed western countries, where the link between economic growth and employment is relatively strong (Hudcovský & Fífešková, 2016). Employment in the regions and associated productivity is according to Tvrdón & Šuranová (2007), Holubek et al. (2014) the base of regional competitiveness. Both indicators are influenced not only by internal factors which are based on the company's position in the region, but also by external factors, which represent the state and the region. These are, for example,

the sectoral structure of the economy, technological and technical innovations, infrastructure (technical and intellectual), organization, management, interoperability between systems, etc. Provided that rational economic and monetary policies are coordinated, macroeconomic policy is linked, and microeconomic restructuring is interconnected, sectoral employment and associated labour productivity can create an environment that will ensure long-term economic growth and prosperity in the regions (Habánik, 2007, Mihályi et al., 2021). On the contrary, according to Lisý (2005), Dušek (2015) in addition to labour productivity (GDP per capita, amount of goods produced per employee per hour, economic level of the country), decisive factors influencing the economic growth of the regions include capital accumulation (investment, capital goods, human capital - education), technical and technological progress (better and quality production) and economic activity of people (freedom is a source of creativity, activities and initiatives of people, and so it is the driving force of the economy) (Tej et al., 2016, Romanova et al. (2016). In the context of people's economic activity, longer periods of unemployment can be considered an obstacle to employment; the more time people are unemployed, the more difficulties they can expect in getting a job (Devine et al., 2021). Kapsos (2005) estimated that the global employment elasticity is around 0.3, with significant differences between regions. As a result, the employment response rate to changes in economic growth is around 30% (Hudcovský et al., 2017). Crivelli et al. (2012) they were the first to test the role of economic structure on employment elasticity. Although their estimates point to a strong positive effect, they do not provide an in-depth analysis of the relationship. Structural decomposition analysis based on input-output models can provide more specific evidence on the determinants of employment elasticity. Among other benefits, these models capture the complex relationships between industries and between intermediate consumption and output and explicitly model the link between employment, economic structure, and final demand. Spatial interactions are also confirmed by Gašparíková et al. (2006), who note that regional differentiation is also affected by social mobility. In the conditions of the Slovak Republic, given the negatives of regional differentiation, they speak of an overall decline in demographic vitality in the Slovak Republic and an increase in regions with an insufficient demographic situation. These regions are also slowing down their social and economic development and dynamism. However, as regards the positives of regional differentiation, they state that there is great industrial differentiation and its great territorial and regional diffusion. Equally important is the sectoral structure of the economy whose impact on society is manifested in economic development, economic growth, or decline and has an impact on the development of social and other structures. For effective regulation of the sectoral structure, it is necessary to know the degree of concentration of individual sectors of the national economy (Gáll, 2019).

The labour market is and will be crucial for young people moving to larger cities. For simple reasons, they do not want to stay in lagging regions; they will not find work opportunities and conditions there. All these negative side effects will continue to affect regional employment disparities in the future. According to Szekely (2008), Korenkova & Urbanikova (2014) spatial decisions of companies can thus be strongly influenced by the local presence of the workforce with special skills necessary for their activities. The right choice of location will allow them to save costs associated with training or retraining of staff. On the other hand, areas with a concentration of companies with a similar focus employing people with special skills are attractive to those who are looking for work and meet the required criteria for a potential employee. They find plenty of suitable job opportunities in a small territory. Another crucial determinant of employment changes in the V4 countries is research based on Hudcovský et al. (2017) labour productivity development. Pavlyuk (2011) also found a high degree of spatial dependence of the regional employment rate in Latvian regions, and also concluded that regional development research without spatial effects could yield inconsistent results. Li et al.

(2009) pointed out that various socio-economic and spatial factors are associated with the spatial employment process and demonstrated the presence of spatial dependence and spatial heterogeneity in the regional employment forecasts in the Southeast Queensland region. Changes in the sectoral structure are a natural feature of economic life that pose challenges for the future redistribution of factors of production (Boulding, 1993). In addition, the sectoral structure of the regions is an important factor in determining the vitality of the region for future business activities, as the founders of companies copy the sectoral structure of the region (Šebestová et al., 2016). They also confirm this from Bolcárová et al. (2013), who state that the concentration of the industry, resp. the specialization of regions will also determine the economic growth or development of regional disparities, both economic performance or social well-being, as well as the disparities of labour market participation. Rehák & Štofko (2011), Vavrek & Benkova (2018), however, they recall that, ultimately, the emergence of regional disparities is also largely the result of the sectoral configuration of individual regions. Changes in the sectoral structure of regions can contribute both to the reduction of disparities and to their increase. They can have a positive effect on employment according to Bin et al. (2020) and also agglomeration effects. For example, agglomeration effects may be related to the intensity of local competition, the level of industrial specialization, the availability of specific infrastructures, and the creation of a network of interacting companies.

2 Theoretical Background

Knowledge of the basic aspects of the functioning of the sectoral structure of the regions is an integral part of regional economic analyses. Without a thorough knowledge of the principles that affect the formation of the spatial economic structure of the regions and without a thorough identification of the region's development factors, it is not possible to make a good regional economic analysis and use its results to assess the existing situation, or assessment of the effects of the implemented development plan, or design of development policy.

2.1 Regional Economic Analysis

Although a wide range of literary sources deal with regional economic analyses, it has not yet been precisely defined. In general, we could say that regional economic analysis examines the changes that have occurred in the regional or local economy. Regional economic analysis focuses on the evaluation of certain types of behaviour of business entities, respectively. labour force, their motivation, and decisions in a certain relatively limited territorial unit (region). At the same time, exogenous variables are considered, which appear to be given (immutable). Part of the regional economic analysis according to Řezník (1997) can be an analysis of spatial immobility factors. Limited resource mobility leads to the formation of basic economic structures. One of America's leading regional experts in regional analysis, Wildawsky (1985), states that a good regional economic analysis is not based on identifying one option for addressing the region's development, but offers and compares a number of diverse alternatives. It is not just about the goals or the resources themselves. In this context, the objective of the paper is to assess the impact of the COVID-19 pandemic on selected sectors of the Slovak economy in terms of regional sectoral employment through regional analysis.

2.2 Impact of the Covid-19 Pandemic on Sectoral Employment in Slovakia

According to the European Commission forecast, the coronavirus will cause the largest recession in the history of the European Union. In April 2020, industrial production in Slovakia reached an all-time low, recording a year-on-year decline of 42%. The average number of

persons employed in industry showed negative tendencies within all size categories of firms, legal entities. The increase in employment in industry was achieved only in the case of self-employed people (by 1.0%). In summary, the employment of SMEs operating in the industrial sector decreased by 2.1% year-on-year to 288.9 thousand employed persons. Large industrial firms (a decrease of 4.5%). The overall decrease in the employment in industry was 3.2%. Firms operating in the services and trade sector were forced to fully or partially reduce their activities (SBA, 2020). Svabova et al. (2021) adds that the overall registered unemployment rate in Slovakia increased by 2-3% during the COVID-19 pandemic compared to the period during which this pandemic did not yet exist in Slovakia. There are 15,660 companies directly threatened by the Covid-19 pandemic in Slovakia, while directly endangered companies amount to 8.7 billion euros sales annually (Finstat, 2022). The rapid onset of crisis management has brought a strict approach to the protection and safety of employees, as well as business protection on a local and global scale, which ultimately led to a slowdown or suspension of the main driver of the economy in Slovakia (automotive industry) in all its plants (Volkswagen Slovakia, Group PSA Slovakia, Kia Motors Slovakia, Jaguar Land Rover Slovakia) (Bečka, 2020). Kiner (2021) based on the analysis states that the loss of employment affected all groups of employees in Slovakia, but workers from third countries to a greater extent than foreigners from the EU / EEA and the domestic population. Their rate of decline was approximately 1% higher during the outbreak of the pandemic than in the previous groups, whose rate of decline reached similar values at 1.466 - 1.658%. Štalmachová & Strenitzerová (2021) they add that in order to mitigate the economic effects of the pandemic, employers in individual sectors of the national economy have been forced to reduce wages or reduce benefits for employees, and in some cases to lay off employees. Although employers in the various sectors used state aid to maintain employment, they assessed it as insufficient. This is also confirmed by Krásna (2021), according to which the measures taken to prevent the spread of the COVID-19 pandemic had a negative impact on the entire economy, consumption was limited, and there was an overall slowdown in the economy. The result was a growing number of insolvencies and bankruptcies, as well as a growing number of unemployed. One of the other measures was the introduction of reduced working hours and consequently reduced wages, the so-called *kurzarbeit*. It was introduced in Slovakia as a temporary measure, but the possibility of implementing it as a systematic measure was discussed in the future. *Kurzarbeit* was primarily intended to maintain the work habits of the employees and to preserve the jobs by saving the employees the costs associated with running the business. The systematic introduction of *kurzarbeit* in Slovakia would allow the Slovak economy to have a financial cushion in case of recession or emergency, but also to help the sector as needed (Salomonsová, 2020).

3 Materials and Methods

During the creation of a regional economic analysis, we can use several analysis techniques, e.g., modelling, transparent research, economic analysis, localization analysis, statistical analysis, and others. Localization analysis Isard (1960), Hamalová et al. (1996) point to the differences in the spatial arrangement of individual sectors or industries at a certain point in time, with the regions acting as separate economic units. Its partial methods most often include localization index, localization coefficient, and Lorenz curve.

To monitor changes in selected industries in Slovakia, we used the localization index and supplemented it with the Lorenz curve. The localization index measures the proportionality of the represented *i*-sector in the *j*-region to the number of inhabitants. The index measures the state of proportionality in the representation of the sector to the population. It is basically the

proportionality of sectoral employment to the population in the context of assessing the social function of the sector in the region.

$$IL_{ij} = \frac{\frac{X_{ij}}{Y_i}}{\frac{Z_j}{Z}} \quad (1)$$

X_{ij} - number of i -industries employed in the j -region

Y_i - the number of employed i -industries in the country

Z_j - number of employees in the j -region

Z - number of employees in the country

The results of the localization analysis illustrate the localization curves (so-called Lorenz curves), which are a graphical representation of the distribution of the monitored industries to the number of employees per industry and per region. The Lorenz curves for individual industries are compared with a diagonal that represents an even distribution of industries to the population. If the curve is not identical with the diagonal, but has a certain deviation from it, then there is an uneven distribution of the industry. The larger the deviation from the diagonal, the higher the degree of industry concentration in the region.

For the localization analysis, we selected two sectors within SK NACE - industry and accommodation and catering services at the level of individual regions of Slovakia. We have divided the regions into three basic groups: 1) the group is represented by the Bratislava region, 2) the group is the western and northern regions (TT, TN, NR, ZA), and 3) the group represents the lagging regions (BB, KE, AFTER). Such a division of Slovakia captures regional disparities. The Bratislava region has long been one of the 10 most developed regions of the EU according to the Eurostat methodology, whose main and decisive indicator is GDP per capita in purchasing power parity. The GDP of the Bratislava region is well above 90% of the EU average, which is a condition for inclusion in the group of so-called more developed regions. Other regions are among the economically weaker, although the group of regions (TT, TN, NR, ZA) has been growing economically in the recent period, also thanks to the allocation of the automotive industry. BB, KE, and PO are among the lagging regions. However, in terms of the current programming period, all regions except BA achieve a GDP of less than 75% of the EU average.

The Covid-19 pandemic affected all sectors of the national economy in Slovakia, but the most significant sector was the sector of accommodation and catering services. Slovakia has a monostructured economic base focused on the automotive industry. For this reason, we also analysed the impact of Covid-19 on this industry. We analyse the years 2009-2020. The reason for choosing this period is the fact that since 2009 the data have been processed by a sample survey for firms and organizations with 20 or more employees according to the new NACE Rev.2 classification. The analysed time period also captures the prepandemic period as well as the first year of the Covid-19 pandemic. The data are from the Statistical Office of the Slovak Republic.

4. The results

Economic activities are among the basic factors that influence the socioeconomic level of regions. The production profile of the territory is usually determined by the main industries for which the territory meets the requirement of securing raw materials and labour and has other suitable territorial and technical preconditions. Production activities are extremely important

for the development of the region. Firms affect the economic and social level in the region in the most significant way. Industry provides more scope for diversification of goods production and labour supply and brings a higher economic effect. Therefore, it is no coincidence that in every region, industry has a decisive influence on the economic development of the region. According to a concept of the sector base, industry is the driving force behind development. Under the conditions of Slovakia, the driving force is the automotive industry. The development of employment in industry in individual groups of regions has a different trend. In the Bratislava region, we observe an annual increase in the number of employees in industry, except for 2010, 2018 and 2020. We observe a different trend in employment in the other two groups of regions. In the lagging regions (PO + KE + BB), there was an increase in the number of employees in 2012, 2014 and in the period 2016-2018. In recent years, we have seen a decrease in the number of people employed in industry. In the group of regions (NR + TT + TN + ZA), on the other hand, the decrease occurred only in 2010, 2012 and 2020. The decrease in the number of employees in 2010 in all regions was caused by the financial crisis that Slovakia hit in this period. The impact of the crisis on firms was reflected in a drop in demand, orders, and a deterioration in sales, which resulted in lower sales and a decrease in return on investment, and, on the other hand, in a more difficult access to credit as banks tightened lending. As a result of the double pressure on firms, solvency problems arose, as well as bankruptcies. This development is also confirmed by Laurová (2012), who states that the global economic crisis erupted at a time when the Slovak economy was at the peak of the economic cycle, which had a major impact on GDP growth. At that time, the domestic banking sector also showed stability. It was this stability that allowed Slovakia to survive the pressure of the first phase. The decline in which the economies of the main trading partners of Slovak companies were located due to the outbreak of the financial crisis caused an external demand shock, which hit the economy in the second phase. A significant decline in foreign demand for Slovak production had an impact on GDP growth, public finances, and employment. This crisis has manifested itself most clearly in industry, as Slovakia's industry shows a significant degree of dependence on the development of world markets and on sales in these markets. This is also confirmed by Workie Tiruneh et al. (2009), who adds that the decline in GDP growth was mainly due to the industrial production, retail, insurance, and financial industries, and at the same time there was a decline in total domestic demand. In 2020, the Covid-19 pandemic stopped automotive production around the world. However, after the slow start of production, further problems also arise in connection with the conflict in Ukraine, when the automotive industry is economically weakened by insufficient stocks and the related supplier - customer relations. This is also confirmed by Nemečká (2022), who states that the Covid-19 pandemic has hit the automotive industry in Slovakia significantly. All four carmakers' firms shut down production in March 2020, which in turn caused most suppliers in Slovakia to significantly reduce or close down.

Table 1: *Development of the Number of Employees in Industry and in Accommodation and Catering Services in Individual Groups of Regions of Slovakia in the Period 2009-2020*

Indicators	Regions	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Number of Inhabitants	BA	622 706	628 686	606 537	612 682	618 380	625 167	633 288	641 892	650 838	659 598	669 592	677 024
	PO+KE+BB	2 238 317	2 241 661	2 268 925	2 269 897	2 270 485	2 270 901	2 270 371	2 271 922	2 272 831	2 273 310	2 272 980	2 272 222
	NR+TT+TN+ZA	2 563 902	2 564 926	2 528 860	2 528 257	2 527 084	2 525 281	2 522 593	2 521 529	2 519 451	2 517 513	2 515 301	2 510 535
Number Employed in Industry	BA	36 515	35 550	36 968	40 171	42 604	45 830	47 672	51 750	55 635	54 818	56 928	54 199
	PO+KE+BB	123 643	121 088	118 444	118 961	118 598	123 238	123 158	131 027	134 194	134 428	133 585	130 576
	NR+TT+TN+ZA	217 651	209 154	211 051	207 603	209 127	220 691	223 027	228 082	245 536	248 125	254 476	237 424
Number Employed in Accommodation and Catering services	BA	3 946	5 001	6 268	6 864	7 118	6 820	7 075	8 861	11 259	8 432	11 175	7 872
	PO+KE+BB	5768	6497	8537	6997	6647	6603	6811	6716	8240	10003	11 821	11 481
	NR+TT+TN+ZA	5392	4970	6670	6631	7535	8790	8448	9066	9612	12820	13 201	11 370

Source: Own processing based on data from the Slovak Republic Statistical Office, 2022

Table 2: *Development of the Localization Index in Industry and in Accommodation and Catering Services in Individual Groups of Regions of Slovakia in the period 2009-2020*

Indicators	Regions	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Localization Index of Industry	BA	0,84	0,84	0,90	0,97	1,01	1,02	1,04	1,07	1,07	1,04	1,04	1,04
	PO+KE+BB	0,79	0,80	0,77	0,77	0,76	0,75	0,75	0,76	0,74	0,74	0,72	0,74
	NR+TT+TN+ZA	1,22	1,21	1,23	1,21	1,21	1,22	1,22	1,20	1,22	1,23	1,24	1,22
Index of Localization of Accommodation and Catering services	BA	2,28	2,63	2,60	2,96	2,93	2,66	2,71	3,04	3,23	2,23	2,52	2,07
	PO+KE+BB	0,93	0,96	0,95	0,81	0,74	0,71	0,73	0,65	0,68	0,77	0,78	0,90
	NR+TT+TN+ZA	0,76	0,64	0,66	0,69	0,76	0,85	0,81	0,79	0,71	0,89	0,79	0,80

Source: Own processing based on data from the Slovak Republic Statistical Office, 2022

The development of employment in the accommodation and catering services sector developed differently in individual groups of regions compared to industry. In the Bratislava region, the number of employees in this sector decreased in 2014, 2018 and 2020 (Table 1). Despite the fact that in 2010 there was a financial crisis in Slovakia on employment in these services, this did not manifest itself; the number of employees in this sector even increased compared to the previous year. Similarly, the group of lagging regions was similar in this time period. A group of regions recorded a decrease in the number of people employed in accommodation and catering services in 2010 was recorded by a group of regions (NR + TT + TN + ZA). However, Covid-19 caused a decrease in the number of employees in these services in 2020 in all counties. This is related to the fact that this year in Slovakia, as in other countries, the introduction of lockdown was one of the anti-pandemic measures. At that time, all the firms that provided accommodation and food services were closed. Catering firms tried to solve this situation by starting to provide food delivery, respectively, allowed food to be taken directly by customers but without the possibility of direct consumption in the company. This is also confirmed by Tajtáková (2021), who states that in March 2020, under the influence of the coronavirus pandemic, most tourism performance indicators in Slovakia decreased, but at the same time the share of domestic tourism in the total number of visitors increased, although they only partially replaced the drop in foreign visitors. The west of the country suffered the most from the drop in attendance in 2020, where only the Trnava region managed to encourage domestic tourism. On the contrary, the Bratislava, Trenčín and Nitra regions were unable to attract more domestic visitors, even though most Slovaks people spent their holidays in Slovakia in 2020. The negative impact of the pandemic was generally most visible in the Bratislava region due to its high dependence on foreign tourism.

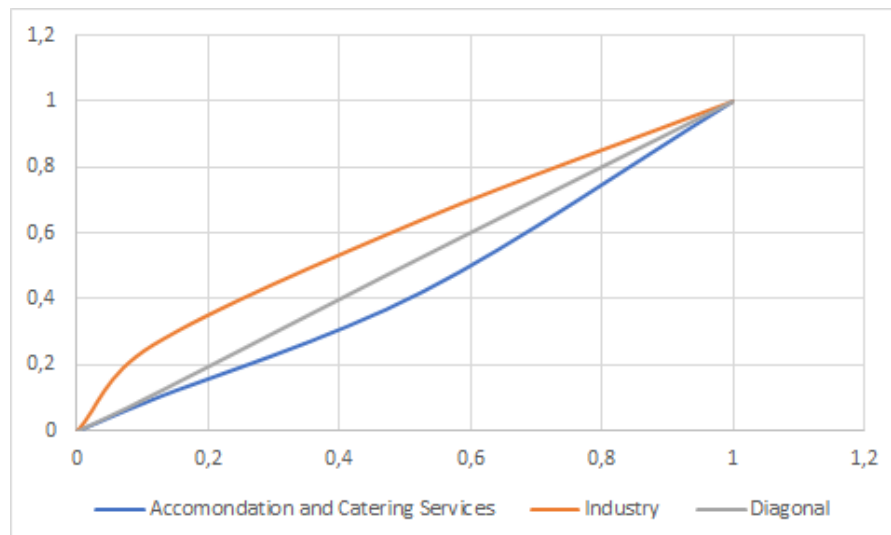
The values achieved of the localization index clearly confirmed the highest concentration of industry in the group of regions (NR + TT + TN + ZA), the localization index ranged from 1.22-1.24. This is a consequence of the location of automotive firms in the Trnava, Nitra, and Žilina region. On the contrary, the lowest concentration of the industry is in the lagging regions, the localization index is in the range of 0.72 - 0.80. The Bratislava region recorded a slight increase in the analysed period, respectively stagnation of the localization index, while the index only got above the level of 1 in 2013. However, in other groups, the values of the localization index decreased slightly, which was caused by a decline in employment in industry. The importance of industry as an employer is significant in the group of regions where automotive firms are located, because the index reached a value greater than 1. In developed regions, the localization index was below 1 during the entire period reviewed (Table 2).

The highest concentration of accommodation and catering services is in the Bratislava region (IL is in the range of 2.07-3.04). This relatively high localization index confirms the high concentration of accommodation and catering services. In the other two groups, the localization index is almost the same and is below level 1, which means their disproportionate distribution in the economy not only to the number of inhabitants but also to the number of employees. In this sector, too, the values of the localization index decreased slightly due to a decrease in employment in the sector.

In 2009, none of the sectors analysed had the same diagonal curve, which means that both industry and accommodation and catering services are unevenly distributed in relation to the population. In this case, industry had a greater deviation from the diagonal than accommodation and food services, indicating a higher degree of sectoral concentration (Chart 1). This trend is also confirmed by Atikian (2013), who states that a healthy economy requires the long-term development of industry, while the structure of employment must adapt to these changes. In

this case, there is a consensus where, on the one hand, an appropriate sectoral structure of the country can support benign employment development and, on the other hand, the employment structure is a solid basis for the creation and modernization of the sectoral structure.

Figure 1: *Lorenz Curve for Selected Sectors of the National Economy in Slovakia in 2009*

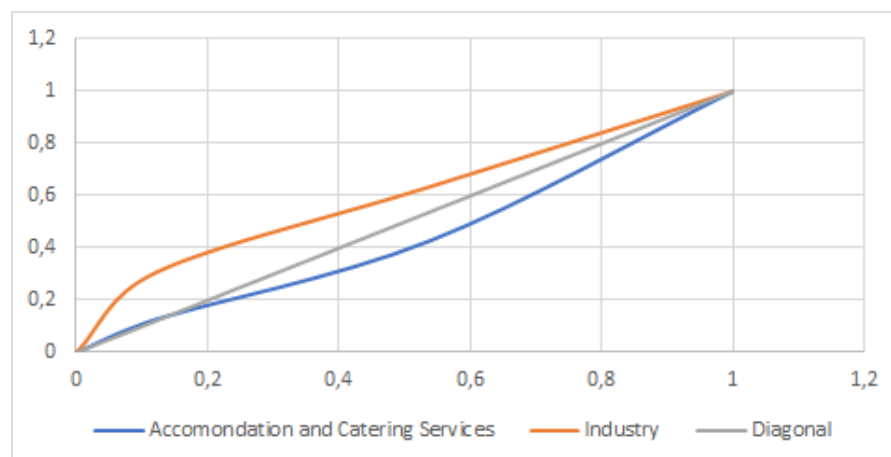


Source: Own processing

The Slovak economy grew by 2.3% in 2019. The unfavourable development of foreign demand was reflected mainly in the Slovak export-oriented industry. However, the labour market withstands the pressure and with historically low unemployment, wages have improved the most since 2008 (Slovak Republic Ministry of Finance, 2019).

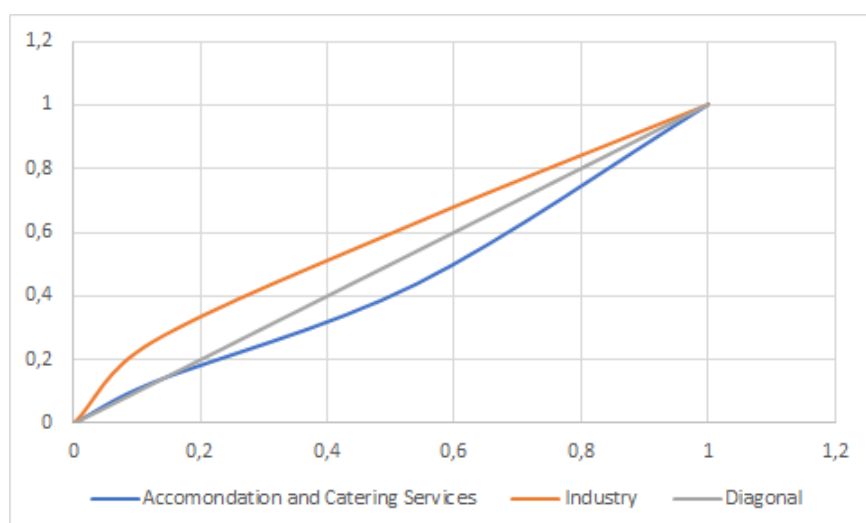
69

Figure 2: *Lorenz Curve for Selected Sectors of the National Economy in Slovakia in 2019*



Source: Own processing

In 2019, none of the sectors analysed had the same curve as the diagonal, which means that both industry and accommodation and catering services continued to be unevenly distributed in relation to population (Chart 2). In this case, industry had a higher deviation from the diagonal than accommodation and food services, indicating a higher degree of sectoral concentration. However, accommodation and catering services came closer to the diagonal compared to 2009. This trend is also confirmed by the fact that in 2019, from a sectoral perspective, the value added in these services contributed the most to the real GDP growth.

Figure 3: *Lorenz Curve for Selected Sectors of the National Economy in Slovakia in 2020*

Source: Own processing

The Slovak economy contracted by 5.2% in 2020 due to the COVID-19 pandemic. The pandemic affected all components of GDP, with investment, exports, and imports declining the most. The impact on household consumption has been dampened by a more stable labour market and job retention measures. Employment decreased; wage growth slowed, as well as price level growth. After the first wave of the pandemic, there was a relatively rapid recovery in the second half of the year, especially in the industrial sector (Slovak Republic Ministry of Finance, 2020). However, in the pandemic year 2020, there were no significant changes in the sectoral concentration of industry and accommodation and catering services compared to 2019 (Figure 3). This is also confirmed by the industry localization in the analysed groups of regions. Compared to the previous year, there was no change in the Bratislava region, it increased slightly in the lagging regions, and it decreased slightly in the group of regions (TT + TN + NR + ZA). The index of localization of accommodation and catering services in the Bratislava region decreased slightly in 2020; in others it increased slightly. It can be assumed that more significant changes in the sectoral structure of the country occurred in 2021, but these data are not yet available.

Conclusions

The location analysis showed that the economic crisis had the greatest impact on industry and, conversely, the Covid-19 pandemic had a more significant impact on accommodation and catering services. Industry, as well as accommodation and catering services, were unevenly distributed in relation to population in 2009, 2019 and 2020. Trends in the development of sectoral employment in the national economy have a differentiated effect on sectoral employment in individual regions. This is also confirmed by the results of the analysis of employment in industry and in accommodation and catering services. Industry had a greater deviation from the diagonal than accommodation and catering services, indicating a higher degree of sectoral concentration in the area. This was also reflected in the comparison of 2009 and 2020 in relation to the number of people employed in industry in individual groups of regions to the total number of people employed in industry. It was most pronounced in the BA region (in 2009 the share of employees in industry in a region was at the level of 9.7%, in 2020 at the level of 12%). In the other two groups, this increase was only minimal. The analysis also showed that while the number of industry employees decreased in 2010 compared to the

previous year, the number of employees in this sector decreased in accommodation and catering services only in the group of regions NR + TT + TN + ZA. The main reason for the decrease in the number of employees in the industry in 2010 was the paralysis of the industry due to the development on the international markets and the associated significant disruption of supplier - customer relations. Slovakia is an open economy with a strong dependence mainly on the German markets in relation to the automotive industry, and any change in these international markets significantly affects industrial production in Slovakia. A different situation occurred in the pandemic year 2020. While in 2010 the number of employees in industry in individual groups of regions decreased, in 2020 the number of employees decreased not only in industry but also in accommodation and catering services. The most significant decrease in the number of employees in these services compared to 2019 was recorded in the BA region, where the number of employees decreased by 29.6%. In the group of regions NR + TT + TN + ZA, the decrease was 13.9% and the lowest decrease of only 2.9% was recorded in the group of regions PO + KE + BB. The main reason was the antipandemic measures taken not only by Slovakia but all countries around the world to prevent the spread of Covid-19, while the most significant measure was the lockdown and the associated social distance.

Until now, the research of sectoral employment has been based only from an economic point of view at the national level. However, the different structure of the economic base of the analysed regions is also conditioned by the internal potential of each region and the characteristic intraregional ties that influence and modify its socio-economic development. The region is not an identical copy of the national economy but has its own internal structure. At present, employment in Slovakia is significantly affected by the war in Ukraine and the associated rising inflation and significantly rising costs related to energy and material inputs for individual businesses and households themselves. As Slovakia is significantly dependent on Russian oil, it is possible to expect a further reduction in the number of employees in individual sectors and the associated decline in the quality of life of the population.

Literature:

- ATIKIAN, J. (2013). *Industrial Shift: The Structure of the New World Economy*. Palgrave Pivot.
- BEČKA, M. (2020). Vplyv súčasnej globálnej pandémie SARS-CoV-2 na zamestnanosť v ekonomike Slovenskej republiky. *Ekonomické Rozhlady*, 49(2), 188–214.
- BIN, P., CHEN, X., FRACASSO, A., & TOMASI, C. (2020). Firm Employment Growth in China: The Role of Marketization and Regional Economic Factors. *Growth and Change*, 51(1), 402–439.
- BOLCÁROVÁ, P., KOLOŠTA, S., & KOŽIAK, R. (2013). Štrukturálna konvergencia regiónov SR vo väzbe na inovačnú stratégiu a politiku SR. *XVI. Mezinárodní kolokvium o regionálnych viedach. Sborník příspěvků*, pp. 182–186. DOI: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-6257-2013-22>.
- BOULDING, K. E. (1993). *The Structure of a Modern Economy*. N. Y. U. Press.
- CRIVELLI, E., FURCERI, D., & TOUJAS-BERNATÉ, J. (2012). Can Policies Affect Employment Intensity of Growth? A Cross-Country Analysis. *IMF Working Papers*, 2012(218). DOI: <https://doi.org/10.5089/9781475505689.001.A001>
- DEVINE, A., SHIELDS, M., DIMOV, S., DICKINSON, H., VAUGHAN, C., BENTLEY, R.,

- LAMONTAGNE, A. D., & KAVANAGH, A. (2021). Australia's Disability Employment Services Program: Participant Perspectives on Factors Influencing Access to Work. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21). DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111485>
- DUŠEK, J. (2015). International Cooperation of Regional Authorities of the Czech Republic: History, Presence and Future. *18th International Colloquium on Regional Sciences*. pp. 300–305. DOI: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-7861-2015-40>
- FINSTAT. (2022). *Analýza sektorov priamo ohrozených koronavírusom na Slovensku*. [online]. [2022-04-25] Available from <https://finstat.sk/analyzy/analyza-sektorov-priamo-ohrozenych-koronavirusom>
- FURKOVÁ, A., & CHOCHOLATÁ, M. (2021). Spatial Econometric Approach to the EU Regional Employment Process. *Central European Journal of Operations Research*, 29(3), 1037–1056. DOI: <https://doi.org/10.1007/S10100-020-00714-5/FIGURES/6>
- MIHÁLYI, G., HRONEC, Š., BERESECKÁ, J. (2021). Intermunicipal Cooperation as an Instrument of Responsible Solution to the Problems of Small Municipalities. *Regionálny rozvoj medzi teorií a praxí*, 3(2021), 8–20.
- GÁLL, J. (2019). Odvetvová štruktúra ekonomických procesov v podmienkach Slovenskej republiky – súčasný trend ubytovacích a stravovacích služieb. *Ekonomika cestovného ruchu a podnikanie*, 11(2), 51–59.
- GAŠPARÍKOVÁ, J., NEMCOVÁ, E., & PÁLENÍK, M. (2006). The impact of manufacturing branches on regional differentiation of employment in the Slovak Republic. *Ekonomický časopis*, 54(3), 266–280.
- GUPTA, S., SUKHAI, M., & WITTICH, W. (2021). Employment Outcomes and Experiences of People with Seeing Disability in Canada: an Analysis of the Canadian Survey on Disability 2017. *PloS One*, 16(11), DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260160>
- HABÁNIK, J. (2007). *Optimalizácia odvetvovej skladby tvorby pridanej hodnoty*. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne.
- HAMALOVÁ, M. a kol. (1996). *Priestorová ekonomika*. Ekonóm.
- HOLUBEK, I., VRABELOVA, M., & MAROS, M. (2014). Exploitation of Quantitative Methods for the Assessment of Regional Performance of the Slovak Economy. *2nd International Scientific Conference - Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013*, Vol. 110, pp. 215–222. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.864>
- HUDCOVSKÝ, M., & FIFEKOVÁ, E. (2016). How Slovak Economic Development (Did Not) Contributed to its Employment Growth. *European Scientific Journal, ESJ*, 12(10), 252–264. DOI: <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n10p%p>
- HUDCOVSKÝ, MARTIN, LÁBAJ, M., & MORVAY, K. (2017). Employment Growth and Labour Elasticity in V4 Countries: Structural Decomposition Analysis. *Prague Economic Papers*, 26(4), 422–437. DOI: <https://doi.org/10.18267/J.PEP.623>

- ISARD, W. (1960). *Methods of Regional Economics: an Introduction to Regional Science*. The M.I.T. Press.
- KAPSOS, S. (2005). *The Employment Intensity of Growth: Trends and Macroeconomic Determinants*.
- KINER, A. (2021). Early Evidence of the Impacts of the Covid-19 Pandemic on the Labor Market: A Comparative Analysis. *Almanach : Aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky*, 16(1), 20–31.
- KORENKOVA, M., & URBANIKOVA, M. (2014). Increase of company efficiency through the investment to the employees and its quantitative valuation. *2nd International Scientific Conference - Contemporary Issues in Business, Management and Education 2013*, Vol. 110, pp. 942–951. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.940>
- KRÁSNA, D. (2021). Economic Impacts of the Current Global COVID-19 Pandemic Regarding to the Economy of the Slovak Republic. *Scientific Journal Public Administration and Regional Development*, XVII.(2), 25–33.
- LAUROVÁ, M. (2012). *Impacts of global crisis on development of Slovak economy*. [online]. [2022-04-25] Available from <http://www.slpk.sk/eldo/2012/zborniky/025-12/9.pdf>
- LI, T., CORCORAN, J., PULLAR, D., ROBSON, A., & STIMSON, R. (2009). A Geographically Weighted Regression Method to Spatially Disaggregate Regional Employment Forecasts for South East Queensland. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 2(2), 147–175. DOI: <https://doi.org/10.1007/S12061-008-9015-3/TABLES/5>
- LISÝ, J. (2005). *Ekonomía v novej ekonomike*. IuraEdition.
- MINISTRY OF FINANCE OF SLOVAK REPUBLIC (2019). Návrh štatálneho záverečného účtu za rok 2019. [online]. [2022-04-25] Available from <https://www.mfsr.sk/sk/financie/statne-vykaznictvo/krucove-dokumenty-uctovne-zavierky/statny-zaverecny-ucet-sr/>
- MINISTRY OF FINANCE OF SLOVAK REPUBLIC (2020). Návrh štatálneho záverečného účtu za rok 2020. [online]. [2022-04-25] Available from <https://www.mfsr.sk/sk/financie/statne-vykaznictvo/krucove-dokumenty-uctovne-zavierky/statny-zaverecny-ucet-sr/>
- NEMEČKAY, P. (2022). *Reštart automobilového priemyslu - KPMG Slovensko*. [online]. [2022-04-25] Available from <https://home.kpmg/sk/sk/home/media/press-releases/2020/04/ocakavany-restart-automobiloveho-priemyslu-v-tretom-stvrtroku.html>
- PAVLYUK, D. (2011). Spatial Analysis of Regional Employment Rates in Latvia. *Sustainable Spatial Development*, 2(2011), 56–62.
- REHÁK, Š., & ŠTOFKO, M. (2011). *Štruktúrne zmeny regiónov SR: regionálna špecializácia a priestorová koncentrácia*. [online]. [2022-04-25] Available from https://www.researchgate.net/publication/271239928_Strukturalne_zmeny_regionov_SR_re

gionalna_specializacia_a_priestorova_koncentracia

ŘEZNÍK, J. (1997). *Ekonomická analýza příležitostí: časový a prostorový aspekt*. Montanex a.s.

ROMANOVA, A., CERVENA, K., & BUJNAKOVA, M. (2016). The Impact of Legislation on Foreign Direct Investments in Slovak Republic. *3rd International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2016, Book 2*, 3. 621–630. DOI: <https://doi.org/10.5593/sgemsocial2016/B23/S06.078>

SALOMONSOVÁ, L. (2020). *Kurzarbeit Modelový príklad zavedenia kurzarbeit na Slovensku*. Inštitút sociálnej politiky.

SBA. (2020). *Podpora zamestnanosti v období koronakrízy v SR a v okolitých krajinách*. [online]. [2022-04-25] Available from <http://monitoringmsp.sk/wp-content/uploads/2020/08/Podpora-zamestnanosti-v-obdob%C3%AD-koronakr%C3%ADzy-v-SR-a-v-okolit%C3%BDch-krajin%C3%A1ch.pdf>

SVABOVA, L., TESAROVA, E. N., DURICA, M., & STRAKOVA, L. (2021). View of Evaluation of the Impacts of the Covid-19 Pandemic on the Development of the Unemployment Rate in Slovakia: Counterfactual Before-After Comparison. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(2), 261–284. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.24136/eq.2021.010>

SZEKELY, V. (2008). Regional Industrial Clusters and Problems (not only) with their Identification. *Journal of Economics*, 56(3), 223–238.

74

ŠEBESTOVÁ, J., ČEMERKOVÁ, Š., & PALOVÁ, Z. (2016). Regionální podnikatelské prostředí a jeho zhodnocení: příklad Moravskoslezského kraje. *XIX. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků*, pp. 218–225. DOI: <https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-8273-2016-27>.

ŠTALMACHOVÁ, K., & STRENITZEROVÁ, M. (2021). Vplyv pandémie Covid-19 na jednotlivé sektory národného hospodárstva vo vzťahu k zamestnanosti. *Pošta, telekomunikácie a elektronický obchod*, 1(2021), 22–29. DOI: <https://doi.org/10.26552/pte.C.2021.1.4>

TAJTÁKOVÁ, M. (2021). Dopady pandémie Covid-19 na domáci cestovný ruch na Slovensku. *Ekonomika cestovného ruchu a podnikanie*, 13(1), 70–80.

TEJ, J., ALI TAHA, V., & SIRKOVA, M. (2016). Creative Industries and Their Contribution to Regional Development. *Management 2016: International Business and Management, Domestic Particularities and Emerging Markets in the Light of Research*, pp. 390–395.

TVRDOŇ, J., & ŠURANOVÁ, J. (2007). The Theoretical and Practical Questions on a Regional Competitiveness in Economy of Slovakia. *2nd Central European Conference in Regional Science – CERS, 2007*, 1089–1098.

VAVREK, R., & BENKOVA, E. (2018). Performance of EU Countries over Time and its Spatial Autocorrelation. *Proceedings of the 4th International Conference on European*

Integration 2018 (ICEI 2018), Pts 1-3, pp. 1563–1570.

WILDAWSKY, A. (1985). *Speaking Truth the Power: the Art and Craft of Policy Analysis. The Practise of State and Regional Planning.*

WORKIE TIRUNEH, M. et al. (2009). *Vývoj a perspektívy svetovej ekonomiky: globálna finančná a hospodárska kríza: príčiny – náklady – východiská.* [online]. [2022-04-25] Available from https://ekonom.sav.sk/uploads/journals/126_2009-vyvoj-a-perspektivy-svetovej-ekonomiky-globalna-financna-a-hospodarska-kriza.pdf

Acknowledgements

This article is a part of the solution of the project VEGA 1/0517/22 Mapping of processes and financial impacts at the level of local self-governments in the conditions of the COVID-19 pandemic.

Vydavatel:

Civitas per Populi, o.p.s.

Střelecká 574/13

500 02 Hradec Králové

www.civitas-group.cz

Adresa redakce:

Civitas per Populi, o.p.s., Střelecká 574/13, 500 02 Hradec Králové

redakce: Iveta Šilhánková

ISSN 1805-3246