

2'20 }

Recenzovaný společenskovední časopis
Peer-reviewed social science journal
2020 * Ročník / Volume XVI * Číslo / Issue 2
www.sets.cz

Scientia ^{et} Societas

03 Analýza dopadu GDPR na programy řízení rizik třetích stran
a související doručení pro tuzemskou i zahraniční korporáční praxi

17 Vývoj webové aplikace pro zjištění finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje

54 Více informací, víc bodů: analýza času vyplnění
sestavy ve fantasy sportu

77 Zachrání důchody současné generace spoření na stáří?

Obsah / Contents

Vědecké stati / Scientific articles

- 3 Analýza dopadu GDPR na programy řízení rizik třetích stran a související doporučení pro tuzemskou i zahraniční korporální praxi / Analysis of the Impact of the GDPR on Third-Party Risk Management Programs and Related Recommendations for Domestic as well as International Corporate World
- 17 Vývoj webové aplikace pro zjištění finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje / Development of a Web Application to Determine the Financial Health of Municipalities in the Moravian-Silesian Region
- 31 Státní vysoká škola alternativou pro překonání ekonomických bariér v přístupu ke vzdělání / State Universities as an Alternative Choice for Students to Overcome Economic Barriers to Access to Education
- 43 Zero Polarity – New State of International Order?
- 54 Víc informací, víc bodů: analýza času vyplnění sestavy ve fantasy sportu / More Information, More Points: Analyzing the Time of Filling the Team in Fantasy Sport
- 66 Recent Regulation of Financial Derivatives within the Global Economy
- 77 Zachrání důchody současné generace spoření na stáří? / Will This Generation's Pensions Be Saved by Savings for Old Age?
- 94 Informovanost o mediaci v evropském a českém kontextu / Awareness of Mediation in the European and Czech Contexts

Analýza dopadu GDPR na programy řízení rizik třetích stran a související doručení pro tuzemskou i zahraniční korporační praxi¹

► Ing. Lucie Andreisová, Ph.D. » Katedra podnikového a evropského práva, Fakulta mezinárodní vztahů, Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha, Česká republika; email: lucie.andreisova@gmail.com

* 1. Úvod: *Obecné nařízení o ochraně osobních údajů – základní přehled*

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů je evropský předpis, který mimo jiné slouží jako primární regulace toho, jak vybraní podnikatelé či přesněji obchodní korporace chrání osobní údaje občanů Evropské unie (dále také EU). Tento předpis vstoupil v platnost dne 25. května 2018 a významně rozšířil práva na údaje jednotlivců, když od obchodních korporací vyžaduje, aby podnikly více kroků k ochraně osobních údajů občanů EU, se kterými pracují jak přímo ony, tak jejich dodavatelé a třetí strany (Garrubba, 2018):

- povinnost vytvořit soubor vnitřních předpisů a ucelených postupů a procesů na ochranu osobních údajů;
- přijetí odpovídajících technických a organizačních prvků na ochranu práva evropských jednotlivců na ochranu osobních údajů.

Ačkoli samotné nařízení již prošlo velkým množstvím odborných diskusí a stalo se také terčem mnoha akademických publikací, autorka se domnívá, že je v úvodu tohoto příspěvku vhodné vybrat klíčové prvky a aspekty GDPR alespoň ve

stručnosti připomenout – a to i z toho důvodu, že tyto mají významný dopad na níže diskutované programy řízení rizik třetích stran (Nulíček et al., 2017):

- práva evropských jednotlivců na ochranu osobních údajů, kdy GDPR poskytuje evropským jednotlivcům rozšířená práva týkající se zpracování a dalších aktivit s jejich osobními údaji;
- pověřenec pro ochranu osobních údajů, kdy obchodní korporace musí jmenovat do funkce výše uvedeného pověřence (a to především ty korporace, u kterých dochází k rozsáhlému zpracování osobních údajů);
- ochrana osobních údajů již od fáze návrhu, kdy obchodní korporace musí navrhnout a implementovat zásady, postupy, procesy a/nebo vnitřní systémy vždy tak, aby zajistily řádný výkon práv jednotlivců na ochranu jejich osobních údajů (viz výše);
- posouzení dopadů na ochranu osobních údajů, kdy obchodní korporace musí provést výše uvedené posouzení jak interně, tak pro své dodavatele a třetí strany – pro účely identifikace a zmírnění dopadů příslušných GDPR rizik; a
- oznámení o podezření na porušení či bezpeč-



¹ Tento příspěvek byl podpořen Interní grantovou agenturou Vysoké školy ekonomické v Praze, číslo projektu IG207019.

→ nostního incidentu z oblasti ochrany osobních údajů, kdy správci údajů musí do 72 hodin od zjištění incidentu (popř. „pouhého“ podezření na incident) informovat příslušný orgán ochrany údajů a samotné subjekty údajů.

Jak ale GDPR ovlivnilo spolupráci se třetími stranami? Třetí strany jsou bezesporu zásadním nástrojem či prostředkem, jakým většina dnešních obchodních korporací zpracovává osobní údaje². Nejnovější výzkum ukazuje, že většina porušení z oblasti ochrany osobních údajů zahrnuje zapojení dodavatele či obecně třetí strany (NAVEX, 2018). Nadto se autorka domnívá, že toto číslo se bude v budoucnu neustále zvyšovat – neboť počítačová útočníci či tzv. „hackeři“ si velice dobře uvědomují, že všelijaké technologické platformy představují snadno dostupnou obchodní zranitelnost (Ernst & Young Global, 2018). V souladu s GDPR nesou dnes obchodní korporace odpovědnost za řádný výběr a správu zpracovatelů údajů – dodavatelů a třetích stran (Garrubba, 2018). Kromě základní analýzy vybraných článků GDPR (tj. článků týkajících se spolupráce se třetími stranami), přináší následující text také autorčiny vlastní praktické návrhy a/nebo doporučení pro zavedení, úpravu a průběžné udržování takového interního programu řízení rizik, který by úspěšně zmírnil či eliminoval rizika spojená s využíváním dodavatelů (třetích stran).

GDPR klade četné požadavky na to, jak obchodní korporace, bez ohledu na odvětví či lokalitu, spravují osobní údaje o tzv. evropských subjektech údajů, tj. zákaznících a zaměstnancích. Toto nařízení nahradilo směrnici EU o ochraně osobních údajů³, která byla základem evropských právních předpisů upravujících oblast ochrany osobních

údajů. Je důležité si připomenout, že v obecné rovině platí, že nařízení EU je právně závazné v každém členském státě, zatímco směrnice EU určují pouze výsledky, kterých musí každý členský stát dosáhnout prostřednictvím vlastních vnitrostátních právních předpisů (Schenkova a Lasák, 2017). Mnoho konkrétních pravidel, kterými se GDPR liší od výše zmíněné směrnice, vyžadují, aby byly funkce řízení rizik třetích stran významně aktualizovány a vylepšeny. Tyto změny by v praxi měly zahrnovat (Vaswani, 2018):

- rozšíření zákonných povinností na poskytovatele služeb, na které se obecné nařízení o ochraně osobních údajů odkazuje jako na zpracovatele údajů (viz níže);
- nové technické a provozní požadavky na zpracování údajů;
- závažné důsledky pro porušení daných povinností, včetně maximální pokuty ve výši 20 milionů EUR nebo 4 % celosvětového obrátu⁴; a
- nový soubor požadavků na zpracovatele údajů třetích stran (v souladu s článkem 28 obecného nařízení o ochraně údajů).

GDPR také zavádí zcela novou terminologii. Čtyři z nejdůležitějších pojmů s ohledem na procesy řízení rizik třetích stran zahrnují:

- zpracování údajů, tj. jakékoli operace nebo soubor operací, ať už automatizované nebo manuální, prováděné s osobními údaji, včetně shromažďování, záznamu, organizace, ukládání, změny, vyhledávání, konzultace, použití, zveřejnění apod.;
- subjekt údajů, tj. osoba, jejíž osobní údaje mají být shromažďovány, ukládány, zpracovávány apod.;
- správce údajů, tj. subjekt nebo organizace (ob-

² Včetně všech aktivit od cloudových platform, cloudových finančních a HR aplikací až po marketingové agentury a například i webové (online) technologie.

³ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 95/46/ES ze dne 24. října 1995 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů.

⁴ Nejnovější případy vymáhání pravidel a požadavků GDPR zahrnují například kauzu British Airways (další podrobnosti viz např. následující článek: „British Airways čelí pokutě 183 milionů GBP za porušení pravidel na ochranu osobních údajů“ dostupné na: <https://www.bbc.com/news/business-48905907>) a kauzu Marriott (další podrobnosti viz např. následující článek: „Spojené království Velké Británie a Severního Irsku navrhuje další obrovskou pokutu. Cílem je tentokrát Marriott.“ dostupné na: <https://edition.cnn.com/2019/07/09/tech/marriott-data-porušení-pokuty/index.html>).

chodní korporace), která určuje účely (tj. proč), a podmínky a prostředky zpracování osobních údajů (tj. jak); a

- zpracovatel údajů, tj. entita (dodavatel či obecně třetí strana), která zpracovává osobní údaje jménem správce údajů.

Kromě výše uvedeného je třeba poznamenat, že článek 28 obecného nařízení o ochraně osobních údajů vyžaduje podrobnější analýzu pro ty obchodní korporace a jejich třetí strany, které se kvalifikují jako zpracovatelé, a nová pravidla na ně tedy plně doléhají. Jinými slovy, článek 28 stanoví specifická technická a procedurální opatření, která jsou zpracovatelé údajů povinni provést. Tato část regulace rovněž stanoví, že správci údajů (tj. obchodní korporace, které používají třetí strany, které jsou kvalifikovány jako zpracovatelé údajů), by měly používat pouze ty zpracovatele, kteří poskytují tzv. dostatečné záruky stran úplného souladu s dílčími požadavky GDPR. Tyto požadavky, které jsou vtěleny do 10 stručných pododdílů, specifikují: (a) smluvní požadavky, (b) pravidla týkající se používání zpracovatelů jinými zpracovateli, a (c) požadované kodexy chování a různé certifikační mechanismy apod. (podrobnosti jsou k dispozici níže).

Dosažení požadované úrovně souladu (*compliance*) s GDPR tedy vyžaduje komplexní, víceetapový proces, který bude včleněn do stávajícího programu řízení rizik třetích stran (je-li tento v příslušné korporaci praxi k dispozici). Stručně řečeno, tuzemské i nadnárodní obchodní korporace by měly určit své kritické vztahy s dodavateli a třetími stranami a poté, co budou tyto spolehlivě identifikovány, by tyto měly dále (Galdies, 2019):

- pochopit, které požadavky GDPR se bezesporu na dotčené dodavatele (třetí strany) vztahují;
- posoudit a vyhodnotit úroveň plnění GDPR dodavatelem (třetí stranou);
- posoudit a vyhodnotit celkové bezpečnostní postavení dodavatele (třetí strany);
- sledovat, jak dodavatel (třetí strana) uchovává citlivé údaje, přistupuje k nim, a jak je např. přenáší;
- změnit / aktualizovat příslušná ustanovení ve smlouvách se třetími stranami tak, aby tato odrážela všechny aplikovatelné požadavky GDPR;
- definovat klíčové oblasti zájmu a rozsah a efektivitu jednotlivých kontrolních opatření v rámci auditu či jiné hloubkové kontroly; a
- provést testování klíčových kontrol týkajících se ochrany osobních údajů a IT / informační bezpečnosti.

Detailnější rozbor toho, jak implementovat, resp. přizpůsobit již existující (interní) programy řízení rizik třetích stran tak, aby splňovaly aplikovatelné požadavky GDPR, je součástí níže uvedeného textu.

2. Jak řídit rizika třetích stran v souladu s GDPR⁵

2.1 Obecné připomínky a doporučení

Následující postup by měl být považován za základní rámec řízení rizik se zaměřením na třetí strany a jejich soulad s GDPR. Ačkoli se samozřejmě poadí a důraz kladený na jednotlivé fáze mohou v rámci každé obchodní korporace lišit, všechny níže uvedené kroky by měly být v praxi prokazatelně zavedeny. Prokazatelnost a jasně definovaná odpovědnost jsou základními požadavky GDPR (Bowdler a Kettle, 2017). V rámci každé obchodní korporace by také měly být jasně stanoveny jednotlivé role a odpovědnosti — a to tak, aby se zajistilo, že tyto jsou a budou realizovány v souladu se zákonem. Jednotlivé role a odpovědnosti by také měly být jasně dokumentovány (Andreisová, 2017a).

Jak je uvedeno výše, jakýkoli obdobný proces musí být nejen řádně implementován, ale také průběžně udržován, tj. vždy se bude jednat o proces kontinuální. Jednorázové programy řízení rizik

⁵ Kromě níže uvedených citací a odkazů představuje tato část příspěvku vlastní návrhy a doporučení autorky (odvozené z jejích dosavadních profesních zkušeností a působení v korporátní praxi).

- třetích stran daná rizika snižují pouze krátkodobě, tj. z krátkodobého pohledu (Drastich, 2011).

Jedním z nejvíce frustrujících, ale současně také nejcecnějších aspektů programů řízení rizik třetích stran je nutnost sladění příslušných obchodních procesů (tj. jak jsou tyto prováděny v konkrétní korporáční praxi) s interními předpisy (tj. dokumentací, která v teoretické rovině stanovuje, jak by se příslušné procesy měly provádět). První položená otázka by se proto vždy měla týkat následujícího: „*Jak příslušné procesy fungují v praxi?*“ Cílem je pak samozřejmě zjistit, jak se dané procesy reálně provádějí, dříve, než je ověřeno, jak jsou tyto zdokumentovány ve formálních (písemných) vnitřních předpisech. Na základě autorčiny odborné zkušenosti lze shrnout, že při provádění takového praktického srovnání se velmi často vyskytnou závažné odchylky či nesrovnalosti. K tomu může dojít z několika důvodů — např. tehdy, když nejsou předpisy dostatečně aktualizovány (neodrážejí například poslední technologické změny). Takové mezery musí být nejen náležitě identifikovány, ale především napraveny, ideálně zcela odstraněny. Koneckonců vnitřní předpisy často představují významné důkazní břemeno (viz výše uvedené reálné případy z oblasti porušení pravidel na ochranu osobních údajů).

Z řady dnešních průzkumů vyplývá, že většina nadnárodních obchodních korporací již určitou formu interních programů na řízení rizik třetích stran, jejichž součástí je i mitigace IT a bezpečnostních rizik, v praxi zavedenou má (NAVEX, 2018). Tyto programy často zahrnují udržování kompletního přehledu dodavatelů (třetích stran) a informací o klasifikaci údajů, které tyto zpracovávají. V některých korporacích je rovněž vyžadováno přijetí specifických smluvních doložek, které se týkají IT a informační bezpečnosti. Odpovědi dodavatelů jsou povětšinou zaznamenávány skrze sebehodnotící dotazníky v rámci širších korporátních *due diligence* procesů (Andreisová, 2017b).

Rostoucí počet obchodních společností také ve svých interních programech řízení rizik třetích stran zahrnuje potenciální hloubkové kontroly a/ nebo audity IT a informační bezpečnosti — a to přímo v sídle dodavatele, třetí strany (NAVEX, 2018).

Obchodní korporace vykonávající svoji podnikatelskou či jinou činnost na území EU, by měly zvážit vytvoření specifického akčního plánu, který doplní jejich stávající programy řízení rizik třetích stran především následujícími komponenty (PwC Global, 2018):

- přidání nových kritérií souvisejících s GDPR do podkladů a vzorců pro hodnocení rizik dodavatelů (třetích stran);
- doplnění požadavků na ochranu osobních údajů do smluv s dodavateli (třetími stranami) — takto revidovány musí být jak smlouvy existující, tak smlouvy s dodavateli novými;
- doplnění požadavků na ochranu osobních údajů do *due diligence*⁶ / hodnotících dotazníků;
- přidání dalších kontrol souvisejících s ochranou osobních údajů do auditů a jiných hloubkových šetření v prostorách dodavatele; a
- zvýšení frekvence průběžného monitoringu s cílem odhalit změny v rozsahu zpracování údajů třetími stranami a usnadnit podávání zpráv o posouzení dopadů na ochranu osobních údajů a podezření na porušení pravidel z oblasti ochrany osobních údajů příslušným regulatorním autoritám.

Samotné rozhodnutí o tom, zda, jak a kdy budou postupy *due diligence* prováděny, je samozřejmě na příslušných obchodních korporacích, resp. jejich statutárních orgánech, avšak je důležité mít na paměti, že je skutečně nezbytné prověřit všechny dodavatele a třetí strany, které mohou mít dopad na ochranu osobních údajů jednotlivců v EU. V praxi bohužel neexistuje žádný ucelený seznam procesů nebo činností, které by takové posouzení vyžadovaly, a autorka se domnívá, že je nemožné takto obecně použitelný přehled vytvořit (tyto ob-

⁶ Tento pojem lze volně přeložit jako „*prověrky třetích stran*“ — běžně se však v podnikatelské (korporáční) praxi používá právě výše uvedený anglický termín.

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů výrazně zvýšilo riziko outsourcingu činností v oblasti zpracování osobních údajů evropských jednotlivců. Takový dopad výše uvedené regulace nejvíce pocítí velké nadnárodní společnosti, které často do své podnikatelské či jiné činnosti zapojují stovky až tisíce dodavatelů / třetích stran, kteří provádějí určitý druh zpracování jejich osobních údajů.

lasti se budou významně lišit korporace od korporace). Nutno však poznamenat, že obecné nařízení o ochraně osobních údajů poskytlo alespoň některé (základní) pokyny a scénáře k dalšímu posouzení. Jedná se například o následující situace (Vaswani, 2018):

- Třetí strana vykonává nebo bude vykonávat vysoce rizikovou aktivitu / službu, která může mít dopad na ochranu osobních údajů jednotlivců v EU.
- Jak je uvedeno v čl. 9 odst. 1 GDPR, jakákoli třetí strana zpracovává zvláštní kategorie údajů ve velkém měřítku a/nebo osobní údaje obsahující informaci o odsouzení za trestný čin.
- Třetí strana využívá nebo bude využívat nové technologie anebo takové technologie, u nichž dosud nebylo provedeno žádné posouzení dopadů na ochranu osobních údajů (bez ohledu na stáří těchto technologií);
- Třetí strana provádí nebo bude provádět další činnosti zpracování, které vyžadují dokončení posouzení dopadu na ochranu osobních údajů – v souladu s pokyny orgánu dozoru.

Další podnikatelské činnosti, které je třeba zvážit, mohou být například následující (Garrubba, 2018):

- aktivity zaměřené na zákazníka;
- aktivity týkající se dětí;
- marketingové a reklamní aktivity;
- digitální transformační činnosti;
- geolokalizační údaje;
- profilování dat;
- veřejné služby;
- hromadné komunikace;

- společné podniky; a
- globální obchodní operace.

2.2 Pětistupňový proces k dosažení souladu s GDPR

2.2.1 Mapování a identifikace osobních údajů

GDPR stanovilo, že většina větších organizací (obchodních korporací) je povinná udržovat specifickou dokumentaci obsahující např. i komplexní podrobnosti o všech zpracovatelích údajů. Nedávný výzkum však ukazuje, že v dnešní podnikové (korporační) praxi často dochází k tomu, že mnoho obchodních korporací si není dostatečně vědomo celé řady svých dodavatelů a třetích stran (NAVEX, 2018). Například cloudové služby mohou být často nasazeny mimo standardní vnitropodnikové procesy zadávání zakázek, tj. mimo rámec tradičních IT a bezpečnostních kontrol. Nutno zdůraznit, že je prakticky nemožné řídit rizika třetích stran bez úplného porozumění tomu, kdo tyto jsou a co přesně pro dotčenou obchodní korporaci dělají (Galdies, 2019). Prvním doporučeným krokem je proto vytvoření robustního interního procesu, v jehož rámci je vytvořen a průběžně udržován úplný seznam potenciálně rizikových dodavatelů (třetích stran). Každý takový dodavatel (třetí strana) by měl být popsán minimálně v následujícím rozsahu (Galdies, 2019):

- Kategorie „kdo“ – Kdo konkrétně je zpracovatelem údajů, kdo jsou jeho hlavní kontakty pro ochranu osobních údajů, jeho dílčí zpracovatele apod.



- • Kategorie „co“ — Jaké typy údajů jsou zpracovávány?
 - Kategorie „proč“ — Za jakým účelem ke zpracování dochází?
 - Kategorie „kde“ — Kde k samotnému zpracování dochází a jsou rovněž zapojeni subdodavatelé?
 - Kategorie „kdy“ — Jak funguje retenční, kdy přesně dochází k výmazu / anonymizaci údajů?
- Kromě výše uvedeného však může podnikatelské prostředí dále trápit otázka, kteří dodavatelé a třetí strany budou považovány za potenciálně vysoce rizikové, tj. jak seznam rizikových dodavatelů v praxi sestavit? Autorka se domnívá, že soubor následujících otázek pro počáteční (iniciační) posouzení rizikovitosti dané spolupráce může být dobrým vodítkem⁷:
- Má dodavatel přístup, anebo mu bude v budoucnu poskytnut, k interním systémům / aplikacím / síti dotčené obchodní korporace?
 - Je dodavatel z pohledu dotčené obchodní korporace kritický, tj. existuje vysoká míra závislosti dané korporace na výrobcích / službách dodávaných tímto dodavatelem / třetí stranou?
 - Odesílají se k dodavateli / třetí straně, anebo budou odesílány, údaje obchodní korporace v tištěné nebo papírové podobě, popř. shromažďuje tento dodavatel / třetí strana jménem dotčené obchodní korporace údaje z jiných zdrojů? Nutno upřesnit, že toto může být součástí následujících kategorií údajů a příslušné vymezení těchto kategorií by vždy mělo být řádně komunikováno: (a) údaje o zákaznících; (b) údaje o zaměstnancích; (c) finanční či platební údaje; (d) obchodně citlivé údaje; (e) citlivé osobní údaje; (f) zákaznické nebo zaměstnanecké analytické údaje apod.
 - Byl dodavatel / třetí strana v minulosti zapojen do nějakých bezpečnostních incidentů nebo podezření na porušení pravidel na ochranu osobních údajů?

ytvoření a udržování seznamu dodavatelů / třetích stran tak, jak popsáno výše (tj. interní seznam potenciálně vysoce rizikových dodavatelů a třetích stran), se často nejlépe implementuje za použití vhodné skladby dotazníků, rozhovorů, popř. jiných nástrojů. Na základě vlastních profesních zkušeností autorka doporučuje výše uvedený přístup konzultovat s různými (interními) zúčastněnými osobami, např. se zástupci dodavatelského řetězce a/nebo s jednotlivými nákupními či obchodními manažery. Poté lze každému dodavateli / třetí straně zaslat např. výše zmíněný dotazník, který buď potvrdí, nebo vyvrátí původně odhadované vyšší riziko. V takovém případě autorka doporučuje, aby iniciační dotazník obsahoval⁸:

- podrobný popis zboží a služeb poskytovaných dodavatelem / třetí stranou — tj. co a kde je / bude dodáváno, v jaké jurisdikci a případně také pro které konkrétní interní oddělení;
- hodnota zakázky (smlouvy);
- kategorie osobních údajů uchovávaných, shromažďovaných, zpracovávaných nebo přenášených dodavatelem / třetí stranou a v jakém objemu — v této oblasti je skutečně vyžadován podrobný popis;
- potvrzení, zda je či není daný dodavatel / třetí strana pro obchodní korporaci kritický (viz výše);
- potvrzení o tom, kde se osobní údaje ukládají nebo budou v budoucnu ukládat — tj. zda zůstávají přímo u dotčeného podnikatele (obchodní korporace) nebo u dodavatele / třetí strany, v datovém centru spravovaném další (profesionální) stranou apod.;
- potvrzení, zda dodavatel / třetí strana v minulosti řešil bezpečnostní incident;
- potvrzení o tom, jak budou osobní údaje při tranzitu / archivaci zabezpečeny; a
- potvrzení o tom, které smlouvy (a konkrétní dodatky a přílohy) byly podepsány, popř. mají být v budoucnu podepsány.

⁷ Jedná se o vlastní a toliko příkladný výčet autorky.

⁸ Jedná se o vlastní a toliko příkladný výčet autorky.

Na základě výsledků výše uvedeného iniciačního dotazníku by měl být každý dodavatel (třetí strana) vyhodnocen jako vysoce, středně nebo méně rizikový, tj. počáteční odhad úrovně rizika je buď potvrzen, anebo vyvrácen. U všech dodavatelů s vysokým nebo středním rizikem lze doporučit přechod do dalších fází hodnocení rizik – především do fáze užití tzv. podrobného dotazníku“ popř. také fáze hloubkové kontroly / auditu v sídle dodavatele (viz níže uvedené podkapitoly).

2.2.2 Vnitřní předpisy a smluvní dokumentace

Jak je uvedeno výše (článek 28 a 35 GDPR), obchodní korporace mají nyní povinnost uzavřít se správcí a zpracovateli údajů takové smlouvy, které jasně definují role, odpovědnosti a vzájemná práva povinnosti smluvních stran⁹. Cílem každé smlouvy je tak zahrnout alespoň následující (PwC Global, 2018):

- předmět a dobu zpracování;
- povahu a účel zpracování;
- minimální podmínky nebo doložky požadované ze strany zpracovatele údajů; a
- práva a povinnosti správce údajů.

Výše uvedené články zajišťují, že obchodní korporace nejen dodržují platné požadavky GDPR, ale také to, aby správci a zpracovatelé údajů poskytovali subjektům údajů náležitou ochranu.

Všechny obchodní korporace, na které tato regulace dopadá, by proto měly zavést odpovídající postupy, procesy a politiky (vnitřní předpisy) pro zajištění souladu mezi jimi vykonávanou činností a pravidly na ochranu osobních údajů. To by mělo být umocněno využitím standardizovaných dohod o zpracování osobních údajů, dohod o mlčenlivosti popř. zachování důvěrnosti informací a dalších

dodavatelských smluv – jako např. dokument *Povinnosti dodavatelů* shrnující individuální IT a bezpečnostní požadavky na ty které dodavatele: (a) kontrolní mechanismy z oblasti bezpečnosti IT a bezpečnosti informací; (b) kontrolní mechanismy z oblasti fyzické bezpečnosti; (c) kontrolní mechanismy pro oblast řízení sub-dodavatelů; (d) kontrolní mechanismy pro správu subjektů údajů a jejich žádostí; (e) ustanovení týkající se kontroly přístupu k interní údajům; (f) kontrolní mechanismy související s přenosem interních údajů; (g) kontrolní mechanismy související se správou incidentů; (h) kontrolní mechanismy související se zálohováním dat a jejich obnovou; (i) kontrolní mechanismy související s vývojem systému či aplikace; (j) kontrolní mechanismy související s environmentální bezpečností; a (k) kontrolní mechanismy týkající se prokazování úrovně souladu / *compliance* apod.). Takový smluvní rámec musí být průběžně udržován a aktualizován, neboť všechny dohody se třetími stranami musí tyto minimální podmínky zpracování údajů obsahovat, a to jak ty stávající, tak i dohody nové.

Tato dokumentace slouží jako důležitý nástroj pro řízení vztahů s dodavateli a třetími stranami; a kromě toho také poskytuje důkaz o závazku obchodní korporace v oblasti ochrany osobních údajů, a rovněž stanoví základy pro vyjednávání a výběr pouze těch dodavatelů / třetích stran, kteří splňují očekávané standardy správy a zpracování osobních údajů.

V neposlední řadě je vhodné zmínit některé další oblasti, které je třeba mít při uzavírání smluv s dodavateli / třetími stranami na paměti¹⁰:

- rozsah zpracování údajů dodavateli / třetími stranami;

⁹ Článek 28: “Zpracování zpracovatelem se řídí smlouvou nebo jiným právním aktem podle práva Unie nebo členského státu, které zavazují zpracovatele vůči správci a v nichž je stanoven předmět a doba trvání zpracování, povaha a účel zpracování, typ osobních údajů a kategorie subjektů údajů, povinnosti a práva správce.” a Článek 35: “Pokud je pravděpodobné, že určitý druh zpracování, zejména při využití nových technologií, bude s přihlédnutím k povaze, rozsahu, kontextu a účelům zpracování bude mít za následek vysoké riziko pro práva a svobody fyzických osob, provede správce před zpracováním posouzení vlivu zamýšlených operací zpracování na ochranu osobních údajů. Pro soubor podobných operací zpracování, které představují podobné riziko, může stačit jedno posouzení.”

¹⁰ ČSN ISO/IEC 27001:2014, systém managementu bezpečnosti informací.

- • detailní informace o tom, jak se očekává, že bude externí i interní hlášení o bezpečnostním incidentu probíhat v praxi;
- detailní informace o tom, jak by dodavatel / třetí strana měl / měla zpracovávat aplikovatelné žádosti subjektů údajů;
- kontaktní osoby a stanovení vhodných termínů k přezkumu spolupráce; a
- realistické záruky a náhrada škody.

2.2.3 Detailní analýza (hodnocení) rizik

Pokud fáze iniciačního přezkumu (dotazníku) potvrdila vyšší riziko spolupráce, měla by být další fáze, tj. detailní analýza (hodnocení) rizik, zahájena co nejdříve. Tato fáze by měla zahrnout všechny relevantní spřízněné osoby a měla by umožnit shromáždění všech příslušných podrobností týkajících se rizika spojeného s konkrétním dodavatelem / třetí stranou.

Na základě odborných zkušeností autorky nutno zdůraznit, že dnešní obchodní korporace takovéto standardizované dotazníky pro své dodavatele a třetí strany s vyšším rizikem vydávají již poměrně běžně – důvodem je snaha o pochopení jejich kvality a způsobu zabezpečení spravovaných dat a osobních údajů. Takový dialog je bezesporu velmi užitečným nástrojem pro hodnocení rizik – je však důležité zajistit, aby byly kladeny správné otázky. Níže je uveden stručný souhrn osobních doporučení autorky, tj. vždy je třeba projednat, pochopit a v neposlední řadě také vyhodnotit zejména následující oblasti:

- řízení bezpečnosti – tj. soubor otázek a kontrolních opatření souvisejících s interním programem IT a informační bezpečnosti dodavatele / třetí strany, např. kdo je za oblast IT a informační bezpečnosti odpovědný, jakým způsobem je zajištěna oblast zákonného reportingu, došlo k zavedení interní politiky (směrnice) bezpečnosti informací nebo jejího ekvivalentu, jsou používáni sub-dodavatelé, má dodavatel / třetí strana nějakou oborovou mezinárodně uznávanou interní certifikaci (např. ISO 27001) apod.;

- ochrana soukromí – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů týkajících se např. hlášení bezpečnostních incidentů (interní i externí úroveň), správy požadavků subjektů údajů, posouzení dopadů určitých projektů a jiných řešení či produktů na oblast ochrany osobních údajů, správy záznamů o zpracování apod.;
- řízení rizik – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů týkajících se interních opatření dodavatele či obecně třetí strany souvisejících s řízením rizik, např. ověření, zda dodavatel / třetí strana přijal / přijala vlastní metodiku pro řízení rizik IT a informační bezpečnosti, a pokud ano, zda byla tato schválena statutárním orgánem příslušné obchodní korporace; jaký je proces řízení rizik IT a informační bezpečnosti pro nové projekty před jejich uvedením na trh apod.;
- fyzická bezpečnost – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů kolem fyzického prostředí dodavatele či obecně třetí strany, např. kanceláře, datových center, počítačových místností (serveroven) apod., včetně způsobu kontroly a monitorování fyzického přístupu;
- zabezpečení koncových zařízení a stanic – tj. sada otázek a kontrolních opatření týkajících se zabezpečení koncových zařízení a serverů dodavatele (třetí strany), např. řešení brány firewall, antivirový systém, systémy detekce narušení, skenování zranitelností apod.;
- zabezpečení sítě – tj. soubor otázek a kontrolních opatření týkajících se zabezpečení sítě dodavatele (třetí strany), např. datové přenosy, vzdálený přístup a víceúrovňová (vícefaktorová) autentizace, standardy bezpečné konfigurace apod.;
- řízení přístupu – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů kolem celkového přístupu dodavatele (třetí strany) k problematice hesel s ohledem na jejich složitost (komplexitu), délku, vypršení platnosti účtu, dobu blokování, dostupné pokusy apod., včetně správy servisních a administrátorských účtů;
- zabezpečení dat – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů týkajících se klasifikace pro-

cesů zpracování dat a osobních údajů dodavatele (třetí strany), zásad uchovávání a likvidace dat a osobních údajů apod.;

- protokolování a monitorování – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů týkajících se protokolování a monitorování IT a informační bezpečnosti a dalších negativních událostí v IT prostředí dodavatele (třetí strany); a
- kontinuita podnikání – tj. soubor otázek a kontrolních mechanismů týkajících se kontinuity podnikání a odpovídajících procesů obnovy (a souvisejících plánů).

V neposlední řadě by se i toto dotazníkové šetření mělo zaměřovat spíše na otevřeně než na uzavřeně otázku, tj. autorka doporučuje upřednostnit dotazy směřující ke zjištění odpovědi na otázky typu jak, spíše než prostého popisu samotného skutkového stavu. Všechny dostupné odpovědi by pak měly být pečlivě vyhodnoceny, riziko spolupráce posouzeno v celkovém kontextu dodavatele (třetí strany) a následně rozděleno do tří hlavních skupin: (1) vyhovující; (2) částečně vyhovující (tj. přijatelné riziko bez nutnosti nápravy); (3) nevyhovující (tj. nepřijatelné riziko s nutností odpovídající nápravy). Pokud jsou rizika klasifikována jako nepřijatelná, musí být popsány související mezery (nedostatky) a ještě před zadáním prací dodateli, tj. zpravidla před podpisem smlouvy, by měl být dohodnut plán nápravných opatření (tzv. akční plán). Pokud výše uvedené není z jakéhokoli důvodu možné, měl by být vybrán jiný dodavatel / třetí strana.

Další doporučení by zahrnovala použití plně aktualizované dokumentace a pravidelné (alespoň roční) přehodnocování úrovně rizika spolupráce s dotčeným dodavatelem/třetí stranou, a to třeba i z toho důvodu, že obecné nařízení o ochraně osobních údajů stanovilo jasný předpoklad, že zpracovatel bude soulad s GDPR sledovat průběžně (viz výše). Navíc platí, že vztahy se třetími stranami se mohou v průběhu času měnit a všelijak

vyvíjet, tj. obchodní korporace musí být dostatečně flexibilní a průběžně přizpůsobit své vnitřní procesy tak, aby tyto odpovídaly všem potenciálním rizikům souvisejícím s externí spoluprací.

2.2.4 Audit a jiné hloubkové kontroly

Pokud se riziko spolupráce s konkrétním dodavatelem / třetí stranou jeví jako vysoké, v případech, kdy je samotné zpracování vyhodnoceno jako citlivé, dále v případech, kdy se výsledky detailního hodnocení (analýzy) rizik zdají být nejasné nebo – na základě odborných znalostí a zčásti i intuice hodnotitele – příliš dobré na to, aby byly pravdivé, popř. tam, kde v minulosti došlo k bezpečnostnímu nebo jinému incidentu, lze doporučit audit nebo hloubkovou kontrolu přímo v sídle dodavatele / třetí strany.¹¹

Spolehlivý audit bude založen na kombinaci metody pohovoru i metody předložení a hodnocení důkazů a bude zahrnovat ověření následujícího (Drastich, 2011):

- Jak a nakolik splňuje zpracovatel (dodavatel či třetí strana) ve své podnikatelské (korporační) praxi odpovídající požadavky GDPR?
- Jak zpracovatel (dodavatel či třetí strana) v praxi řídí požadavky subjektů údajů?
- Jak v praxi fungují procesy identifikace a hlášení bezpečnostních incidentů dodavatele (třetí strany)?
- Je možné prokázat existenci odpovídajících vnitřních předpisů a předložit záznamy o interních školeních a komunikaci dodavatele (třetí strany) směrem k vlastním zaměstnancům, popř. třetím stranám?
- Jaká jsou další bezpečnostní opatření a procesy dodavatele (třetí strany), jak jsou tato komunikována k jeho zaměstnancům, dodavatelům apod.?

Lze doporučit, aby byly v rámci této auditní a kontrolní fáze zanalyzovány a zdokumentovány všechny mechanismy a opatření z fáze detailního

¹¹ Autorka si v tomto kontextu dovolí připomenout, že všechny výše uvedené fáze staví pouze na principu „sebehodnocení“, které provádí samotný dodavatel.

- hodnocení (analýzy) rizik — a to právě v sídle dodavatele, kde mohou být kromě samotného popisu skutkového stavu vyžádány a předloženy odpovídající dokumenty a další důkazy. Důležité také je, aby byly všechny výsledky prodiskutovány s příslušnými zúčastněnými (spřízněnými) osobami (např. nákupní a obchodní manažeři — viz výše).¹²

2.2.5 Plán nápravných opatření a průběžný monitoring

Jak fáze detailního hodnocení (analýzy) rizik, tak fáze auditu dodavatele (třetí strany) mohou vyústit v identifikaci různých mezer (nedostatků), a tedy i dalších rizik. Někdy budou tato rizika považována za přijatelná, ale v mnoha případech se bude muset něco změnit či zhojit tak, aby bylo zajištěno, že zpracování osobních údajů třetí stranou bude plně kompatibilní s požadavky zákona.

Než bude třetí strana oslovena s konkrétními návrhy na nápravná opatření a akční plány, musí být tato náprava dohodnuta interně — se všemi klíčovými zúčastněnými (spřízněnými) osobami (viz výše). Jakýkoli plán nápravných opatření nebo opatření jako takové musí být dotčenému dodavateli / třetí straně pečlivě vysvětlen a přijat (a rovněž zdokumentován). Případný pokrok by měl být průběžně monitorován a po doručení celého plánu by měl být příslušný kontrolní mechanismus důkladně otestován a mělo by být uděleno formální schválení (Schenkova a Lasák, 2017).

Souhrnně lze tedy říci, že užití dodavatelů a třetích stran může v obchodní (podnikatelské či korporální) praxi představovat — z pohledu ochrany osobních údajů — významná obchodní a jiná rizika, avšak implementace výše navrhovaného pětistupňového programu řízení rizik třetích stran by mělo tato rizika účinně zmírnit, v ideálním případě dokonce eliminovat.

3. Závěr

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů výrazně zvýšilo riziko outsourcingu činností v oblasti zpracování osobních údajů evropských jednotlivců. Takový dopad výše uvedené regulace nejvíce pocítí velké nadnárodní společnosti, které často do své podnikatelské či jiné činnosti zapojují stovky až tisíce dodavatelů / třetích stran, kteří provádějí určitý druh zpracování jejich osobních údajů. Tyto organizace proto potřebují vytvořit konkrétní akční plán a zajistit skrze něj schopnost průběžného řízení rizik souvisejících se třetími stranami. Důvodem je nejen zmírnění potenciálních sankcí a dalších negativních dopadů nové regulace, ale také snížení rizika soudních a jiných sporů a dalších rizik souvisejících s dodavatelským řetězcem.

Jak je uvedeno v hlavní části tohoto příspěvku, je to především následujících pět článků obecného nařízení o ochraně osobních údajů, které přináší nové požadavky nebo určitým způsobem prohlubují související povinnosti z původní směrnice EU o ochraně osobních údajů z roku 1995:

- Článek 28 (Zpracovatel) vyžaduje smluvní ochranu u zpracovatelů údajů a jejich sub-dodavatelů, odpovídající ochranu údajů a předložení důkazů o souladu s GDPR.
- Článek 30 (Záznamy o činnostech zpracování) vyžaduje, aby zpracovatelé údajů vedli podrobný soupis osobních údajů EU, za které odpovídají.
- Článek 32 (Zabezpečení zpracování) požaduje, aby zpracovatelé údajů a jejich dílčí zpracovatelé prováděli komplexní kontroly IT a informační bezpečnosti tak, aby dostatečně chránili osobní údaje evropských jednotlivců (tj. přijali odpovídající technická a organizační opatření

¹² Článek 28: „Zpracování zpracovatelem se řídí smlouvou nebo jiným právním aktem podle práva Unie nebo členského státu, které zavazují zpracovatele vůči správci a v nichž je stanoven předmět a doba trvání zpracování, povaha a účel zpracování, typ osobních údajů a kategorie subjektů údajů, povinnosti a práva správce. Tato smlouva nebo jiný právní akt zejména stanoví, že zpracovatel: ... poskytnete správci veškeré informace potřebné k doložení toho, že byly splněny povinnosti stanovené v tomto článku, a umožní audity, včetně inspekci, prováděné správcem nebo jiným auditorem, kterého správce pověřil, a k těmto auditům přispěje.“

k zajištění úrovně zabezpečení odpovídající danému riziku).

- Článek 33 (Ohlašování případů porušení zabezpečení osobních údajů dozorovému úřadu) vyžaduje, aby zpracovatelé údajů bez zbytečného odkladu (nejpozději však do 72 hodin od okamžiku, kdy se o výše uvedeném dozví) hlásili příslušným dozorovým orgánům porušení z oblasti zabezpečení osobních údajů, tj. bezpečnostní incidenty (resp. důvodná podezření na tyto incidenty).
- Článek 36 (předchozí konzultace) vyžaduje, aby zpracovatelé údajů před samotným zpracováním konzultovali s dozorovým úřadem v určitých vysoce rizikových situacích posouzení dopadů na ochranu údajů.

GDPR není jednorázovým prováděcím nařízením, ale regulací trvalého charakteru, která, jak uvedeno výše, vyžaduje pravidelné hodnocení rizik vybraných dodavatelů či obecně třetích stran. Od obchodních korporací se proto vyžaduje, aby sladily své stávající programy řízení rizik třetích stran s aplikovatelnými požadavky GDPR.

Následující shrnutí představuje stručný přehled klíčových složek programů řízení rizik třetích stran v souladu s GDPR (Vaswani, 2018):

- Analýza odchylek: Obchodní korporace musí provést detailní analýzu současných pravidel v porovnání s požadavky GDPR, která pomůže odhalit konkrétní odchylky a nedostatky v oblasti řízení a správy dodavatelů a třetích stran.
- Rozlišování mezi správci a zpracovateli údajů: Obchodní korporace musí klasifikovat své dodavatele a třetí strany jako správce či zpracovatele údajů.
- Revize smluvní dokumentace: Obchodní korporace mají nyní zákonnou povinnost uzavřít příslušné dohody se správci a zpracovateli údajů, přičemž obsah těchto smluv musí jasně definovat jednotlivé role, odpovědnosti a vzájemná práva a povinnosti smluvních stran.
- Provádění posouzení dopadů na ochranu osobních údajů: Obchodní korporace nyní musí provádět posouzení dopadů na ochranu osobních

údajů tak, aby identifikovaly a zmírnily rizika související s užitím dodavatelů a třetích stran a posoudily soulad těchto subjektů s příslušnými požadavky GDPR.

- Nepřetržitá kontrola a monitoring: Obchodní korporace musí průběžně sledovat své dodavatele / třetí strany a jejich sub-dodavatele tak, aby identifikovaly rizika související s ochranou osobních údajů a nastavily odpovídající technická a organizační opatření pro vysoce rizikové dodavatele (třetí strany) a jejich sub-dodavatele.
 - Mechanismus pro hlášení bezpečnostních incidentů: Obchodní korporace musí umožnit jak svým interním útvarům, tak svým dodavatelům a třetím stranám zavedení odpovídajících mechanismů pro hlášení bezpečnostních incidentů a jejich potenciálních dopadů na oblast ochrany osobních údajů. GDPR vyžaduje, aby orgány dozoru měly tato oznámení k dispozici do 72 hodin od samotného zjištění.
 - Zajištění souladu dodavatelů a třetích stran s požadavky GDPR: Obchodní korporace musí zajistit, aby jejich dodavatelé a třetí strany byly v souladu s příslušnými požadavky GDPR, a dodržovaly takové předpisy, procesy a kontrolní opatření, která jsou v souladu s jejich vlastními předpisy, procesy a opatřeními.
- Při implementaci výše uvedených složek je doporučeno vzít v potaz také následující klíčové aspekty (Vaswani, 2018):

- Dostatečné mapování a znalost údajů: Obchodní korporace by měly vědět, jak jejich dodavatelé a třetí strany přistupují k osobním údajům, jak a kde je ukládají, zpracovávají, používají a také např. přenášejí.
- Rozsáhlá kontrola dodavatelů a třetích stran: Obchodní korporace by měly rozšířit rozsah stávajících auditů a jiných hloubkových kontrol nad svými dodavateli a třetími stranami přidáním aplikovatelných požadavků GDPR a provedením posouzení dopadů na oblast ochrany osobních údajů – a to jak pro své existující, tak i nově zasmluvněné dodavatele a třetí strany.



- • Smlouvy se třetími stranami: Obchodní korporace by měly přezkoumat doložky ve smlouvách se třetími stranami, aby zajistily, že splňují příslušné požadavky obecného nařízení o ochraně osobních údajů.
- Vylepšení programu řízení rizik třetích stran: Obchodní korporace by měly provádět analýzu (hodnocení) rizik IT a informační bezpečnosti – a to pro všechny své dodavatele a třetí strany, které mají přístup k osobním údajům, tj. existující program řízení rizik třetích stran musí být upraven tak, aby vyhovoval dílčím požadavkům GDPR, a byl tak s nařízením v plném souladu. Obchodní korporace by dále měly důsledně identifikovat své dodavatele a třetí strany, klasifikovat je na základě stupně kritičnosti a jmenovat tzv. pověřence pro ochranu osobních údajů (DPO), který bude sledovat úroveň souladu třetích stran s dílčími požadavky GDPR.
- Nepřetržitá kontrola a monitoring: Obchodní korporace by měly nepřetržitě sledovat své vysoce rizikové dodavatele a třetí strany.
- Provádění dílčích kontrol v oblasti ochrany osobních údajů: Obchodní korporace by měly definovat kontrolní mechanismy k oblasti ochrany osobních údajů a průběžně plnění a účinnost těchto kontrol sledovat.
- Stanovení zásad, pravidel, předpisů a konkrétních postupů týkajících se ochrany osobních údajů: Obchodní korporace by měly stanovit zásady, pravidla, předpisy a konkrétní postupy pro zjišťování porušení z oblasti ochrany osobních údajů a zavést mechanismy pro interní i externí ohlašování bezpečnostních incidentů; stejné povinnosti by pak měly vyžadovat od svých dodavatelů a třetích stran.

- Vylepšení (zdokonalení) stávajících IT systémů: Obchodní korporace by měly zlepšit příslušné systémy IT a informační bezpečnosti tak, aby splňovaly platné požadavky GDPR (po technické stránce).
- Audity: Obchodní korporace by měly do stávajících plánů auditů a jiných hloubkových kontrol přidat mechanismy související s IT a informační bezpečností.

Výše uvedeného lze dosáhnout např. i s využitím praktického pětistupňového programu řízení rizik třetích stran navrženého autorkou v hlavní části tohoto příspěvku. Tento proces sestává z následujícího:

1. mapování a identifikace osobních údajů;
2. vnitřní předpisy a smluvní dokumentace;
3. detailní analýza (hodnocení) rizik;
4. audit a jiné hloubkové kontroly;
5. plán nápravných opatření a průběžný monitoring.

V neposlední řadě je třeba poznamenat, že dosažení požadované úrovně souladu mezi vykonávanou podnikatelskou či jinou činností a jednotlivými požadavky GDPR není stejné jako kontinuální (průběžné) udržování takového souladu. Stejně externí i interní vlivy, které zapříčinily odchylky mezi reálnou korporační praxí a četnými písemnými procedurami (resp. vnitřními předpisy), se zřejmě vyskytují i u zpracovatelů údajů a dalších kritických subjektů. I to je důvodem, proč ty neúčinnější programy na ochranu osobních údajů, popř. vnitřní programy řízení rizik třetích stran obsahují alespoň nějakou formu probíhající kontroly a monitoringu (Andreisová, 2017a).

LITERATURA A PRAMENY

- [1] ANDREISOVÁ, L. (2017a): Aktuální trendy v globálním compliance prostředí. In *Právo v podnikání vybraných členských států Evropské Unie – sborník příspěvků k IX. ročníku mezinárodní vědecké konference*. Praha: TROAS, 2017, s. 10–18.
- [2] ANDREISOVÁ, L. (2017b): *Péče řádného hospodáře členů statutárních orgánů kapitálových obchodních společností a její vazba na interní compliance programy*. Disertační práce. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2017.

- [3] BOWDLER, J., KETTLE, R.: *Diploma in Governance, Risk and Compliance: Course Manual*. Birmingham: International Compliance Training, 2017.
- [4] DRASTICH, M. *Systém managementu bezpečnosti informací*. Praha: Grada Publishing, 2011.
- [5] ERNST & YOUNG GLOBAL: *Kybernetické hrozby jsou pro manažery prioritou v řízení rizik. Nedostatek odborníků vede banky k outsourcingu vybraných aktivit*. Praha: Ernst & Young Global, 2018. [online]. Dostupné z: <https://www.ey.com/cz/cs/newsroom/news-releases/2018_kyberneticke-hrozby-jsou-pro-manazery-prioritou-v-rizeni-rizik>.
- [6] GALDIES, P.: *6 Steps for Managing the GDPR Third-Party Threat*. London: DQM GRC, 2019. [online]. Available from: <<https://www.dqmgrc.com/article/6-steps-managing-gdpr-third-party-threat>>.
- [7] GARRUBBA, T.: *Expect the Unexpected: 5 Keys to Managing Third-party GDPR Risk*. Santa Fe: Shared Assessments, 2018.
- [8] NAVEX: *Ethics & Compliance Third-party Risk Management Benchmark Report*. London: NAVEX Global, 2018. [online]. Available from: <<https://www.navexglobal.com/en-us/resources/benchmarking-reports/2018-ethics-compliance-third-party-risk-management-benchmark-report?RCAssetNumber=4022>>.
- [9] NULÍČEK, M. et al.: *GDPR. Obecné nařízení o ochraně osobních údajů, praktický komentář*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2017.
- [10] PWC GLOBAL: *An Action Plan for Tackling Third-Party GDPR Risk*. London: PricewaterhouseCoopers, 2018. [online]. Available from: <<https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/cybersecurity/general-data-protection-regulation/third-party-risk-management-gdpr.html>>.
- [11] SCHENKOVÁ, K., LASÁK, J.: *Compliance v podnikové praxi*. Praha: C. H. Beck, 2017.
- [12] VASWANI, V.: *Rethinking Third-Party Risk Management (TPRM) in the GDPR Regime*. London: Corporate Compliance Insights, 2018. [online]. Available from: <<https://www.corporatecomplianceinsights.com/rethinking-third-party-risk-management-tprm-in-the-gdpr-regime/>>.

Další zdroje informací

- [13] ČSN ISO/IEC 27001:2014 — systém managementu bezpečnosti informací.
- [14] Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

ABSTRAKT

Obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR) zavedlo pro organizace (obchodní korporace) několik nových pravidel na ochranu osobních údajů jednotlivců v rámci EU. Organizace, které jsou správci nebo zpracovatelé údajů, musí mít jistotu, že jejich dodavatelé a subdodavatelé splňují příslušné požadavky GDPR – jinými slovy, jsou nyní odpovědné za osobní údaje spravované třetími stranami. Otázkou však zůstává, zda a nakolik jsou připravené toto v praxi zvládnout? Dodržování výše uvedených požadavků zahrnuje specifický metodický přístup, který by měl být pečlivě integrován do stávajících programů řízení rizik třetích stran. Úspěch takové integrace staví na několika zásadních úvahách a předpokladech. Před jejich zvážením je důležité pochopit, jak GDPR (zejména článek 28, ale i jiné) klade na dodavatele nové požadavky a ovlivňuje celkové vztahy se třetími stranami. S ohledem na výše uvedené lze shrnout, že tento příspěvek pojednává o specifických požadavcích GDPR, které byly přijaty za účelem posílení procesů řízení rizik třetích stran v korporální praxi, a obsahuje také soubor praktických doporučení, jak tyto programy v praxi zavést či upravit (a průběžně udržovat).



→ KLÍČOVÁ SLOVA

Obchodní korporace; compliance; IT a informační bezpečnost; statutární orgán; řízení rizik; obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR); dodavatel (třetí strana)

Analysis of the Impact of the GDPR on Third-Party Risk Management Programs and Related Recommendations for Domestic as well as International Corporate World

ABSTRACT

The General Data Protection Regulation (GDPR) has imposed several new rules on organisations (business companies) to protect EU individuals' personal data. Organisations that are data controllers or data processors need to have assurance that their third-party suppliers/vendors as well as sub-contractors comply with applicable GDPR requirements – in other words, they are now responsible for personal data managed by their third-parties. The question however remains, whether and how they are ready to manage this in their business practice? Compliance with the above indicated GDPR requirements comprises of a specific methodical approach that should be carefully integrated into the existing third-party risk management programs. The success of this integration builds on several crucial considerations. Before weighing those, it is important to understand how GDPR (Article 28 in particular) places new requirements on suppliers/vendors and affects the overall third-party relationships. Considering the above, this paper discusses the specific GDPR requirements which were enacted to strengthen companies' third-party risk management processes and includes a set of practical recommendations on how to establish/amend such programs in the corporate practice.

KEY WORDS

Business company (corporation); compliance; IT and information security; statutory body; risk management; general data protection regulation (GDPR); supplier/vendor (third-party)

JEL CLASSIFICATION

K42; L20, M15



Vývoj webové aplikace pro zjištění finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje¹

- Dr. Ing. Ingrid Majerová » Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, Univerzitní náměstí. 1934/3, 73340 Karviná, Česká republika; email: majerova@opf.slu.cz
- Ing. Radim Dolák, Ph.D. » Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, Univerzitní náměstí 1934/3, 73340 Karviná, Česká republika; email: dolak@opf.slu.cz
- Doc. Ing. Marian Lebieczik, Ph.D. » Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, Univerzitní náměstí 1934/3, 73340 Karviná, Česká republika; email: lebieczik@opf.slu.cz
- Ing. Dominik Vymětal, DrSc. » Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, Univerzitní náměstí 1934/3, 73340 Karviná, Česká republika; email: vymetal@opf.slu.cz

* 1. Úvod

Finanční stabilita obcí je velmi důležitým východiskem pro dlouhodobě udržitelný rozvoj municipalit a schopnost hospodárně a účelně hospodařit s financemi a majetkem, administrativně a finančně zabezpečit realizaci rozvojových projektů a přispívat ke zlepšení hospodářské situace a občanské vybavenosti a služeb patří mezi základní požadavky na ně kladené. Vzhledem k výše uvedenému je potřeba, aby obce byly finančně stabilní a zdravé, čili schopné naplňovat své poslání, které je péče o všestranný rozvoj území a o potřeby občanů a ochrana veřejného zájmu². Peková (2008) nebo Kadeřábková a Peková (2012) uvádějí, že posláním obce je zvelebovat vlastní majetek, zabezpečovat veřejné statky pro své občany, vytvářet podmínky pro sociálně ekonomický rozvoj svého území, koordinovat činnost ekonomických subjektů na svém území, rozvíjet potřebné vztahy a spolupracovat

s jinými organizacemi jak veřejného, tak soukromého sektoru včetně státu, zajistit ochranu krajiny a životního prostředí na svém území a při tom chránit veřejný zájem a zájmy a preference obyvatel i podnikatelských subjektů a respektovat požadavek hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti.

Pro určení finanční stability municipalit existuje v současné době celá řada metodik, pro něž je velmi důležité znát současnou situaci a vývoj za poslední roky tak, aby nedocházelo k neúměrnému zadlužení, které může generovat rizika pro bezproblémové fungování. Na druhé straně existuje velmi málo možností, jak pomocí využití informačních a komunikačních technologií rychle a efektivně analyzovat situaci municipalit z pohledu finanční stability. Vytvoření nástroje v podobě veřejně dostupné webové aplikace by mohlo usnadnit hodnocení finanční stability obcí, vycházejících obvykle z potřeb ústředních orgánů státní správy či zákonodárných institucí.



¹ Tento článek vznikl v rámci projektu 02027/2017/FIN „Vytvoření metodiky a nástrojů sledování finančního zdraví obcí“ v rámci dotačního programu Moravskoslezského kraje a za finanční podpory Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR v rámci Institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace v roce 2019.

² Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů

→ Z výše uvedených důvodů tak vznikl projekt Moravskoslezského kraje nazvaný *Vytvoření metodiky a nástrojů sledování finančního zdraví obcí*, jehož cílem bylo tuto „díru na trhu“ vyplnit. Cílem tohoto příspěvku je, na základě zmíněného projektu, představit proces vytváření webové aplikace pro zjištění finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje z interdisciplinárního pohledu veřejných financí a informatiky.

2. Formulace problematiky a současný stav poznání

Hodnocení hospodaření obcí se v české literatuře začátkem 21. století zabývali Halásek, Pilný a Tománek (2002) či Binek et al. (2007), kteří tvrdili, že je potřeba, aby obce byly finančně stabilní a zdravé. Posuzováním finanční stability a zdraví obcí se zabývaly také Otrusínová a Kubíčková (2011), a to ze tří hledisek: (a) rentability; (b) schopnosti uhrazovat splatné závazky; a (c) finanční nezávislosti na dodatečných zdrojích. Halásková (2013) uvádí, že odrazem finančního zdraví obcí je kvalita zabezpečování veřejných statků a obce hrají v jejich poskytování velmi důležitou roli. Podle Hrůza (2013) jsou hlavními oblastmi hodnocení municipalit hospodaření, investiční činnosti a hospodaření s majetkem. Délka i stav současného poznání na Slovensku je podobná situaci v ČR. Žárská (2009) zdůrazňuje provázanost finanční stability a odpovědného finančního řízení. Finanční stabilitu v souvislosti s finanční autonomií obcí na Slovensku prezentuje Poliak (2016). Tkáčová a Konečný (2017) vytvořili a zkoumali třináct indikátorů finanční stability v krajských městech na Slovensku. Z komplexnějších studií lze vyzdvihnout slovenskou metodiku nazvanou INEKO s 15 ukazateli, která je poskytována online (Golias, Klátik a Tune-ga, 2017).

V zahraničí se problematika finančního zdraví analyzuje v dlouhodobějším horizontu. Groves, Godsey a Shulman (1981) zahrnuli 36 poměrových ukazatelů do jediného ukazatele, jehož hodnotu lze sledovat a srovnávat horizontálně (v průběhu

času) i vertikálně (s jinými organizacemi). Brown (1993) při hodnocení finančního zdraví vycházel z finanční analýzy a data z účetních závěrek dosadil do deseti indikátorů. Test aplikoval na vzorku 750 obcí v USA pro obce s počtem obyvatel menším než 100 tisíc. Hendrick (2004) analyzovala finanční zdraví u 171 obcí v oblasti Chicaga, kdy vytvořila model otevřeného systému se třemi dimenzemi: (a) prostředí; (b) rovnováha fiskální struktury s prostředím; a (c) vlastností fiskální struktury. Sohl et al. (2009) použili pro zkoumání této problematiky municipalit v USA šesti-dimenzionální model, do kterého zahrnuli velikost populace, rozsah služeb, příjmy a výdaje, územní velikost služeb, daňovou základnu a komunitní charakteristiky. Zafra-Gómez, López-Hernández a Hernández-Bastida (2009) pracovali s podobnými indikátory v případě španělských municipalit, podobně jako López-Hernández, Zafra-Gómez a Ortiz-Rodriguez (2012), kteří na vzorku více než 2300 obcí zkoumali dopady krize na finanční stabilitu obcí. Padovani, Rosi a Orelli (2010) analyzovali z tohoto pohledu italské municipality, Kazlauskienė a Aldukienė (2014) zkoumaly problematiku finanční stability v 38 litevských venkovských regionech. Alsaied (2017) analyzovala finanční zdraví 51 měst státu Severní Karolína (USA).

Přes relativně velké množství empirických studií i stále častější využívání metrik fiskální situace v moderních manažerských postupech, problémy s hodnocením a posuzováním finančního zdraví obcí přetrvávají. Důležité však je, že roste shoda v tom, že indikátory fiskální kondice je třeba ověřit a ukotvit vůči objektivní realitě, tzn. zohlednit, zda ekonomika zažívá fiskální prosperitu nebo tíseň, tedy zda se nachází v období konjunktury či recese (Clark, 2015; Maher a Deller 2011; Stone et al. 2015). Nutnost důsledného monitorování a účelného využívání veřejných příjmů uvádí například Adrian, Covitz a Liang, (2015). Takovýto monitoring provádí každým rokem Ministerstvo financí, a to na základě Usnesení vlády ČR ze dne 12. listopadu 2008 č. 1395 o monitoringu hospodaření obcí

a o zrušení usnesení vlády ze dne 14. dubna 2004 č. 346, o regulaci zadluženosti obcí a krajů pomocí ukazatele dluhové služby. Provádí výpočet soustavy informativních a monitorujících ukazatelů (celkem 18 ukazatelů nazvaných SIMU) za všechny obce a jimi zřízené příspěvkové organizace a posléze vyhodnocuje výsledky výpočtů (MF ČR, 2019a). Nejen ministerstvo, ale také odborná veřejnost se snaží pro vykazování co nejdůkladnějšího monitorování zavádět různé ukazatele. Například Opluštilová (2012) vyvinula souhrnné hodnocení finančního zdraví obcí prostřednictvím sedmi stupňů a 12 ukazatelů z oblasti rozpočtového hospodaření (5), likvidity (3) a zadluženosti (4).

Projekt Moravskoslezského kraje měl za úkol vytvořit ucelenou jednoduchou metodiku pro hodnocení finančního zdraví municipalit, která by byla v podobě volně dostupného softwaru umístěna na jeho internetových stránkách. Vytvořený software má umožňovat představitelům obcí a měst zjistit prostřednictvím jednoznačně definovaných a interpretovatelných ukazatelů, v jakém stavu se nachází daná municipalita z hlediska finančního zdraví. Jako hlavní přínos projektu bylo definováno dosažení výrazného zlepšení informovanosti obcí a měst o jejich finančním zdraví a případných rizicích, které s jejich hospodařením souvisí. Doba řešení projektu byla stanovena od 1. 5. 2017 do 31. 12. 2018 (FSM MSK, 2019).

3. Metodologie a postup řešení

Z metodologického pohledu byl celý proces vytváření webové aplikace pro zjištění finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje rozdělen do několika na sebe navazujících etap, kdy bylo nejprve zapotřebí vytvořit soubor ukazatelů finančního zdraví, který bude otestován na vybraném vzorku obcí a následně bude vyhodnocen, prodiskutován s panelem expertů a budou stanovena kritéria hodnocení (ratingy). Dále bylo nezbytné provést sběr potřebných dat pro naplnění webové aplikace. V dalším kroku pak bylo již možné přistoupit k samotnému vytvoření webové apli-

kace pro propočet finančního zdraví obce. Lze konstatovat, že v rámci splnění projektu bylo nezbytné provázat akademický výzkum s praktickou aplikací v oblasti veřejných financí, byl tedy proveden jak primární, tak sekundární výzkum.

Vstupní data byla poskytnuta v rámci spolupráce s Moravskoslezským krajem z Centrálního systému účetních informací státu (CSÚIS), který je určen ke shromažďování účetních záznamů od vybraných účetních jednotek. V CSÚIS jsou jednak shromažďovány účetní záznamy od stanovené množiny účetních jednotek a zároveň tento systém umožňuje přebírání některých shromážděných účetních záznamů vyjmenovanými účetními jednotkami (MF ČR, 2019b).

3.1 Metodika pro výpočet finančního zdraví

Vytvoření metodiky pro výpočet finančního zdraví bylo prvním nezbytným krokem před přípravou vytvoření samotné webové aplikace. O samotné metodice výpočtu finančního zdraví municipalit je podrobněji pojednáno již v několika publikovaných článcích řešitelského týmu (Majerová et al., 2018; Szarowská et al. 2018; Šebestová, Majerová a Szarowská, 2018; Szarowská, Majerová a Šebestová, 2018), které uvádí, že cílem bylo vytvořit soustavu ukazatelů pro hodnocení finanční stability pro potřeby obcí, která využívá veřejně dostupné informace. Zvolené indikátory akcentují dva základní předpoklady krátkodobé i dlouhodobé rozpočtové rovnováhy a udržitelnosti financování.

Soustava vytvořených ukazatelů obsahuje tři skupiny ukazatelů. Prvním je rozpočtové hospodaření (7 indikátorů), které spočívá v kvalitním zabezpečení provozního hospodaření a v generování zdrojů pro rozvojové aktivity obce. Druhým ukazatelem je zadluženost (8 indikátorů), která významným způsobem ovlivňuje nejen finanční zdraví, ale i běžný chod obce. Posledním ukazatelem je likvidita (3 indikátory), kdy schopnost dostát krátkodobým i dlouhodobým závazkům zásadním způsobem ovlivňuje finanční stabilitu a celkovou finanční situaci obce. Přehled jednotlivých indiká-

→ **Tabulka č. 1 » Vytvořené indikátory finančního zdraví**

Indikátory rozpočtového hospodaření	Indikátory zadluženosti	Indikátory likvidity
Rozpočtové saldo	Podíl celkového dluhu na saldu běžného rozpočtu	Celková (běžná) likvidita
Podíl přebytku běžného rozpočtu na běžných příjmech	Podíl dluhové služby a dluhové kapacity	Okamžitá likvidita
Podíl finančních zůstatků na účtech a pokladně k běžným výdajům	Podíl placených úroků a dluhové kapacity	Finanční zásoba
Podíl finančních zůstatků na účtech a pokladně k běžným příjmům	Podíl cizích zdrojů a celkových aktiv	
Podíl finančních zůstatků na účtech a pokladně k běžným příjmům	Podíl cizích zdrojů bez dotačních záloh a celkových aktiv	
Přijaté transfery na kapitálových výdajích	Podíl celkového dluhu na cizích zdrojích	
Podíl vlastních příjmů na celkových příjmech	Dluhová služba celkem	
	Podíl celkového dluhu na běžných příjmech	

Pramen: vlastní zpracování

torů každého ukazatele je uveden v tabulce č. 1. Pro každý indikátor je k dispozici jednoznačně definované a interpretovatelné hodnocení z hlediska finanční stability obce a možných rizik.

3.2 Metodika vytvoření webové aplikace

Pro vytvoření webové aplikace bylo zvoleno využítí open source dostupných technologií založených na redakčním systému Joomla a rozšířený v podobě placených i neplacených doplňků tohoto systému. Pro vytvoření webu byl tak využit systém Joomla, pro tvorbu webové aplikace byl využit zdarma dostupný doplněk Fabrik a pro vizualizaci byl využit placený doplněk vChart od společnosti WDM-tech.

Joomla se řadí k jednomu z nejpoužívanějších Open Source redakčních systémů vůbec. Je licencována pod GNU General Public License (Joomla-Portal, 2018) a umožňuje relativně snadno vytvořit

celou řadu webových stránek a díky rozšiřujícím komponentám také webových aplikací a pro tyto účely ji používají po celém světě jak jednotlivci, tak malé a střední podniky, a také velké organizace po celém světě.

Fabrik je zdarma dostupná komponenta systému Joomla, kterou lze použít pro vývoj webových aplikací. Hlavní výhodou je, že Fabrik nabízí všechny nástroje, které jsou nezbytné k vytváření aplikací. Tyto aplikace z hlediska komplexnosti můžete vytvářet od jednoduchých kontaktních formulářů až po komplexní aplikace v podobě webových aplikací nebo systémů pro vyhodnocování a sledování chyb. I bez znalosti MySQL (systém řízení báze dat) a PHP (skriptovací programovací jazyk) je umožněno uživatelům v rámci známého administračního rozhraní systému Joomla vytvářet a spravovat například webové formuláře, provádět výpočty vizualizovat data prostřednictvím grafů, ale také spravovat databázi s daty. Pro pro-

gramátory pak Fabrik samozřejmě umožňuje programování v rámci PHP a MySQL nebo také přizpůsobení pomocí xhtml/css templatingu – šablony webových stránek a javascriptu – skriptovacího jazyka (Fabrik 2019).

vChart je pokročilá zpoplatněná komponenta systému Joomla, která nabízí rozsáhlé možnosti zpracování a vizualizace dat v podobě velkého množství různých typů grafů. vChart především usnadňuje zahrnutí grafů do webových článků a různých pozic modulů v rámci systému Joomla. Z technického hlediska je tento doplněk založen na vizualizaci grafů přes Google API (sada rozhraní pro programování aplikací). vChart může generovat všechny hlavní typy grafů (OSM, 2019).

Zdrojová data pro grafy lze propojit ručně, dynamicky pomocí souboru CSV (jednoduchý souborový formát určený pro výměnu tabulkových dat) nebo také prostřednictvím databáze z jakékoliv tabulky dostupné v systému Joomla (WDMtech, 2019).

4. Výsledná vytvořená webová aplikace

Vytvořená výsledná webová aplikace je veřejně dostupná na webové adrese <http://fsm-msk.cms.opf.slu.cz/>. Moravskoslezský kraj informoval v dopise všechny primátory a starosty obcí v Moravskoslezském kraji, že mají je k dispozici tento nástroj pro sledování finančního zdraví municipalit. Webová aplikace poskytne primátorům a starostům informace o rizicích, která souvisejí s hospodařením, a usnadní jim modelování střednědobých rozpočtových výhledů do dalších let (MSK, 2019).

Vývoj samotné webové aplikace na základě vytvořené metodiky pro hodnocení finančního zdraví municipalit Moravskoslezského kraje byl průběžně konzultován s teoretiky i odborníky z praxe, včetně představitelů místní a regionální samosprávy. Výsledná podoba a funkčnost webové aplikace byla průběžně konzultována nejen s pracovníky Krajského úřadu v Ostravě, ale také se starosty vybraných obcí. Na základě těchto uživatelských připomínek byly provedeny určité úpravy finální po-

Obrázek č. 1 » Struktura webové aplikace



Pramen: FSM MSK (2019)



→ doby webové aplikace především z pohledu rozdělení aplikace podle skupin uživatelů, kdy je webová aplikace rozdělena na webovou aplikaci pro starosty, která umožňuje uživatelsky jednoduchý a přehledný pohled na data pro starosty a na aplikaci pro analytiku, která umožňuje pokročilejší filtrování dat a výpočtů jednotlivých indikátorů.

4.1 Struktura webové aplikace

Struktura webové aplikace je rozdělena pomocí přehledného horního menu na informace o projektu, přehled realizačního týmu, informace o metodice pro výpočty finančního zdraví municipalit, aplikaci pro starosty a aplikaci pro analytiku (viz obrázek č. 1).

Základní funkce obou webových aplikací (pro starosty a pro analytiku) obsahují funkce umožňující jednoduchý pohled na vstupní data v systému, hodnoty jednotlivých indikátorů a tři skupiny grafů pro jednotlivé skupiny indikátorů. Veškeré funkce jsou pak koncipovány tak, aby se i uživate-

lé bez velkých znalostí v oblasti informačních a komunikačních technologií v aplikaci dobře orientovali. Mimo výše uvedených základních vstupních dat a vypočtených indikátorů jsou k dispozici prostřednictvím excelovských souborů také možnosti vlastních výpočtů indikátorů a vlastní tvorby rozpočtového výhledu.

Jak aplikace pro starosty, tak aplikace pro analytiku, obsahuje následující společné nabídky:

- zobrazení použitých dat pro výpočet ukazatelů finanční stability obce;
- vypočtené ukazatele finanční stability;
- grafy jednotlivých ukazatelů rozpočtového hospodaření v jednotlivých letech;
- grafy ukazatelů zadluženosti v jednotlivých letech;
- grafy ukazatelů likvidity v jednotlivých letech;
- vlastní výpočty indikátorů;
- vlastní výpočty rozpočtového výhledu.

Obrázek č. 2 » Použitá data pro výpočet ukazatelů finanční stability (Ostrava, 2018)

Finanční stabilita municipalit Moravskoslezského kraje	
	
SLEZSKÁ UNIVERZITA OBCHODNÍ PRŮMYŠLELSKÁ FAKULTA V KATOVICÍCH	Projekt je realizován z grantu Moravskoslezského kraje
Definice jednotlivých ukazatelů	
POUŽITÁ DATA PRO VÝPOČET UKAZATELŮ FINANČNÍ STABILITY	
IČO	845451
Rok	2018
Obec	Ostrava
Další příjmy: Třída 1	8109922370.58
Nedalší příjmy: Třída 2	1661807584.23
Kapitálové příjmy: Třída 3	72280534.15
Přijaté neinvestiční transfery: Třída 4	17182462753.2
Dělné výdaje: Třída 5	24615299506.1
Kapitálové výdaje: Třída 6	2301667422.97
Celkové konsolidované příjmy: Celka Třída 4200	10721108916.85

Pramen: FSM MSK (2019)

4.2 Použitá data pro výpočet ukazatelů finanční stability

Použitá data pro výpočet ukazatelů finanční stability vycházejí z importovaných dat, které byly získány ve formě excelovských souborů ze systému CSÚIS. Data jsou dostupná v rámci Moravskoslezského kraje za všechny municipality, kterých je 300. V rámci podpory webové aplikace budou data každoročně aktualizována. V současnosti jsou již od března 2020 k dispozici data za souvislé období 2010 až 2019.

Výběr a zobrazení dat se liší podle toho, zdali uživatel využívá aplikaci pro starosty nebo aplikaci pro analytiku. V případě aplikace pro starosty stačí vybrat z rozevíracího seznamu danou municipalitu (obec nebo město) a objeví se seznam pro danou municipalitu s jednotlivými roky. Po výběru příslušného roku se zobrazí hodnoty jednotlivých vstupních údajů za zvolený rok, jak je ilustrováno na obrázku č. 2. V případě webové aplikace pro analytiku je pak výběr municipality a roku možné

provádět pomocí rozšířeného filtru, který umožňuje výběr dle více kritérií v rámci všech dostupných vstupních dat. Výsledkem je seznam vyhovujících záznamů, po kliknutí na jednotlivý záznam se pak zobrazí detail daného záznamu.

4.3 Vypočtené ukazatele finanční stability

Vypočtené ukazatele finanční stability je možné v aplikaci pro starosty vyhledat opět pomocí rozevíracího seznamu stejným způsobem jako u předešlých použitých dat pro výpočet ukazatelů finanční stability. V případě webové aplikace pro analytiku se výběr municipality a roku provádí pomocí rozšířeného filtru, který umožňuje výběr dle více kritérií v rámci všech dostupných vypočtených indikátorů. Výsledkem je seznam vyhovujících záznamů. Po kliknutí na jednotlivý záznam se pak zobrazí detail daného záznamu. Kombinací pokročilého vyhledávání s případným dalším seskupením je možno dosáhnout nejrůznějších struktur prezentovaných dat.

Obrázek č. 3 » Vypočtené ukazatele finanční stability (Ostrava, rok 2018)



Pramen: FSM MSK (2019)

→ Jak ukazuje obrázek č. 3, pro snadnou orientaci ve významu vypočtených indikátorů je uvedeno vedle číselného hodnocení indikátoru také slovní hodnocení, které vysvětlí uživateli, co daná hodnota značí. Vše je nastaveno podle mezí indikátorů stanovených v části Metodika. Slovní hodnocení může být podbarveno: (a) zeleně – indikátor je v pořádku; (b) žlutě – indikátoru je třeba se věnovat; a (c) červeně – indikátor dosáhl kritické hodnoty. Jednotlivé barvy jsou doplněny třemi typy „smajlíků“, které naleznou uplatnění zejména v případě tisku na černobílé tiskárně. Pro vysvětlení jednotlivých ukazatelů je v aplikaci určeno tlačítko „Definice jednotlivých ukazatelů“ vpravo nahoře.

4.4 Grafické znázornění indikátorů

Grafické rozdělení indikátorů je členěno do třech samostatných skupin, kde se v aplikaci pro starosty i pro analytiky nacházejí následující skupiny grafů:

- skupina „Rozpočtové hospodaření“;
- skupina „Zadluženost“;
- skupina „Likvidita“.

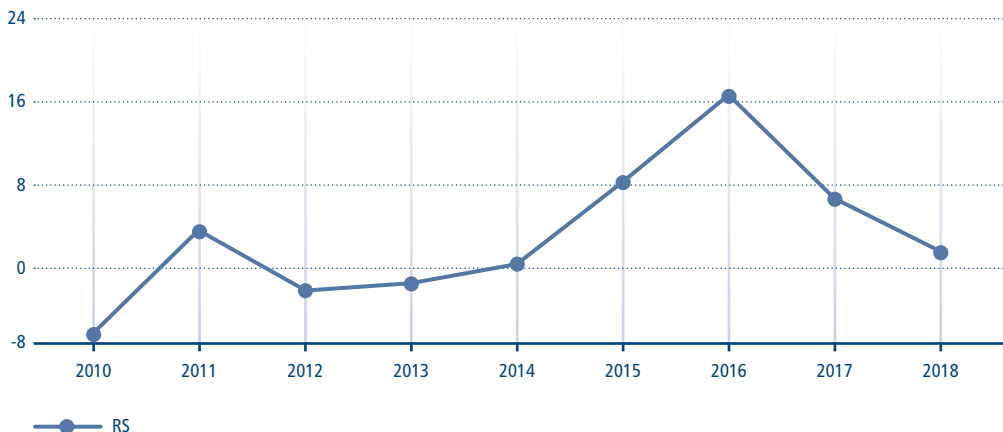
Volba grafu se provádí kliknutím na název grafu ze skupiny. Grafy znázorňují průběh indikátoru dané municipality od roku 2010 do roku 2018. Obrázek č. 4 znázorňuje příklad takového grafického výstupu v letech a s procentuálním vyjádření daného ukazatele.

4.5 Vlastní výpočty indikátorů

V rámci vytvořeného excelovského souboru je možné provádět i vlastní výpočty indikátorů finanční stability pro konkrétní obec, a to po zadání všech potřebných údajů, které lze dohledat v účetních výkazech, které je municipalita povinná zpracovávat (viz obrázek č. 5).

Pro samotnou práci je nezbytné nejprve si daný soubor stáhnout do svého počítače. Jedná se o soubor v MS Excel se listem pro vstupní data a s listem pro vlastní indikátory. List s vypočtenými indikátory obsahuje i vysvětlivku, zda se jedná o měsíce, procenta nebo koeficienty. Je nezbytně nutné vyplnit všechna vstupní data, která jsou zvýrazněna jako šedě podbarvená pole. Vypočtené hodnoty jednotlivých indikátorů ve formuláři se podbarvují třemi barvami, které mají upozornit na případné

Obrázek č. 4 » Grafické znázornění rozpočtového salda (RS)



Pramen: FSM MSK (2019)

Obrázek č. 5 » Excelovský soubor pro vlastní výpočty indikátorů

Finanční stabilita municipalit Moravskoslezského kraje	
	SLEZSKÁ UNIVERZITA OBCHODNĚ PODNIKATELSKÁ FAKULTA V KATOVINĚ
	Moravskoslezský kraj
Projekt je realizován z grantu Moravskoslezského kraje	
ROZPOČET (výkaz FIN)	
Daňové příjmy: Třída 1	
Nedaňové příjmy: Třída 2	
Kapitálové příjmy: Třída 3	
Přijaté neinvestiční transfery: Třída 4	
Běžné výdaje: Třída 5	
Kapitálové výdaje: Třída 6	
Celkové konsolidované příjmy: číslo řádku 4200	
Celkové konsolidované výdaje: číslo řádku 4430	
Placené úroky: součet položek 5141	
Financování: Třída 8, číslo řádku 4470	
Neinvestiční přijaté transfery z všeobecné pokladní správy: položka 4111	
Neinvestiční přijaté transfery ze státního rozpočtu v rámci souhr. dot.: položka 4112	
Ostatní neinvestiční přijaté transfery ze státního rozpočtu: položka 4116	
Ostatní neinvestiční transfery přijaté od rozpočtů ústředních institucí: položka 4119	
Neinvestiční přijaté transfery od obcí: položka 4121	
Neinvestiční přijaté transfery od krajů: položka 4122	
Neinvestiční přijaté transfery od regionálních rad: položka 4123	
Ostatní neinvestiční přijaté transfery od rozpočtů územní úrovně: položka 4129	
Neinvestiční přijaté transfery od cizích států: položka 4151	
Neinvestiční přijaté transfery od mezinárodních institucí a některých cizích orgánů a právnických osob: položka 4152	
Neinvestiční transfery přijaté od Evropské unie: položka 4153	
Neinvestiční transfery z finančních mechanismů: položka 4155	
Neinvestiční transfery od NATO: položka 4156	
Ostatní neinvestiční přijaté transfery ze zahraničí: položka 4159	
Neinvestiční přijaté transfery ze státních finančních aktiv: položka 4160	
Převody FKSP a sociálního fondu obcí a krajů: položka 5342	
Převody vlastním rezervním fondům: položka 5344	

Pramen: FSM MSK (2019)

problematické jevy v hospodaření municipality a respektují princip semaforu. To znamená, že zelená barva indikuje bezproblémový stav, oranžová barva upozorňuje na možnost výskytu problému v hospodaření dané obce a barva červená upozorňuje na již existující problém

4.6 Vlastní rozpočtový výhled

V rámci dalšího vytvořeného excelovského souboru je umožněno provádět plánování střednědobého hospodaření municipalit, případně upozornit na problémy, které mohou vzniknout v oblasti rozpočtové stability a zadlužení například při realizaci plánovaných významnějších investičních akcí, jak ukazuje obrázek č. 6. Tento soubor umožňuje propočít rozpočtového výhledu vybrané obce, a to až do roku 2024. Pro samotnou práci je nezbytné nejprve si daný soubor stáhnout do svého počíta-

če. Při práci s formulářem jsou k dispozici vzorová žlutě podbarvená data ve všech třech listech, která je nutno nahradit vlastními hodnotami. Vyplňují se tedy pouze pole podbarvená žlutě a zeleně podbarvené pole reprezentující zůstatek k 1. lednu 2019. Veškeré součty a další vzorce je nutno v listech ponechat. Data pro další období – listy se automaticky přenášejí do dalších listů, ve kterých se vyplňují pouze pole v posledním sloupci – období žlutého podbarvení. U výpočtů pro další období se data z listů automaticky přenášejí do dalších listů, ve kterých se vyplňují pouze pole v posledním sloupci – období žlutého podbarvení. V rámci kontroly tzv. dlouhodobé udržitelnosti financování municipality na základě zadaných dat, je nezbytné povolit Makra. Kontrola propočtů pomocí maker se pak vyvolá klávesou zkratkou CTRL+Shift+K.



→ Obrázek č. 6 » Excelovský soubor pro vlastní výpočty indikátorů



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**
OBCHODNÍ PODNIKATELSKÁ
FAKULTA V KATOVINĚ



**Moravskoslezský
kraj**

Projekt je realizován z grantu
Moravskoslezského kraje

Pozor – pouze vzorový výpočet, stáhněte si soubor a vynulujte všechna žlutě podbarvená data ve všech třech listech a nahraďte je daty svými

Střednědobý výhled rozpočtu obce					
		ROK			
		2019	2020	2021	2022
Zůstatek k 1.1. (v tis. Kč)		66 000	9 033	4 722	5 501
Třída 1	Daňové příjmy	70 370	72 000	73 000	74 000
Třída 2	Nedaňové příjmy	6 483	4 000	4 000	4 000
Třída 3	Kapitálové příjmy	0	0	0	0
Třída 4	Přijaté dotace	28 437	19 000	13 000	15 000
Příjmy celkem		105 290	95 000	90 000	93 000
Úvěry krátkodobé		0	0	0	0
Úvěry dlouhodobé		0	0	0	0
Úvěry celkem		0	0	0	0
Příjmy celkem		105 290	95 000	90 000	93 000
Třída 5	Neinvestiční výdaje	75 086	60 000	60 000	60 000
Třída 6	Investiční výdaje	84 850	38 000	28 000	30 000
Úvěry dlouhodobé - splátky		2 321	1 311	1 221	1 221
Výdaje celkem		162 257	99 311	89 221	91 221
Financování /8115/		-56 967	-4 311	779	1 779

Kontrola propočtů: stisknout na každém listu klávesovou kombinaci **CTRL+Shift+E**

Pro výpočty musíte povolit makra. Jak povolit makra najdete v záložce Návodů, nápovědy k záložce Ke stažení!! Makra také můžete povolit jako odpověď na zprávu Excelu

Po skončení výpočtů doporučujeme opět makra zakázat

výhled rozpočtu obce 2019-2022
výhled rozpočtu obce 2020-2023
výhled rozpočtu obce 2021-2024

Pramen: FSM MSK (2019)

5. Diskuze a závěr

Zástupci jednotlivých municipalit Moravskoslezského kraje byli s ovládáním webové aplikace seznámeni v podobě praktických ukázek v rámci metodických dnů (4. a 6. června 2019) na školení organizovaném Krajským úřadem. V roce 2019 probíhal testovací provoz, na kterém si jak uživatelé, tak tvůrci programu mohou vyzkoušet a na základě připomínek uživatelsky upravit danou aplikaci. Vytvořená metodika a samotná webová aplikace je jedinečným a v podstatě prvním prakticky orientovaným krokem, který je bezesporu přínosem pro českou, ale jak potvrdil zájem mimo ČR během prezentací metodiky na mezinárodních vědeckých konferencích, také s určitými modifikacemi, i zahraniční veřejnou správu. I přesto si autoři metodiky i aplikace uvědomují určitá omezení, se kterými vyvstávají do budoucna určité otázky.

Jedna z otázek, a to technického charakteru, se týká importu dat do webové aplikace. Pro zefektivnění práce každoročního importu vstupních dat do webové aplikace by bylo ideální, pokud by bylo možné data z CSÚIS, která jsou nyní exportována formou několika tabulek, nadefinovat jednotný standard jediného CSV souboru pro účely importu do webové aplikace. Toto zatím není možné. Další otázky, praktického charakteru, se týkají například využití metodiky a webové aplikace pro komparaci jednotlivých municipalit dle jejich velikosti, nebo komparaci mikroregionů, případně porovnání jednotlivých krajů.

Autoři tohoto článku jsou přesvědčeni, že hlavní cíl projektu byl splněn a města a obce Moravskoslezského kraje tak nyní mohou díky webové aplikaci, která je volně dostupná, sledovat vývoj vlastního hospodaření v rámci vládou schváleného Monitoringu hospodaření územních samospráv.

ných celků. Nástroj je určený pro komplexní a sofistikovanou analýzu finančního zdraví, kdy díky využití celkově 18 indikátorů hodnotí rozpočtové hospodaření, zadluženost a likviditu municipalit. Veškeré výpočty jsou doplněny pro přehlednost definicemi jednotlivých ukazatelů, grafickým znázorněním, uvedením hodnotících stupnic, a v neposlední řadě také slovním vyjádřením daného výsledku s případným doporučením. Pro uživatele jsou připraveny také přehledné video návody pro práci jak s aplikací pro starosty, tak také pro analytiku.

Díky webové aplikaci je umožněno provádět také komplexní průřezové porovnání vybraných hodnot a indikátorů pro všechny municipality Moravskoslezského kraje na základě dat, která byla převzata z finančních a účetních výkazů zaslaných do Centrálního systému účetních informací státu (CSÚIS), a to v letech 2010 až 2018. Do budoucna bude docházet k její aktualizaci, kterou společně s funkcí webové aplikace bude nadále zajišťovat Slezská univerzita v Opavě ve spolupráci s Moravskoslezským krajem.

Pro určení finanční stability municipalit existuje v současné době celá řada metodik, pro něž je velmi důležité znát současnou situaci a vývoj za poslední roky tak, aby nedocházelo k neúměrnému zadlužení, které může generovat rizika pro bezproblémové fungování. Na druhé straně existuje velmi málo možností, jak pomocí využití informačních a komunikačních technologií rychle a efektivně analyzovat situaci municipalit z pohledu finanční stability. Vytvoření nástroje v podobě veřejně dostupné webové aplikace by mohlo usnadnit hodnocení finanční stability obcí, vycházejících obvykle z potřeb ústředních orgánů státní správy či zákonodárných institucí.

LITERATURA A PRAMENY

- [1] ADRIAN, T., COVITZ, D., LIANG, N.: Financial stability monitoring. *Annual Review of Financial Economics*, 2015, 7(1), pp. 357–395.
- [2] ALSAIED, J.: Identification of key drivers for municipal utility performance. *Pursuit – The Journal of Undergraduate Research at the University of Tennessee*, 2017, 8(1), pp. 1–14.
- [3] BINEK, J. et al.: *Venkovský prostor a jeho oživení*. Brno: Georgetown, 2007.
- [4] BROWN, K. W.: The 10-point test of financial condition: toward an easy-to-use assessment tool for smaller governments. *Government Finance Review*, 1993, 9(6), pp. 21–26.
- [5] CLARK, B. Y.: Evaluating the validity and reliability of the financial condition index for local governments. *Public Budgeting and Finance*, 2015, 35(2), pp. 66–88.
- [6] FABRIK: *What is Fabrik...* Houston: Media A-Team, 2019. [online]. Available from: <<https://fabrikar.com/what-is-fabrik>>.
- [7] FSM MSK: *O projektu: Vytvoření metodiky a nástrojů sledování finančního zdraví obcí*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2019. [online], Dostupné z: <<http://fsm-msk.cms.opf.slu.cz/>>.
- [8] GOLIAŠ, P., KLÁTIK, P., TUNEGA, M.: *Hospodárenie obcí*. Ružinov: Inštitút pre ekonomické a sociálne reformy, 2017 [online]. Dostupné z: <<http://www.hospodarenieobci.sk/oprojekte/>>.
- [9] GROVES, S. M., GODSEY, W. M., SHULMAN, M. A.: Financial Indicators for local government. *Public Budgeting & Finance*, 1981, 1(2), pp. 5–19.



- [10] HALÁSEK, D., PILNÝ, J., TOMÁNEK, P.: *Určování bonity obcí*. Ostrava: Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2002.
- [11] HALÁSKOVÁ, M.: Přístupy k financování veřejných služeb v zemích EU. *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration*, 2013, 27, s. 59–71.
- [12] HENDRICK, R. M.: Assessing and measuring the fiscal health of local governments: focus on Chicago suburban municipalities. *Urban Affairs Review*, 2004, 40(1), pp. 78–114.
- [13] HRŮZA, F.: Finančně-analytické nástroje a české municipality (teorie a praxe). *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration*, 2013, 29, s. 47–60.
- [14] JOOMLAPORTAL: *VIDEO: Co je Joomla!?* JoomlaPortal, 2018. [online] Dostupné z: <<https://www.joomlaportal.cz/o-joomla>>.
- [15] KADERÁBKOVÁ, J., PEKOVÁ, J.: *Územní samospráva – udržitelný rozvoj a finance*. Praha: Wolters Kluwer, 2012.
- [16] KAZLAUSKIENE, V., AIDUDIENE, L.: Assessing the financial condition of Lithuanian municipalities in rural regions. *Economic Science for Rural Development*, 2014, 33, pp. 108–116.
- [17] LÓPEZ-HERNÁNDEZ, A. M., ZAFRA-GÓMEZ, J. L., ORTIZ-RODRIGUEZ, D.: Effects of the crisis in Spanish municipalities' financial condition: an empirical evidence (2005–2008). *International Journal of Critical Accounting*, 2012, 4(5–6), pp. 631–645.
- [18] MAHER, C., DELLER, S.: Measuring municipal fiscal condition: do objective measures of fiscal health relate to subjective measures? *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 2011, 32(3), pp. 427–450.
- [19] MAJEROVÁ, I. a kol.: *Problematika zadluženosti municipalit na příkladu obcí Moravskoslezského kraje*. Working Paper in Interdisciplinary Economics and Business Research no. 56. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karvině, 2018.
- [20] MF ČR (2019a): *Ukazatele SIMU*. Praha: Ministerstvo financí České republiky, 2019. [online]. Dostupné z: <<http://www.mfcr.cz/cs/verejny-sektor/uzemni-rozpocety/monitoring-hospodareni-obci>>.
- [21] MF ČR (2019b): *Centrální systém účetních informací státu (CSÚIS)*. Praha: Ministerstvo financí České republiky, 2019. [online] Dostupné z: <<https://www.statnipokladna.cz/cs/csuis/zakladni-popis>>.
- [22] MSK: *Města a obce mohou díky Moravskoslezskému kraji a Slezské univerzitě „chytře“ sledovat své finanční zdraví*. Ostrava: Moravskoslezský kraj, 2019. [online] Dostupné z: <https://www.msk.cz/cz/verejnost/mesta-a-obce-mohou-diky-moravskoslezskemu-kraji-a-slezske-univerzite_chytře_sledovat-sve-financni-zdraví-127749/>.
- [23] OPLUŠTILOVÁ, I.: *Finanční zdraví obcí a jeho regionální diferenciace*. Disertační práce. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2012.
- [24] OSM: *vChart*. New York: Open Source Matters, 2019. [online]. Available from: <<https://extensions.joomla.org/extension/vchart/>>.
- [25] OTRUSINOVÁ, M., KUBÍČKOVÁ, D.: *Finanční hospodaření municipálních účetních jednotek: po novele zákona o účetnictví*. Praha: C. H. Beck, 2011.
- [26] PADOVANI, E., ROSI, M. F., ORELLI, R. L.: *The Use of Financial Indicators to Determine Financial Health of Italian Municipalities*. Amsterdam: Elsevier, 2010. [online]. Available from: <<https://ssrn.com/abstract=1679128>>.
- [27] PEKOVÁ, J.: *Veřejné finance: úvod do problematiky*. Praha: Wolters Kluwer, 2008.
- [28] POLIAK, L.: Finančná autonómia obcí – mikroekonomické východiská. *Societas et Iurisprudentia*, 2016, 4(1), s. 122–138.

- [29] ŠEBESTOVÁ, J., MAJEROVÁ, I., SZAROWSKÁ, I.: Indicators for assessing the financial condition and municipality management. *Administratie si Management Public*, 2018, 31, pp. 97–110.
- [30] SOHL, S. et al.: Measuring the financial position of municipalities: numbers do not speak for themselves. *Public Budgeting & Finance*, 2009, 29(3), pp. 74–96.
- [31] STONE, S. et al.: A comparison of financial indicators: the case of Detroit. *Public Budgeting and Finance*, 2015, 35(4), pp. 90–111.
- [32] SZAROWSKÁ, I. MAJEROVÁ, I., ŠEBESTOVÁ, J.: Indikátory finanční stability pro potřeby obcí. *Český finanční a účetní časopis*, 2018, 1, s. 25–45.
- [33] SZAROWSKÁ, I. et al.: Evaluace finanční stability a zdraví obcí. *Acta Academica Karviniensia*, 2018, 3(18), s. 62–76.
- [34] TKÁČOVÁ, A., KONEČNÝ, P.: Krajské mestá Slovenska a ich finančné zdravie. *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration*, 2017, 41, s. 193–205.
- [35] WDMTECH: vChart. Uttar Pradesh: WDMtech, 2019. [online]. Available from: <<https://www.wdmtech.com/vchart>>.
- [36] ZAFRA-GÓMEZ, J. L., LÓPEZ-HERNÁNDEZ, A. M., HERNÁNDEZ-BASTIDA, A.: Developing a model to measure financial condition in local government: evaluating service quality and minimizing the effects of the socioeconomic environment: an application to Spanish municipalities. *The American Review of Public Administration*, 2009, 39(4), pp. 425–449.
- [37] ŽÁRSKÁ, E.: Finanční kapacita obce jako determinant rozvoje. In *Teoretické a praktické aspekty veřejných financí* [online]. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2009, s. 92.

ABSTRAKT

Finanční stabilita obcí je velmi důležitým výchozím bodem pro dlouhodobě udržitelný rozvoj obcí, a existuje řada metodik pro stanovení této stability. Je velmi důležité, aby obce znaly současnou situaci a vývoj v průběhu let, aby se vyhnuly nepřiměřené zadluženosti, která může vytvářet rizika pro jejich hladký chod. Cílem tohoto příspěvku je představit proces vytváření webové aplikace pro stanovení finančního zdraví obcí v Moravskoslezském kraji z interdisciplinárního hlediska veřejných financí. Tato aplikace je založena na vyvinuté metodice tří skupin ukazatelů finančního zdraví, která vychází ze zadání projektu „Vytvoření metodiky a nástrojů pro sledování finančního zdraví obcí“. Vytvoření nástroje ve formě veřejně dostupné webové aplikace by mohlo usnadnit hodnocení finanční stability obcí, zejména na základě potřeb vlády nebo legislativních institucí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční zdraví; obec; webová aplikace; Joomla

Development of a Web Application to Determine the Financial Health of Municipalities in the Moravian-Silesian Region

ABSTRACT

The financial stability of municipalities is a very important starting point for the long-term sustainable development of municipalities. Numbers of methodologies exist to determine the financial stability of municipalities. It is very important for municipalities to know the current situation and developments over the years to avoid disproportionate indebtedness that can generate risks for smooth operations. The aim of this paper is to introduce the process of creating a web application for the determination of the financial health



- *of municipalities in the Moravian-Silesian Region from an interdisciplinary perspective of public finance. This application is based on the developed methodology of three groups of financial health indicators according to the project „Creation of methodology and tools for monitoring the financial health of municipalities“. The creation of an instrument in the form of a publicly available web application could facilitate the assessment of the financial stability of municipalities, mainly based on the needs of central government or legislative institutions.*

KEYWORDS

Financial health; municipalities; web application; Joomla

JEL CLASSIFICATION

H83; O38; R58



Státní vysoká škola alternativou pro překonání ekonomických bariér v přístupu ke vzdělání

- Ing. Vojtěch Müllner » Univerzita obrany v Brně, Kounicova 62, 662 10 Brno, Česká republika;
email: vojtech.mullner@unob.cz
- Ing. Lenka Brizgalová, Ph.D. » Univerzita obrany v Brně, Kounicova 62, 662 10 Brno, Česká republika;
email: lenka.brizgalova@unob.cz

* 1. Úvod do problematiky

V mikroekonomické rovině je výše příjmů jedince spojována kauzálním vztahem s dosaženým vzděláním (Anderson, 1998). Podíváme-li se na celý problém z druhé strany a bude-li nás zajímat pouze mikroekonomická rovina problému, budeme se ptát na otázku, čím je ovlivněna úroveň dosaženého vzdělání? Na tuto otázku hledalo odpověď mnoho autorů, kteří se problematikou dosaženého vzdělání zabývali jak v rámci různých kulturních prostředí (Bowden a Daughney, 2009), tak v kontextu různých historických etap (Boliver, 2011; Schindler a Reimer, 2010). Na základě souhrnu poznatků těchto autorů víme o kauzálním vztahu mezi socioekonomickým zázemím jednotlivce a úrovní jeho dosaženého vzdělání (Sirin, 2005). Tato situace, kdy vzdělání ovlivňuje výši příjmů, která je determinantem socioekonomického zázemí a zároveň socioekonomické zázemí ovlivňuje úroveň dosaženého vzdělání další generace, lze považovat za bludný kruh sociálních problémů. Tento bludný kruh nejenže neumožňuje zlepšení ekonomické situace jedince, ale také dále prohlubuje rozdíly mezi jednotlivými vrstvami (Cote a Furlong, 2016; Pintrich, 2000). Řešení sociálně patologických jevů je v současné době jedním z cílů veřejných politik. Reálné kroky jsou realizo-

vány za pomoci celé palety nástrojů, kterými je možné dosahovat stanovené cíle v oblasti zpřístupnění školství a vzdělání.

Každý z absolvovaných stupňů vzdělávacího systému má jak sociální, tak ekonomické přínosy, které pramení z kultivace lidského kapitálu (Schuller et al., 2004). Z těchto důvodů je jedním z cílů veřejných politik oblast školství podporovat a zpřístupnit vzdělání širším vrstvám obyvatelstva. V tomto kontextu je kladen důraz na odstranění bariér přístupu ke vzdělání na každém jejím stupni, avšak s prioritou směřující od primárního, přes sekundární až po terciální vzdělání (OECD, 2019). V českém prostředí je odstraňování bariér přístupu ke vzdělání realizováno zejména za pomoci veřejného sektoru. Kromě samotných vzdělávacích institucí se v této věci také angažují instituce organizující vzdělávání a instituce zabývající se sociálními problémy. Snaha o odstraňování ekonomických a tím i sociálních bariér přístupu k primárnímu a sekundárnímu vzdělání je zřejmá i v legislativním ukotvení rovného přístupu ke vzdělání bez ohledu na sociální původ. Formulaci rovného přístupu ke vzdělání nalezneme konkrétně v *zákoně o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání* v § 2 odst. 1, písm. A (*zákon č. 561/2004 Sb.*). V *Zákonu o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů,* →

→ který legislativně ukotvuje terciální vzdělání, nacházíme konkrétní opatření, které mají za úkol pomoci studentům překonat ekonomické bariéry. Tato opatření jsou v podobě možnosti přiznat různé druhy stipendií, která jsou jak přístupné všem studentům, tak studentům v tíživé sociální situaci (§ 91 odst. 2, písm. D, zákon č. 111/1998 Sb.).

Primární a sekundární školství je v českém prostředí organizováno v souladu s principem subsidiarity samosprávnými celky na úrovni obcí a krajů, což umožňuje operativní řešení problémů, včetně eliminování bariér přístupu ke vzdělání (EC, 2012). V souvislosti s primárním a sekundárním školstvím je nejčastěji skloňovanou bariérou kapacita školských zařízení, jejich kvalita a dopravní dostupnost pro obyvatele menších obcí. Na základě výzkumu OECD v oblasti vzdělávání na všech stupních, který proběhl v roce 2019, se ukázalo, že nejhůře dosažitelná úroveň vzdělání je terciální. Jako zásadní bariéra se v tomto kontextu ukázaly ekonomické bariéry, které existují i přes skutečnost, že je terciální vzdělání poskytováno bezplatně (OECD, 2019). Přístupu k vyššímu vzdělání se věnovala celá řada autorů, kteří jako klíčové identifikovali různé druhy ekonomických bariér od školních poplatků, přes náklady na život mimo místo bydliště až k nákladům ušlých příležitostí (Forsyth a Furlong, 2000; Coley a Bruce, 2013; Berg, 2008). V českém prostředí jsou sociální a ekonomické bariéry vnímány jako jedna ze zásadních příčin nerovných šancí (Matějů et al., 2009).

V České republice je terciální vzdělání na veřejných i státních institucích poskytováno bezplatně,

což lze považovat za indicii, která je důkazem snahy o zpřístupnění i této úrovně vzdělání (EC, 2018). Snížení nákladů na studium za pomoci poskytnutí bezplatného vzdělání však nutně neznamená odstranění všech ekonomických bariér. I nadále existují různé ekonomické bariéry v podobě nákladů na stravu, ubytování a dopravu, které souvisí zejména se studiem mimo trvalé bydliště (Matějů et al., 2009). Snaha o zpřístupnění terciálního vzdělání je zřejmá i v oblastech osobních nákladů, což je zřejmé i v iniciativě vlády z roku 2018, kdy byla zavedena plošná sleva na jízdné pro studenty o velikosti 75 %. Na centrální úrovni je také důležité vnímat rozdílné postavení studentů v daňových zákonech, kdy jim je například hrazeno z veřejných prostředků zdravotní pojištění, a v pracovních poměrech jsou poskytovány daňové slevy pro studenty. Kromě legislativních opatření na celostátní úrovni, jsou v oblasti podpory ekonomického zázemí studentů také aktivní vzdělávací instituce, které vyhláší různé zaměřené stipendijní programy s cílem podporovat nadané studenty, popřípadě s cílem pomoci studentům v tíživé rodinné situaci (§ 91 odst. 2, písm. D, zákona č. 111/1998 Sb.).

Aktivita na centrální úrovni a na úrovni jednotlivých institucí, jsou poměrně významné, je však zřejmé, že je v této oblasti ponechána iniciativa i na studentech samotných (Riddell, 2018). Kromě souběhu zaměstnání a studia je také alternativní cestou výběr vzdělávací instituce, která kromě požadované úrovně vzdělání dokáže studentovi poskytnout i stabilní ekonomické zázemí. Tato alternativní cesta je velmi často opomíjena a zároveň poměrně málo probádána. V českém prostředí ter-

Na rozdíl od Univerzity obrany v Brně studenti Masarykovy univerzity uváděli ve dvou třetinách případů, že jedním z faktorů motivace bylo studium zajímavého oboru. Na univerzitě obrany tuto možnost vybralo pouze 43,3 % respondentů. Pro respondenty z Univerzity obrany byl naopak důležitým faktorem motivace pro výběr instituce plat, který jako motivační faktor označilo více jak dvě třetiny respondentů.

ciálního vzdělání je příkladem instituce tohoto typu Univerzita obrany v Brně. Tato instituce nejenže poskytuje terciální vzdělání, ale také garantuje stabilní ekonomické zázemí, které je realizováno prostřednictvím služebního poměru mezi institucí a studentem (UNOB, 2019a). Pokud na jedné straně víme o existenci ekonomických bariér, které jsou pro určitou sociální skupinu nepřekonatelné, a na straně druhé existuje instituce, která kromě poskytované úrovně vzdělání nabízí ekonomické pobídky, lze předpokládat vliv ekonomické motivace na socioekonomickou strukturu studentů. Tato alternativní cesta pro překonání ekonomických bariér je poměrně málo probádanou oblastí, což má napravit následující výzkum.

2. Základní data pro výzkum

Český statistický úřad každoročně sestavuje strukturu domácností podle příjmu na osobu. Tento ukazatel na rozdíl od běžných ukazatelů ekonomického postavení, jakým je například průměrná, nebo mediánová mzda, zohledňuje i počet osob v domácnosti a ukazuje tedy část příjmů, která připadá na jednoho člena domácnosti. Takto sestavenou strukturu příjmů na osobu žijící v domácnosti lze považovat za přehled ekonomického zázemí rodiny. Aby bylo možné verifikovat vztah mezi ekonomickými pobídkami a socioekonomickým zázemím studentů, je nutné disponovat informacemi jak o příjmech v domácnostech studentů, tak o počtu členů v domácnosti. Na základě těchto informací je možné vytvořit profil ekonomického zázemí jednotlivých studentů, který lze považovat za klíčový pro ekonometrickou analýzu vztahů mezi socioekonomickým zázemím studentů a motivací pro volbu instituce s jistými specifiky.

Data o studentech, jejich socioekonomickém zázemí a motivaci lze získat pouze na základě šetření mezi studenty. Pro potřeby tohoto výzkumu bylo provedeno dotazníkové šetření na dvou institucích poskytující terciální vzdělání, které jsou zároveň reprezentanty rozdílných typů institucí z pohledu existence plošné ekonomické motivace.

Pro zachování vypovídací hodnoty získaných dat bylo dotazníkové šetření realizováno vždy v rámci celého ročníku jednoho oboru. Během dotazníkového šetření byl kladen důraz na vytvoření bezpečného prostředí pro respondenty a to zejména ve vztahu k zachování naprosté anonymity. V této souvislosti je nutné přiznat několik omezení takto navrženého výzkumu a to jak v oblasti kvality dat, tak v oblasti generalizace výsledků. Kvalita získaných dat z dotazníkového šetření je vždy závislá jak na kvalitě sestaveného dotazníku, tak na ochotě respondentů kooperovat a pravdivě odpovídat na zadané otázky. Z pohledu metodologie kvantitativního výzkumu jsou vždy problematičtější otázky osobního charakteru, u kterých má respondent větší tendenci „lhát“ než u otázek obecného charakteru (Martin a Bridgmon, 2012). Tematický okruh financí a osobní rodinné situace lze považovat za tuto intimní oblast, a je tedy v této souvislosti velmi důležité dbát na zachování naprosté anonymity respondentů. Druhou oblastí omezení je generalizace výsledků. V této souvislosti je nutné interpretovat výsledky s jistou dávkou pokory a ze zjištěných skutečností vyvozovat v obecné rovině spíše pravděpodobné scénáře.

Hlavní část výzkumu proběhla na dvou brněnských univerzitách v rámci oborů, které mají společný průnik v oboru ekonomie. Tyto dvě instituce terciálního vzdělání jsou zároveň rozdílné jak z pohledu organizačního, tak z pohledu právního ukotvení. Univerzita obrany v Brně (UNOB), je státní vysokou školou, která v souvislosti s našim výzkumem splňuje charakteristiky vzdělávací instituce, která v průběhu vzdělávání poskytuje svým studentům ve vojenské formě studia finanční pobídky v podobě platu (UNOB, 2019b). Na této univerzitě byli za respondenty zvoleni studenti pětiletého magisterského oboru ekonomika a management v prezenční formě vojenského studia. Všichni respondenti Univerzity obrany v Brně jsou ve služebním poměru s Ministerstvem obrany, pod kterou UNOB organizačně spadá. Druhé šetření bylo provedeno na Masarykově univerzitě, v rámci bakalářského oboru veřejná ekonomika a správa →

→ v prezenční formě studia. Masarykova univerzita je dle právního ukotvení veřejnou vysokou školou, která za předpokladu splnění podmínek nabízí bezplatné studium. Ekonomické pobídky ze strany Masarykovy univerzity jsou realizovány prostřednictvím stipendií, což je na této úrovni zcela běžný nástroj motivace, která se však týká pouze malé části studentů.

Sestavení dotazníku proběhlo za použití běžných dotazníkových metod kvantitativního výzkumu s ohledem na zkoumané oblasti a charakter informací, které mají jednak pomoci sestavit socioekonomický profil respondenta, ale také odhalit respondentovu motivaci. Otázky byly kladeny v tematických celcích, které měly zjistit průměrnou strukturu výdajů a příjmů respondentů za měsíc studia, dále pak informace o socioekonomickém zázemí do kterého řadíme vzdělání, příjmy rodiny a počet členů v domácnosti. Další oblast se zabývala motivací ke studiu, po které následovala oblast, která směřovala na profil respondenta a to v základních kategoriích, do kterých řadíme věk a pohlaví respondenta. V rámci šetření byly využity tři typy otázek a to v souladu s charakterem zjišťované informace. Převážně se jednalo o typy odpovědí s předvolenými možnostmi, kdy respondent vybíral buď právě jednu z možností, nebo mohl označit libovolný počet odpovědí. Poslední typ otázek, měl charakter otevřených otázek, které však byly v rámci zásady zjednodušení odpovědí respondentů minimalizovány pouze na nezbytně nutný počet.

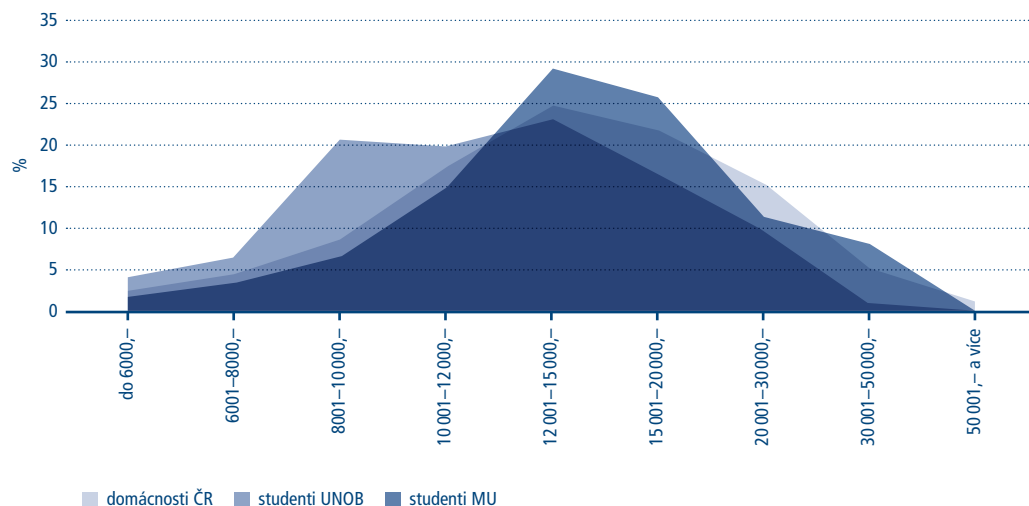
Dotazníkové šetření proběhlo jak na Univerzitě obrany, tak na Masarykově univerzitě v rámci jednoho dne, kdy byly studenti v rámci výuky seznámeni s dotazníkovým šetřením a byla jim dána možnost na šetření participovat, nebo participaci odmítnout formou odevzdání prázdného dotazníku. Celkem bylo rozdáno 196 dotazníků a stejný počet byl sesbírán. Vyplněných dotazníků bylo celkem 189. Na Univerzitě obrany v Brně na šetření participovalo 127 respondentů, na Masarykově univerzitě 62 respondentů. Celkem se šetření zúčastnilo 119 mužů a 70 žen a věkový rozptyl re-

spondentů se pohyboval od 19 do 25 let. Pilotní analýza dat proběhla nejprve komparativní metodou. V rámci první fáze byla sestavena socioekonomická struktura studentů v jednotlivých institucích, která byla porovnávána se socioekonomickou strukturou domácností v ČR podle Českého statistického úřadu. Socioekonomický profil jednotlivých studentů byl sestaven za pomoci informací o výši příjmů celé domácnosti, který byl dělen celkovým počtem osob žijících v domácnosti. Podíl celkových příjmů domácnosti a počtu členů je základním ukazatelem socioekonomického zázemí, který odpovídá ukazateli Českého statistického úřadu o struktuře příjmu domácností na člena. V druhé fázi analýzy byla zkonstruována korelační matice na základě, které byly odhaleny možné vztahy. Na základě identifikovaných vztahů byl sestaven model, který verifikuje významnost vztahů a jejich vypovídací hodnotu. Ekonometrické analýzy a model byl zkonstruován za pomoci softwaru IBM SPSS verze 25.

3. Výsledky

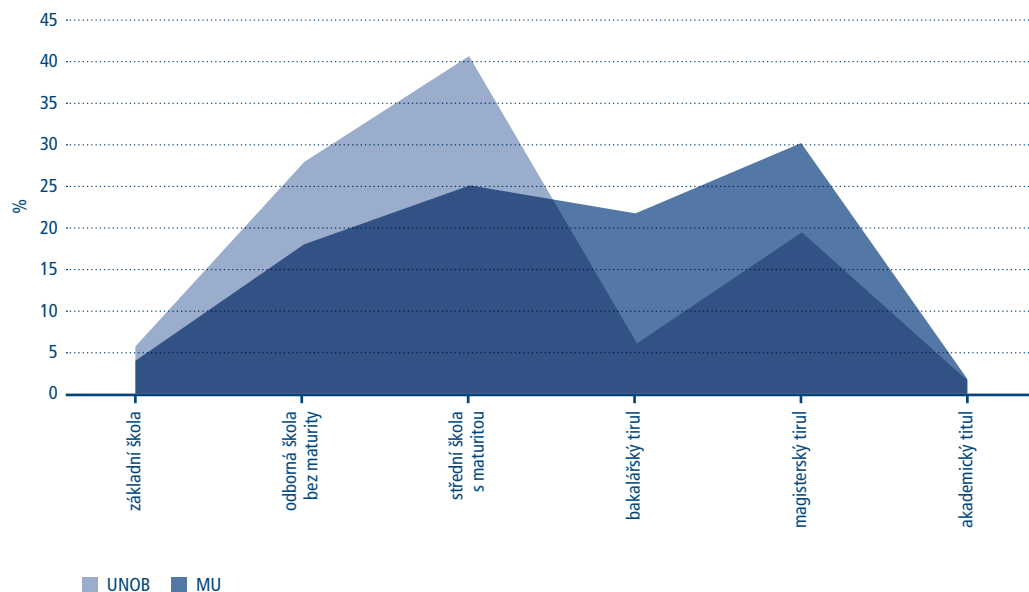
Nejprve se budeme věnovat získaným datům, které jsme zkoumali v jednotlivých oblastech a ze kterých nás budou nejvíce zajímat ukazatele socioekonomického zázemí studentů, dále se budeme zabývat jedním z často uváděných faktorů socioekonomického zázemí, kterým je vzdělání rodičů, následovat bude způsob financování studia a také motivace studentů pro výběr studované univerzity. Po této části představíme korelační matici významných vztahů, na základě které bude nakonec ověřena validita a významnost identifikovaných vztahů. Pro zvýraznění případných rozdílů budou v první fázi interpretována data pro každou z univerzit zvlášť. Na základě vztahů z korelační matice bude sestaven model, který bude hledat vztah mezi socioekonomickým zázemím studentů a volbou univerzity. Tento model má potvrdit hypotézu o vlivu socioekonomického zázemí studentů na volbu univerzity, která nabízí již během studia finanční pobídky.

Obrázek č. 1 » *Struktura socioekonomického zázemí studentů v porovnání se strukturou rodinných příjmů dle ČSÚ (v %)*



Pramen: vlastní zpracování

Obrázek č. 2 » *Struktura vzdělání rodičů (v %)*



Pramen: vlastní zpracování



Informace o socioekonomickém zázemí studentů jsme získaly na základě ukazatele příjmu na člena domácnosti. Tento ukazatel je sestavován také Českým statistickým úřadem (ČSÚ) pro české domácnosti. Porovnání socioekonomické struktury domácností podle ČSÚ se socioekonomickou strukturou jednotlivých univerzit získáváme základní obrázek, ze kterého však nemůžeme nutně vyvozovat jednoznačné závěry, avšak tento obrázek může být jakýmsi prvním fragmentem k domněnce o významné ekonomické motivaci pro studium na Univerzitě obrany v Brně. Obrázek č. 1 ukazuje jak data o socioekonomické struktuře domácností dle ČSÚ (ČSÚ, 2018), tak socioekonomickou strukturu studentů jednotlivých univerzit. Ve všech sledovaných skupinách je nejvíce osob zastoupeno v socioekonomické skupině, v rámci které na člena domácnosti připadá 12 001,- až 15 000,-. Zcela zřejmé je také menší zastoupení vysoko příjmových rodin na UNOB oproti MU. Pokud srovnáme socioekonomickou strukturu studentů MU se socioekonomickým zázemím českých domácností, je na MU zastoupeno větší procento studentů z vysoko příjmových rodin. Srovnáme-li socioekonomické zázemí studentů UNOB s informacemi s socioekonomické struktuře domácností v ČR, zjišťujeme velké rozdíly zejména u rodin s nižšími příjmy na osobu, kdy na UNOB evidujeme větší procento studentů z těchto rodin než u domácností dle ČSÚ.

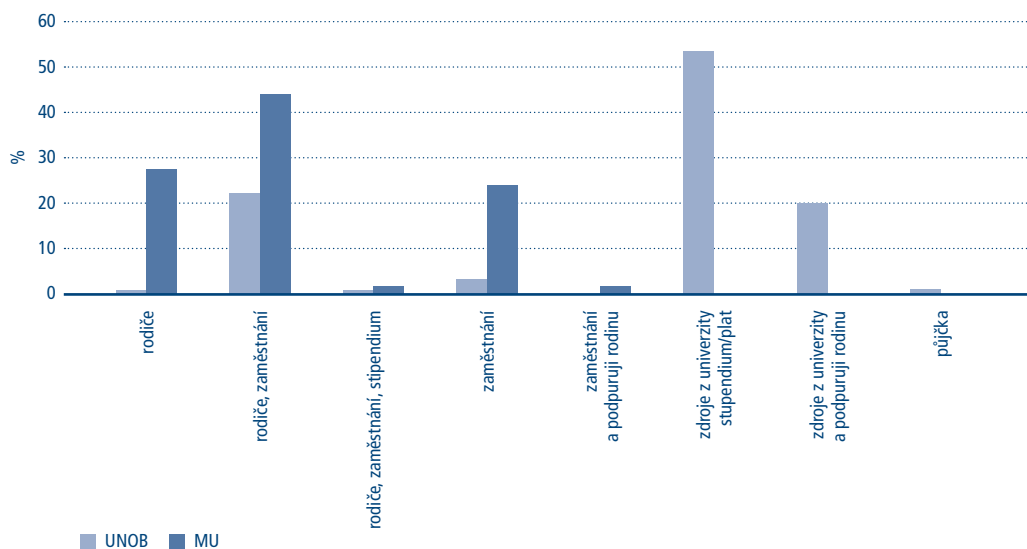
Na základě dříve provedených výzkumů byla identifikována souvislost mezi dosaženým vzděláním a socioekonomickým zázemím (Davis a Pamela, 2005). V tomto kontextu je také důležité prozkoumat strukturu vzdělání rodičů studentů jednotlivých škol. Tato informace sice nutně nesouvisí s ekonomickou motivací pro výběr školy, která umožňuje překonat ekonomické bariéry přístupu ke vzdělání, ale je důležitým faktorem, který vstupuje do výchozí pozice studentů. V obrázku č. 2 lze vidět strukturu vzdělání rodičů na každé z univerzit. V rámci dotazníků byli respondenti do-

tazováni zvlášť na vzdělání otce a zvlášť na vzdělání matky. Na základě tohoto rozdělení se potvrdil obecně známý fakt, že muži disponují vyšší úrovní vzdělání než ženy.¹ V této souvislosti je však nutné dodat, že nejsou tyto rozdíly pro potřeby našeho výzkumu zásadní a z tohoto důvodu bude interpretováno vzdělání jak otců, tak matek v rámci jednoho grafu. Na UNOB je nejvíce zastoupena skupina rodičů, která disponuje středoškolským vzděláním s maturitou. Na Masarykově univerzitě je těžiště u vysokoškolského vzdělání na úrovni magisterského titulu. Zaměříme-li se na socioekonomickou strukturu studentů v souvislosti se vzděláním rodičů, odpovídají zjištění již provedeným výzkumům, které odhalily významné vztahy mezi úrovní vzdělání a výší příjmů, což je klíčový faktor socioekonomického zázemí.

Další oblastí, na kterou jsme se respondenti dotazovali, byl způsob hrazení osobních nákladů a nákladů, které jsou jakkoliv spojeny se studiem. V obrázku č. 3 je zachycena struktura odpovědí vyjádřena v procentech. Respondenti v rámci této otázky volili z osmi možných odpovědí, které nabízel také různé kombinace odpovědí. Kromě způsobu hrazení jsme pracovali s hypotézou, že v případě stálého příjmu studentů, také mohou do jisté míry podporovat vlastní rodinu, z tohoto důvodu byly zařazeny dvě možnosti, které tuto skutečnost odrážejí. Specifika jednotlivých univerzit se signifikantně projevují i v rozdílném způsobu financování. Díky tomu, že studenti Univerzity obrany v Brně dostávají pravidelný plat, jsou schopni si z velké části hradit náklady samostatně a pouze malá část z nich je ještě podporována rodinou. Naпротив tomu u univerzity bez plošných ekonomických pobídek předpokládáme jak významnou participaci rodičů, tak vlastní iniciativu studentů v podobě kombinace studia a zaměstnání. Poměrně překvapivě se pak u studentů Univerzity obrany v Brně ukazuje, že téměř 19 % z dotázaných nějakým způsobem z vlastního platu podporuje rodinu. U studentů Masarykovy univerzity byla tato si-

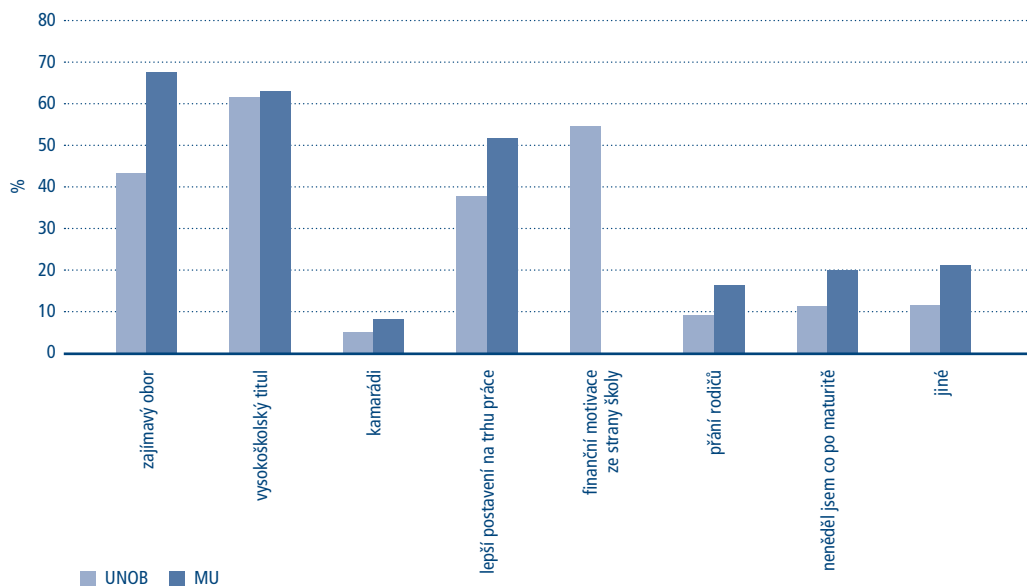
¹ Viz také úroveň vzdělání obyvatelstva podle výsledků sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011

Obrázek č. 3 » Způsob financování studia (v %)



Pramen: vlastní zpracování

Obrázek č. 4 » Motivace ke studiu zvoleného oboru



Pramen: vlastní zpracování



→ tuace zaznamenána pouze v 1,61 % případů. Tuto skutečnost můžeme považovat za další z indicií, které souvisí s hypotézou o překonání ekonomických bariér za pomoci Univerzity obrany v Brně.

Pokud chceme dávat do souvislostí motivaci a ekonomické zázemí, je nezbytné identifikovat kategorie motivačních faktorů a hledat souvislosti mezi jednotlivými motivátory a stanovenou nezávislou proměnou. Díky skutečnosti, že na rozhodnutí působí zpravidla více faktorů, mohli respondenti vybrat hned několik motivací, které ovlivnily výběr konkrétní vzdělávací instituce. V obrázku č. 4 můžeme vidět procentuální zastoupení odpovědí v každém z motivačních faktorů. V souvislosti se studovanou problematikou jsou stěžejní faktory motivace, finanční pobídky, zisk vysokoškolského titulu a studium oboru, o který mám zájem. Studium zajímavého oboru, jako jeden z faktorů motivace označilo 43,3 % respondentů z Univerzity obrany v Brně a 67,7 % respondentů z Masarykovy univerzity. Vysvětlením tohoto poměrně mar-

kantního rozdílu může být další faktor, kterým je finanční motivace, jenž označilo 54,3 % respondentů z Univerzity obrany v Brně, ale žádný z respondentů z Masarykovy univerzity. Motivace v podobě zisku vysokoškolského titulu je pak na obou vzdělávacích institucích obdobná, kdy na Univerzitě obrany v Brně tuto možnost označilo 61,4 % respondentů a na Masarykově univerzitě 62,9 % respondentů.

Za účelem identifikace existujících vztahů mezi získanými proměnnými jsme sestavili korelační matici, díky které také můžeme již nyní sledovat existenci a sílu vztahu mezi socioekonomickým zázemím studentů a výběrem univerzity. V této souvislosti předpokládáme, že je ekonomická motivace významná zejména pro studenty s horším ekonomickým zázemím. V kontextu se zkoumanými daty nás budou zajímat jak vztahy proměnných k sociální kategorii studentů, tak vztahy k výběru univerzity. Část korelační matice je ilustrována tabulkou č. 1. Síla identifikovaných vztahů je zejmé-

Tabulka č. 1 » Korelační matice veličin

	Univerzita	Sociální kategorie	Příjmy domácnosti	Vzdělání matky	Vzdělání otce	Motivace stipendium
Univerzita	1	-0,249**	-0,061	-0,144*	-0,343**	0,530**
Sociální kategorie	-0,249**	1	0,809**	0,180*	0,378**	-0,196**
Příjmy domácnosti	-0,061	0,809**	1	0,245**	0,330**	-0,070
Vzdělání matky	-0,144*	0,180*	0,245**	1	0,260**	-0,151*
Vzdělání otce	-0,343**	0,378**	0,330**	0,260**	1	-0,197**
Motivace stipendia/plat	0,530**	-0,196**	-0,070	-0,151*	-0,197**	1
Motivace titul	-0,014	-0,029	-0,086	-0,051	-0,054	0,165*
Motivace trh práce	-0,131	0,031	-0,022	-0,130	0,068	-0,027
Motivace zajímavý obor	-0,230**	0,091	0,072	-0,026	0,180*	-0,207**
Hrazení nákladů studia	0,710**	-0,318**	-0,177*	-0,208**	-0,257**	0,485**

Pramen: vlastní zpracování

Tabulka č. 2 » Testování hypotéz modelu

Parametr	B	SE	Test hypotézy			Exp (B)
			Waldův Chi ²	df	Signifikance	
Intercept	-1,765	0,3474	25,808	1	0,000	0,171
Sociální kategorie	0,207	0,0644	10,324	1	0,001	1,230
Motivace — zajímavý obor	0,584	0,1985	8,650	1	0,003	1,793
(Scale)	1 ^a					

Pozn.: Závisle proměnná — univerzita

Model: intercept, sociální kategorie, motivace — zajímavý obor

a) fixováno na dané hodnotě

Pramen: vlastní zpracování

na v kategorii slabých korelací. V kategorii středně silných korelací nacházíme vztah mezi studovanou univerzitou a motivací studentů, kterou je v tomto konkrétním případě plat. Silná korelace je pak mezi výběrem univerzity a způsobem hrazení nákladů, což není překvapivý vztah, jelikož víme, že studenti Univerzity obrany v Brně dostávají pravidelný plat a z tohoto důvodu lze předpokládat, že jsou v hrazení nákladů významně soběstačnější než studenti veřejných vysokých škol. Velmi silná korelace byla zjištěna mezi sociálními kategoriemi studentů a příjmy domácností, což je způsobeno skutečností, že je sociální kategorie studentů konstruována z příjmů domácnosti a počtu členů domácnosti. Samotná existence vztahů není důkazem pro platnost hypotézy o vlivu socioekonomického zázemí na volbu univerzity na základě ekonomických pobídek univerzity. V této souvislosti byly identifikovány slabé vztahy, které však postačují k verifikaci hypotézy za pomoci ekonometrického modelu

Základní hypotéza celého modelu je postavena na vztahu mezi sociální kategorií studenta a volbou univerzity s tím, že předpokládáme, že studenti z nižších sociálních kategorií budou s větší pravděpodobností volit vzdělávací instituci s finančními pobídkami a zároveň, že v tomto případě není až tak nutné studovat obor, který studentovi připadá zajímavý. Závislou proměnnou modelu je výběr mezi dvěma univerzitami, jedná se tedy

o nominální proměnnou, pro kterou je nutné testovat hypotézy za pomoci funkce probit. Jako nezávislé proměnné byly do modelu zařazeny jak sociální kategorie, tak motivace v podobě studia zajímavého oboru. Část výstupů ekonometrické analýzy ilustruje tabulka č. 2. Nulovou hypotézou je v našem případě neexistence vztahu mezi závislou proměnnou a nezávislými proměnnými. Na základě sestaveného modelu je možné zamítnout nulovou hypotézu na hladině významnosti 95 %. Model nám zároveň potvrdil existenci vztahu mezi sociální kategorií studenta, jeho motivací a výběrem univerzity. Je nutné také přiznat limity sestaveného modelu, který na jedné straně potvrzuje vztahy, ale na straně druhé o získaných informacích říká, že se nejedná o vztahy, které jsou jediné, na základě kterých bychom mohli jednoznačně vysvětlit volbu konkrétní univerzity.

Již v úvodu práce bylo řečeno, že existuje celá řada faktorů, které ovlivňují volbu vzdělávací instituce. V tomto výzkumu jsme se však zaměřili zejména na vztah mezi socioekonomickým zázemím studenta a jeho volbou terciální vzdělávací instituce, která mimo vysokoškolské vzdělání také nabízí finanční pobídky. Tento vztah pak můžeme vnímat jako potvrzení alternativní cesty pro překonání bariér přístupu ke vzdělání díky optimalizaci výběru instituce. Na základě vztahů je v tomto kontextu také důležité zjištění, že zejména na Univerzitě obrany v Brně není pro nastoupení do studia stě-



- žejní motivací studovat zajímavý obor. V tomto kontextu nám toto zjištění potvrzuje důležitý význam i jiných motivačních prostředků, které jsou i podle výsledků zejména v podobě finančních pobídek-platu.

4. Závěr

Výsledky výzkumu ukazují na existenci vztahu mezi socioekonomickým zázemím studenta a výběrem terciální vzdělávací instituce. Jedná se však o jeden z mnoha faktorů, které mohou do rozhodovacího procesu vstupovat. Na základě tohoto výzkumu však můžeme potvrdit, že ekonomické pobídky ze strany vzdělávací instituce plní své motivační funkce a stimulují poptávku po studiu. Na základě charakteru motivace bylo možné předpokládat, že finanční motivace je silnější zejména pro nižší sociální kategorie studentů, což se mimo jiné potvrdilo i na základě analýzy sesbíraných dat. V této souvislosti je také nutné zmínit další ze zjištěných skutečností, které se týkají motivace studentů. Na základě výzkumu bylo zjištěno, že u studentů veřejné vysoké školy hrála ve výběru vzdělávací instituce roli atraktivita oboru. Na rozdíl od Univerzity obrany v Brně studenti Masarykovy univerzity uváděli ve dvou třetinách případů, že jedním z faktorů motivace bylo studium zajímavého oboru. Na univerzitě obrany tuto možnost

vybralo pouze 43,3 % respondentů. Pro respondenty z Univerzity obrany byl naopak důležitým faktorem motivace pro výběr instituce plat, který jako motivační faktor označilo více jak dvě třetiny respondentů. Tyto skutečnosti jsou v souladu se zkoumanou hypotézou. Na základě ekonometrické analýzy jsme vazby mezi výběrem instituce a socioekonomickým zázemím studenta potvrdili, což koresponduje se stanoveným cílem výzkumu.

Překonávání bariér přístupu ke vzdělání na všech úrovních od legislativy, přes aktivity jednotlivých institucí až k pobídkám pro samotné studenty je důležité v kontextu kultivace lidského kapitálu. Benefity, které přináší vzdělaná společnost, jsou poměrně dobře probádaným tématem a autoři se shodují, že vzdělání má jak přínos pro spokojenost a úspěch jednotlivce (Millán et al., 2014), tak pro společnost jako celek a to jak ze sociálního hlediska (Behrnam, 1997), tak z ekonomického hlediska (Leslie a Brinkman, 1988). Jedním z důležitých faktorů, který do značné míry ovlivňuje úroveň dosaženého vzdělání je socioekonomické zázemí. Existence institucí, které nabízí kromě terciálního vzdělání, také finanční pobídky může být jednou z cest, pro překonání ekonomických bariér. Velmi důležitá je v této souvislosti aktivita samotných studentů, která může být stimulována i ekonomickými pobídkami, což se na základě tohoto výzkumu ukázalo jako účinné.

LITERATURA A PRAMENY

- [1] ANDERSON, G.: *Fundamentals of Educational Research*. London: Routledge, 1998.
- [2] BEHRNAM, J. R.: *The Social Benefits of Education*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1997.
- [3] BERG, S.: *Poverty and Education*. Paris: UNESCO International Institute for Educational Planning, 2008.
- [4] BOLIVER, V.: Expansion, differentiation, and the persistence of social class inequalities in British higher education. *Higher Education*, 2011, 61(3), pp. 229–242.
- [5] BOWDEN, M. P., DAUGHNEY, J.: Socio-economic status, cultural diversity and the aspirations of secondary students in the Western Suburbs of Melbourne, Australia. *Higher Education*, 2009, 59(1), pp. 115–129.
- [6] COLEY, R. J., BRUCE, B.: *Poverty and Education: Finding the Way Forward*. Princeton: ETS Center for Research on Human Capital and Education, 2013.
- [7] COTE, J. E., FURLONG, A.: *Routledge Handbook of the Sociology of Higher Education*. London: Routledge, 2016.

- [8] ČSÚ: *Skupiny podle čistého měsíčního příjmu*, 2018. Praha: Český statistický úřad, 2018. [online]. [cit. 2019-08-09]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/91839453/160021191b.pdf/86269581-a6c8-49fc-a87f-ffe466ea1ed6?version=1.0>>.
- [9] EC: *The European Higher Education Area in 2012: Bologna Process Implementation Report*, 2012. Brussels: European Commission, 2012.
- [10] EC: *National Student Fee and Support System in European Higher Education*. Brussels: European Commission, 2018.
- [11] FORSYTH, A., FURLONG, A.: *Socioeconomic Disadvantage and Access to Higher Education*. Bristol: Policy Press, 2000.
- [12] DAVIS, K., PAMELA, E.: The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 2005, 19(2), pp. 294–304.
- [13] LESLIE, L. L., BRINKMAN, P.: *The Economic Value of Higher Education*. Washington: American Council on Education, 1988.
- [14] MARTIN, W. E., BRIDGMON, K. D.: *Quantitative and Statistical Research Methods: From Hypothesis to Results*. Hoboken: Jossey-Bass, 2012.
- [15] MATĚJŮ, P. et al.: *Bílá kniha terciárního vzdělávání*. Praha: MŠMT, 2009.
- [16] MILLÁN, J. M. et al.: The value of an educated population for an individual's entrepreneurship success. *Journal of Business Venturing*, 2014, 29(5), pp. 612–632.
- [17] OECD: *Education at a Glance*, 2019. Paris: Organisation for Economic Development and Cooperation, 2019.
- [18] PINTRICH, P. R.: Multiple goals, multiple pathways: the role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 2000, 92(3), pp. 544–555.
- [19] RIDDELL, S.: *Higher Education Funding and Access in International Perspective*. Bingley: Emerald Publishing, 2018.
- [20] SIRIN, R. S.: Socioeconomic status and academic achievement: a meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 2005, 75(3), pp. 417–453.
- [21] SCHINDLER, S., REIMER, D.: Differentiation and social selectivity in German higher education. *Higher Education*, 2010, 61(3), pp. 261–275.
- [22] SCHULLER, T. et al.: *The Benefits of Learning: The Impact of Education on Health, Family Life and Social Capital*. London: Routledge, 2004.
- [23] UNOB (2019a): *Výhody studia na UO*. Brno: Univerzita obrany, 2019. [online]. [cit. 2019-08-09]. Dostupné z: <https://www.unob.cz/studium/Stranky/vyhody_studia_na_uo.aspx>.
- [24] UNOB (2019b): *Zabezpečení studentů vojenského prezenčního studia. Finanční náležitosti*. Brno: Univerzita obrany, 2019. [online]. [cit. 2019-08-09]. Dostupné z: <https://www.unob.cz/studium/Stranky/zab_student_voj_prez_studia_financi_nalezitosti.aspx>.

ABSTRAKT

Socioekonomické zázemí studentů bývá tradičně uváděno jako jeden z faktorů ovlivňujících dosažené vzdělání. Ekonomické bariéry přístupu ke vzdělání existují i přes skutečnost, že je v České republice poskytováno školství na všech úrovních bezplatně. V kontextu ekonomických bariér se jako klíčové ukazují náklady na běžný život, které rostou, pokud student musí opustit místo trvalého bydliště. Snaha o odstranění ekonomických bariér je realizována jak na centrální úrovni, tak na úrovni jednotlivých vysokých škol. Kromě sociálních příspěvků a sociální pomoci, mohou studenti také čerpat různá sociální a prospěchová stipendia. →

- V souvislosti s překonáváním bariér se však zapomíná na další cestu, kterou bývá studium na státní vysoké škole v zaměstnaneckém poměru s budoucím závazkem služby. Tento typ školy na jedné straně poskytuje studentovi vzdělání a na straně druhé s ním uzavírá zaměstnanecký poměr, díky kterému je schopný náklady na studium hradit zcela samostatně. Tato alternativní cesta pro překonání ekonomických bariér je v této práci zkoumána prostřednictvím motivace studentů ke studiu a jejich socioekonomického zázemí. V tomto kontextu se potvrzuje, že je státní vysoká škola pro část studentů alternativním způsobem pro překonání ekonomických bariér v přístupu ke vzdělání.

KLÍČOVÁ SLOVA

bariéry; vzdělání; podpora; socioekonomické zázemí; sociální kategorie

State Universities as an Alternative Choice for Students to Overcome Economic Barriers to Access to Education**ABSTRACT**

One of influencing factor of educational level of students is their socio-economic background. Despite the fact that Czech Republic provides education free of charge at all of levels, there are still several economic barriers in access. The key role in the non-systematical barriers plays standard living costs which are important especially for non-residents of university town. Efforts to overcome economic barriers are realized on different levels. There exist several ways how to overcome economic barriers. The first way is based on individual activities, second on support of institutions and the last one on state legislative system of social and educational support. The traditional ways are well traced, but there exist also alternative path to overcoming economic barriers. This path goes through military service and its university. This way offers to student stable economic background, but require fulfilling military service obligation. Thanks to this system is he/she able to cover the costs of the study independently. This alternative way of overcoming economic barriers is examined in this work through the motivation of students to study and their socio-economic background. In this context is goal of this work to confirm our hypothesis, that University of Defense is due to the financial motivation for students an alternative way to overcome economic barriers to access to education.

KEYWORDS

Barriers; education; support; socioeconomic background; social category

JEL CLASSIFICATION

H42; I24; J31



Zero Polarity — New State of International Order?

- **Mgr. Svetlana Lobastova** » University of Economics, Jan Masaryk Centre for International Studies,
W. Churchill square 4, 130 00 Prague, Czech Republic; email: lobs00@vse.cz

* 1. Introduction

Contemporary international system can be considered a complex interconnected structure composed of rapidly distributed networking operations. The synchronized information sharing process has influenced the international relations shape. These interconnection processes have penetrated into all levels of economic, political and cultural areas of human activities (Baylis, 2011; Bauman, 1998). Global cyberspace expands, liberation technology unites the international community (Ishkanian, 2011) and makes an individual the main actor on the international stage. Essential social transformations currently take place in a global international cyberspace, whereas every geographical region of the world is extensively involved into global social networking interactions (Diamond, 2010; Giddens, 2003). There are also held the debates on a new phenomenon of simulated sovereignty and political economy that is influenced by global cyberspace (Luke, 1995).

From traditional perspective of IR theories, the concept of polarity of international system has been considered the key concept of the discipline since the 1960s (De Keersmaecker, 2017). The IR theories distinguish the following types of international system model: (a) Unipolarity; (b) Bipolarity; (c) Tripolarity; and (d) Multipolarity (Mowle

and Sacko, 2007; Jackson, 1978). There was also proposed the concept of uni-multipolar structure as an alternative modality of the IR system by Samuel Huntington (Huntington, 1999). According to Huntington (1999), the uni-multipolarity represents a current state of international system with the United States as a dominant power with parallelly coexisting regional superpowers. In such a system the superpower should be considered an epitome of prevailing force. The superpower also plays the decisive role in a major decision making and influences the IR shape.

Due to globalization processes and the rapid existence of cyberspace the contemporary modality of IR system can be distinguished as aspiring to zero polarity. Otherwise, the concept of zero polarity as the modality of international system was not proposed yet. This article proposes the alternative perspective of polarity concept as the *crkkyte* modality of international system. To achieve this objective, there is provided the analysis of polarity notion from traditional IR perspective. Consequently, the aspiration of international system as a multipolar structured model to the zero polarity is presented. The main consideration focuses the verification of aspiration of current international system to zero polarity with formula for power concentration calculation. The article finishes with the general representation of IR discrete constitu-



- ents as aspiring to zero polarity that create a machinery catalyst for the unification of the international system.

2. Zero polarity of international system

The concept of polarity of international system has been considered a key concept in traditional IR theories (De Keersmaeker, 2017). According to the basic theoretical framework, the concept of polarity should be understood as a summation of omnifarious ways in which a nation state can distribute its influence on the regional level or internationally (Tomja, 2014). Generally, there can be distinguished the following types of international system mode: Unipolarity, Bipolarity, Tripolarity, and Multipolarity. Each type of polarity corresponds to the essence of international system at a certain period of time. The type of polarity also depends on the proportion of power centres in the international system with indication of their influence on regional and global levels. As an alternative perspective, there were also proposed Uni-Multipolarity and Bi-Multipolarity concepts by American political scientist Samuel Huntington (Huntington, 1999). He represents the synthesis variations of traditional concepts of polarity as a power structure in the IR. Huntington (1999) considers the global international structure a variation of the system state with the United States as the dominant superpower. This type of international system also is characterized with regional superpowers that co-exist with a superpower nation state in a parallel position.

The polarity of international system also may be considered as an interpolar (Grevi, 2009). Grevi argues that the interpolarity term refers to current structure of global international politics. This term refers to a multipolar model of international system that captures the ultimate features of actors' interdependence (Grevi, 2009). The mode of current international system also can be considered as nonpolar. The concept of nonpolarity was introduced by Haas (2008). He proposed the term as the

IR model with multiple centers of power distribution and non-dominating center. According to Haas, various multiple power centers are represented either by governments and states, or by non-state actors, such as non-governmental organizations and corporations (Haas, 2008).

Acharya (2017) argues, that the international multipolar system currently is represented by the Multiplex World. The notion refers to the decentralized power centers in the international system with an emphasis on the rise and proliferation of non-state actors in the system. The Multiplex World is also characterized by the absence of global hegemony in the system. The mode represents the multi-level governance architecture of multiple modernities with complex global and regional interdependence (Acharya, 2017). Eventually, the system is less and less dominated by formal intergovernmental organizations.

Generally speaking, the concept of polarity can be understood as a summation of omnifarious ways in which power and influence may be distributed among nation state actors on the international level (Tomja, 2014). There was also proposed the balance of power system (Kaplan, 1957). The concept characterizes the essence of international system and power distribution in the system at a current period of time. The type of polarity of the international system corresponds to the proportion of power concentration distributed among all the actors on the international stage.

The traditional realistic perspective of IR theories proposes a state-centric perspective of polarity (De Keersmaeker, 2017). According to this perspective, a nation state is considered a power unit. Power concentration in such a system is distributed among nation states as power units. There was proposed a formula for power concentration calculation. Singer and Lee Ray developed the formula for calculation of concentration of power in the international system (Singer and Lee Ray, 1973). The represented calculations measure the inequality of power potential distributed among nation state actors in the international system according to hard

power indicators and indexes. The power concentration calculation formula as a realistic perspective is utilized by *The Correlates of War Project*¹ (Mansfield, 1993).

The represented power concentration calculations are based on the calculations of hard power indicators. These indicators refer to material means of a nation state as a power unit. The power measurement is based on calculations of indicators, such as population size, labour force, proportion of workers in independent industries, and, finally, the number of power units in the international system. These calculations refer to hard power indicators and traditionally contribute to a prevalent type of force in the realistic discourse of IR.

Otherwise, the prevalent mode of state's power in a current international system is soft power (Nye, 2005). There was proposed A Global Rank-

ing of Soft Power (McClory, 2018). The measurement focuses the ranking of nation state's according to their soft power indicators and public diplomacy indexes. The ranking also reflects the current situation on the distribution of soft power with nation states as power units on the international stage. According to the represented research results, the general score of soft power for every following power unit among the first 30 ranked power units decreases for less than 1% (McClory, 2018). The result serves an indicator of the decreasing score of prevalent modalities of power among the nation states as power units in the IR system. The result may be also interpreted as the aspiration of prevalent power force the international system to the zero coefficient.

The prevalent power force in the IR system currently in distributed via social media. If we consider a contemporary international system aspiring to

Table 1 » Formula for Power Concentration Calculation²

Constituent element	Meaning of constituent element
i	the state of which the proportion of control over the systém's power is being measured
N_t	the number of states in the great power system at time t
S	the proportion of power possessed
S_{it}	the proportion of power possessed by state i at time t
t	the time at which the concentration of resources (i.e. power) is being calculated
$\text{Concentration}_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N_t} (S_{it})^2 - \frac{1}{N_t}}{1 - \frac{1}{N_t}}}$	
(1) — The expression refers to the proportional distribution of power within the system.	
$\sum_{i=1}^{N_t} (S_{it})^2$	
(2) — The expression refers to an equivalent to a sum of the squares of the proportion of power.	

¹ Political scientist J. David Singer founded The Correlates of War Project (COW) in 1963 to collect empirical data on large state conflicts and to systematically build scientific knowledge of war. Armed with a Carnegie Corporation grant, Singer and historian Melvin Small led an exploratory study of conditions leading to the outbreak of war. Their collaborative work was presented in two books, *The Wages of War* (1972) and *Resort to Arms* (1982). Despite some difficulties owing to the retirement of Singer in the late 1990s, the project has since thrived, becoming the largest and most influential source of data on war for the period 1815–2016. The dataset is currently administered in multiple repositories under the leadership of Director Zeev Maoz and Associate Director D. Scott Bennett (Izmirliglu, 2017).

² The Bolzano-Weierstrass theorem was originally introduced by Bernhard Bolzano in 1817 and, was independently reproved by Karl Weierstrass in the 19th century.

→ non-polarity (Haas, 2008), the global international cyberspace may be represented as intersubjective virtual platform for social power implementation. Moreover, there is a significant rise of non-state actors in the international system currently (Weiss, Conor and Coolidge, 2013). The complex interconnected global information infrastructure unites individual state and non-state actors on regional and global levels. In accordance with mentioned above, it can be argued that the prevalent modality of power among actors in the international system aspires to the zero coefficient. That invokes the aspiration of the whole system to decentralization and zero-centricity.

The sequence of polarity in the international system is following: Unipolarity, Bipolarity, Tripolarity, and Multipolarity. Consequently, it can be assumed that the coherent subsequence of polarity may be logically followed with Zeropolarity. In this case, the power distribution coefficient will sustainably aspire to infinity. In this connection, the concept of nonpolarity (Haas, 2008) may serve a mediator between Multipolarity and Zeropolarity. The concept of zero polarity can be an equivalent to the concept of neo-medievalism (Bull, 1977). Otherwise, the zero polarity rather refers to the current mode of international system that exists in a cyber form and in its virtual counterpart.

Based on previous assumption, there follows that under the condition of aspiration of power centres in the international system to eternity, the polarity coefficient will also aspire to zero quantity, otherwise will not reach it. In accordance with increasing number of operating state and non-state actors on the international stage it can be argued that polarity of the international system will also aspire to zero polarity, although, will not reach it. This aspiration is gradually evolved in an iterative and incremental manner in correlation with successive speed increment of synchronization of communication processes and information transfer. These processes increase of the efficiency ex-

istence of information infrastructures that unite and interconnect the global structure. That corresponds to zero-centric existence of the international system.

To support the proposed objective, there is proposed a mathematical justification proved by the Bolzano-Weierstrass Theorem.

Definition 1: With an increasing number of power centres in the international system the rate of power that refers to one authority centre will aspire to zero polarity, otherwise, will not reach it.

Theorem 1: An increasing sequence that is bounded converges to a limit. If $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ is a sequence of reals, then it has a monotone subsequence.

Proof 1 (indication): Let n be a number of power centers in a global international system; let y be the rate of power is attributable to the power center with the smallest portion of influence; let 1 refer to the whole percentage of power concentration in the international system (100%). Then, the imputed share of power that refers to one authority center may be defined as the following proportion³:

$$\{x_n\} = \frac{1}{n} \quad (3)$$

This demonstrates the proportion of power that refers to one power center in the international system.

Under the condition of power centers number enhancement, the ratio of authority that refers to one power center will aspire to zero coefficient but will never reach it. Presumably, the proportion of power in the international system that refers to one power center may be assumed as a following linear relationship (see (3)). According to the represented proportion of authority in the international system (see (3)):

- n – refers to the number of power centers in the

³ Under condition of the enhancement of power centers number, authority ratio that refers to one nation state.

international system; the concept of international system polarity (Unipolarity, Bipolarity, Multipolarity).

- x — refers to the power concentration coefficient that is relevant to one power center in the international system.
- 1 (relates to 100%) — is the general concentration of power coefficient that is apportioned among all power centers in the international system.

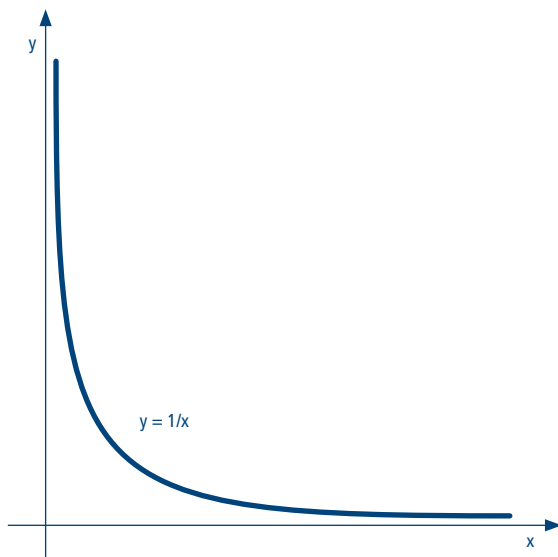
By assumption, the represented proportion (see (3)) can be submitted a numerical coherence. The domain for $y = \frac{1}{x}$, with x is considered a natural number. The proportion (see (3)) may be represented as a functionality that is considered to be a functionality of a natural number⁴, respectively a set of reals. There follows that the whole proportion can be considered as natural and the functionality is reduced to a numerical sequence. According to mentioned above, the represented natural proportion (see (3)) can be represented as

a brunch of natural numbers and reflected as figure 1.

In this numerical coherence every consecutive rate is lower than the previous one. So, this numerical coherence is monotonously decreasing and limited. The Bolzano-Weierstrass Theorem states that every bounded sequence of real numbers with closed interval R_n has its convergent subsequence with a fundamental result. This result is relevant to a convergence in a finite dimensional Euclidean R_n space (Mandelkern, 1988).

Presumably, the numerical coherence that monotonously decreases is limited. Respectively, together with the increasing number of power centers in the international system the overall power ratio that refers to a discrete authority center will decrease. Considering the multiplication of power centers and decentralization of the whole system, the overall rate of power concentration can be considered as constantly aspiring to a zero coefficient. Ultimately, the power concentration coefficient

Figure 1 » Graph referring to the proportion of $y = \frac{1}{x}$



⁴ x refers to the number of power centers in the international system, subsequently is represented by the natural number.

- equally disperses within the international system among state actors and non-state actors with their increasing authority.

From the numerical function that was presented above (see figure 1) it follows that under the condition of $x=1$ the polarity of the international system refers to Unipolar system; under the condition of $x=2$ the polarity of the international system refers to Bipolar system, and so on. The increasing numerical sequence is a sequence of reals. So that the figure may be represented as in figure 2.

The value of power refers to the quantity of power possessed by authority power centers in the international relations system. The key attention here should be devoted to the proportional dependency of the resulting quantity and the value of power distributed in the system. The presented proportion (see figure 2) reflects a proportional relationship: the closer a resulting quantity is to a zero coefficient, the more equitably a concentration of power is distributed within the system. And, vice versa, the closer resulting quantity is closer to 1, the more concentrated value of power is.

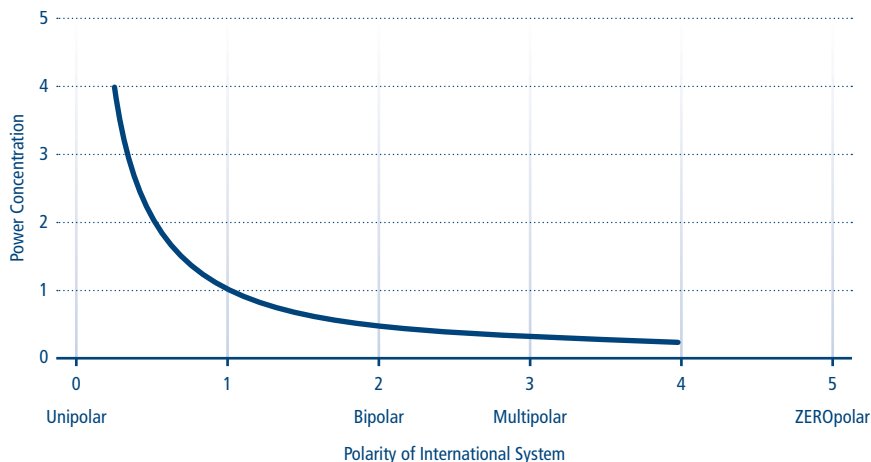
Consequently, if we consider the coefficient of power concentration among power centers in the

system an equivalent to the concept of polarity then the concentration of the resulting value of power distributed from one power center corresponds to the total result between 0.4 and 0.5 quantities. Such a value correlates to an unipolar mode of international system. The resulting quantity that refers to a value that sets between 0.2 and 0.4 quantities corresponds to a bipolar modality of the international system. The indicator that lies in the limit from 0.2 to 0.1 is considered the multipolar international system.

Every following element of presented subsequence corresponds to a lower index than the previous one. Specifically, a monotonously decreasing subsequence is bounded converges to a limit. According to the Bolzano-Weierstrass Theorem (Mandelkern, 1988), an increasing sequence that is bounded converges to a limit. If $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$ is a sequence of reals then it is a monotone subsequence. In common parlance, by a sequence of reals a_n under a condition of $n \rightarrow \infty$ one means an infinite list of real numbers. If the sequence of reals is convergent, then we have $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x} = 0$, with $x \rightarrow +\infty$.

The presented consideration refers to the situation model with the power concentration (1 or

Figure 2 » A graph referring to the proportion of $y = \frac{1}{x}$ with accordance to the polarity of the international system



100%) equally distributed among power centers in the international system. Obviously, the real situation does not imply the equal distribution of power among power centers in the system. The correlation coefficient and error coefficient in the estimate of inequality of power distribution in the system is neglected in this case. Otherwise, the presented consideration is still valid as the number of power centers in the international system with their authority, regardless this number extent, is still presented by an ultimate numerical value that aspires to infinity. The power concentration coefficient that refers to one of power center can be expressed as $y \cdot c$, with $c \geq 0$ as a positive number. Then, c refers to a coefficient that indicates the extent of how many times does a discrete power center possesses more concentration of power than the least influential power center in the system. Since there is considered a model situation with an infinitely large number of power centers in the international system with y value as an infinitely small number ($y = 1 - x_1 - x_2 - \dots - x_n$; with $x_{1,2,n} \dots \geq 1$).

According to the property of infinitesimal functions, the sum of a finite number of infinitesimal quantities is infinitesimal. Respectively, in case if a finite number of power centers in the international system will unite their power authority when acting globally, then the concentration of power is still infinitely small. Also, the sum of the total power concentration remains 1 (100%). The consideration presented above refers to a finite number of power centers in the international system.

Definition 2: We can prove, that with an increase of the number of power centers in the international system the concentration of power that relates to one discrete power center constantly decreases and gradually aspires to a zero coefficient, otherwise will not reach it.

Proof 2 (indication): Under the limit of a convergent sequence of reals there is understood such a value to which the presented convergent sequence aspires. Subsequently, the limit of a convergent sequence of reals is understood as the maximum value for the given proportion (see (3)). To proof the definition, there is utilized an induction of limited sequence of reals ε . So, for every low positive number ε there exists a particular number of convergent sequence, that is followed by numbers of the convergent sequence that fall into the category of the ε -ground for any a number. So that $a - \varepsilon < x_n < a + \varepsilon$. The number can be considered the limit of the convergent sequence, under the condition of the increase of each following sequence number.⁵ So, $a = \lim (\frac{1}{x}) = 0$, under the condition of $n \rightarrow +\infty$. The presented convergent sequence of reals is expressed as $\{x_n\} = \frac{1}{n}$. The sequence represents a reversed proportionality. So, the higher an n element of the sequence is, the less x_n is, and vice versa. Under the condition of $n \rightarrow +\infty$, the functionality as a monotone subsequence aspires to 0, otherwise will not reach it. It is also proven by the graph (see figure 1 and 2).

In the sense of the definition above, one can take 100% for the coefficient that is an equivalent to the total amount of power in the international system that is equivalent to $y = 1$. From a represented convergent sequence of reals it follows that the functionality meaning cannot exceed $y = 1$. So, for the presented convergent sequence of reals, we have $\varepsilon = 1$ and $a = 0$. Since $a - \varepsilon < x_n < a + \varepsilon$. Then:

$$a - \varepsilon < x_n < a + \varepsilon$$

$$|x_n - a| < \varepsilon, \text{ with } a = 0, \varepsilon = 1$$

$$|x_n - 0| < 1$$

$$|x_n| < 1$$

x_n is a natural number, so its module is equal to the number itself, to x_n .

⁵ In this case, the sequence number should be understood as a number of power centres in the international system.

→ We have

$$x_n < 1,$$

$\{x_n\} = \frac{1}{n}$, n ; let n be the set of reals, a natural number, with according to the objective condition. If the n is a natural number, it cannot be equivalent to 0.

$$\frac{1}{n} < 1, \text{ multiplied by } n;$$

$$n > \frac{1}{1}$$

$$n > 1$$

Since the second number a convergent subsequence aspires to 0 and does not exceed 1 ($a + \varepsilon = 0 + 1 = 1$). Under these conditions, there will function every natural number n of a convergent subsequence with $n \geq 1$ that aspires to the infinity. In the sense of the declared above, n refers to the set of reals. One can take any number of power centers in the system and the resulting sequence of integers will still satisfy the objective's conditions.

Hence, the following assumptions have proved the following statements:

- With an increasement of the number of power centers in the international system the power concentration coefficient for a discrete power center constantly decreases; hence, the increasing sequence of power concentration proportionality is bounded converges to a limit, but still will not reach a zero coefficient.
- The two conditions described above are valid for the whole set of reals; i.e. for any number of power centers in the international system.
- From the second objective condition it follows that with an increasing number of power centers in the international system, the power concentration coefficient that refers to one discrete power center decreases, and, finally, may be negligible; otherwise, will still be more than zero coefficient. That statement is valid and refers to the concept of polarity: monocentricity-bicentricity-polycentricity-zerocentricity

city-bicentricity-polycentricity-zerocentricity as a consequence of international system modalities; with the increasing number of power centers in the international system the concentration of power is internationally, so that non discrete power center (no matter whether it's represented by a state or non-state actor) will possess the substantive power concentration to influence the system mode considerably. Still, if one puts all constituents of power concentration ratio together, he still has 1 (or 100%) of global power. It means that the power concentration itself has not gone; it still presents. Then, it makes sense to argue that the power concentration among decentralized power centers in the international system aspires to zero coefficient which leads to the zero-centricity of the system.

Complementary: In common parlance, by a sequence of reals $\{x_n\} = \frac{1}{n}$ one means the set of real numbers $n_1, n_2, n_3, \dots$, and if one considers the whole function, then it can equitably be attributed to the category of infinitesimal functions (in this context, under the idea of infinitesimal functions we understand a function with x aspiring to infinity). For every infinitesimal ε number there exist a coordinate y -axis $[M, +\infty)$ with all the numbers that refer to a function falling under the spectrum of ε -vicinity with $n \rightarrow +\infty$. Under the property of infinitesimal functions, when n the total sum of infinitesimal values is infinitely negligible.

Up to this point, there was proposed the consideration on the circumstances when a coefficient of power is distributed evenly among the power centers in the global system; with each discrete power center possesses the $\frac{1}{n}$ of power concentration coefficient from the total quantity of global power. Obviously, if one considers a real situation then the distribution of power among power centers in the system cannot be equal and probably will not be evenly balanced. Nevertheless, there follows the proof that the reasoning coerced above is still valid.

The zero-centric international system can be considered a sustainable model for effective cultural and economic hegemony implementation and power retention by decentralized ideological centers. Zero polar international system can be also defined as a closed control cybernetic system that is linked by synchronized transactions in cyberspace. The processes of informational transmissions interconnect political establishment, economic institutions and cultural corporations across political boundaries. The zero polarity is constructed by a scale-free network with distribution degree following a power law asymptotically. So that, the international relation system can be represented as a zero-centric decentralized space. The system aspires to zero-centricity due to existence of cyberspace complex structure linked by synchronized cybernetic processes. Virtualised multichannel cybernetic space and information infrastructures interconnect the global structure. That leads to transborderliness and decentralisation of the international system.

In addition, each aspect that represents a significant constituent of IR discourse: economic, political, socio-cultural, indicates the aspiration of the system to zero-centricity. Globalization processes and unification of the international system invokes the reduction of cultural diversity and dynamic development of global multiculturalism in an exponential manner (Wani, 2011; Rupert, 2000). There can also be indicated the aspiration of a linguistic constituent of IR discourse to a zero polarity. Originally, there were over 7 090 living languages spoken on Earth. Currently there are over 6 000 languages spoken all over the world with approximately 2000 of them count fewer than 1000 speakers (Chan, 2016). Most of languages undergo a simplification process and lose the ability to offer resistance the infiltration of international English. So, the codification of existing language systems in parallel with the dynamism of cyberspace distribution and aspiration of the international system to its zero polarity undergoes to zero-centricity.

3. Conclusion

The concept of polarity of international system has been constantly changed. Each discrete constituent of IR discipline aspires to a zero coefficient. Virtualised multichannel cybernetic space exists in information infrastructure form and is currently considered a catalysis of transborderliness of the global international system. The modality of power distribution in such a system has a renewable form. The information spread processes and synchronized economic transactions constitute the virtual unboundedness space that makes decentralized international system aspiring to zero polarity. However, there was not proposed the concept of zero-centricity from the traditional perspective of IR theories yet. The article has presented an alternative vision of polarity concept with focus on the zero-centricity of the international system. To support the contribution, there was provided the analysis of traditional theoretical IR perspective of polarity concept with focus on the theories that are currently prevailing. The paper provided a consideration of contemporary international system as multipolar structure that gradually aspires to a zero polarity. There was presented the aspiration of power concentration in the global international system to a zero coefficient. In order to support a proposed theoretical consideration, there was presented a proposition of a mathematical justification with utilization of Bolzano-Weierstrass Theorem. The aspiration of current international system as a multipolar structured model to the zero polarity was proved. The commitment was underplayed with formula for power concentration calculation. The article finishes with consideration of each IR substantive constituent aspiration to zero-centricity.





Contemporary international system can be considered a complex interconnected structure composed of rapidly distributed networking operations. The synchronized information sharing process has influenced the international relations shape. These interconnection processes have penetrated into all levels of economic, political and cultural areas of human activities.

REFERENCES

- [1] ACHARYA, A.: *Global Governance in a Multiplex World*. Firenze: Robert Schuman Centre for Advanced Studies, 2017.
- [2] BAUMAN, Z.: *Globalization. The Human Consequences*. New York: Columbia University Press, 1998.
- [3] BAYLIS, J.: *The Globalization of World Politics*. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- [4] BULL, H.: *The Anarchical Society. A Study of Order in World Politics*. Basingstoke: Palgrave, 2002.
- [5] CHAN, K.: *Power Language Index*. Fontainebleau: INSEAD Europe Campus, 2016.
- [6] DE KEERSMAEKER, G.: *Polarity, Balance of Power and International Relations Theory: Post-Cold War and the 19th Century Compared*. London: Palgrave Macmillan, 2017.
- [7] DIAMOND, L.: *Liberation Technology. Social Media and the Struggle for Democracy*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2010.
- [8] GIDDENS, A.: *Runaway World. How Globalization is Reshaping Our Lives*. London: Routledge, 2003.
- [9] GREVI, G.: *The Interpolar World: A New Scenario*. Paris: European Institute for Security Studies, 2009.
- [10] HAAS, R. N.: *The Age of Nonpolarity*. New York: Council on Foreign Relations, 2008.
- [11] HUNTINGTON, S.: The lonely super power. *Foreign Affairs*, 1999, 78(2), pp. 35–49.
- [12] ISHKANIAN, A.: Liberation technology: dreams, politics, history. *OpenDemocracy*, 2011. [online]. Available from: <<https://www.opendemocracy.net/en/liberation-technology-dreams-politics-history>>.
- [13] IZMIRLIOGLU, A.: The correlates of war project review of datasets. *Journal of World-Historical Information*, 2017, 3–4(1), pp. 32–34.
- [14] JACKSON, W. D.: Polarity in international systems. A conceptual note. *Journal of International Interactions, Empirical and Theoretical Research in International Relations*, 1978, 4(1), pp. 87–95.
- [15] KAPLAN, M. A.: *System and Process in International Politics*. New York: Wiley, 1957.
- [16] LUKE, T. W.: Simulated sovereignty, telematic territoriality. The political economy of cyberspace. In *Spaces of Culture: City, Nation, World*. Thousand Oaks: SAGE Publishing, 1995, pp. 27–48.
- [17] MANDELKERN, M.: Limited omniscience and the Bolzano-Weierstrass principle. *Bulletin of the London Mathematical Sociology*, 1988, 20(4), pp. 319–320.
- [18] MANSFIELD, E. D.: Concentration, polarity, and the distribution of power. *International Studies Quarterly*, 1993, 37(1), pp. 105–128.
- [19] McCLOREY, J.: *The Soft Power 30. A Global Ranking of Soft Power 2018*. London: Portland, USC Center on Public Diplomacy, 2018.
- [20] MOWLE, T., SACKO, D.: *The Unipolar World. An Unbalanced Future*. New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- [21] NYE, J. S.: Limits of American power. *Political Science Quarterly*, 2005, 117(4), pp. 545–541.

- [22] RUPERT, M.: *Ideologies of Globalization: Contending Visions of a New World Order*. New York: Routledge, 2000.
- [23] SINGER, D. J., LEE RAY, J.: Measuring the concentration of power in the international system. *Sociological Methods & Research*. 1973, 1 (4), pp. 403–437.
- [24] TOMJA, A.: Polarity and international system consequences. *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 2014, 1 (1), pp. 57–61.
- [25] WANI, H.: Impact of globalization on world culture. *Research Journal of Humanities and Social Sciences*, 2011, 2 (2), pp. 33–39.
- [26] WEISS, T. G., CONOR, S., COOLIDGE, K.: *The Rise of Non-State Actors in Global Governance. Opportunities and Limitations*. Broomfield: One Earth Future Foundation, 2013.

Zero Polarity — New State of International Order?

ABSTRACT

Globalization processes and widespread multichannel cyberspace have influenced the international system shape. Power concentration is distributed in the international system among governments, non-state actors and private corporations. Currently, the coefficient of polarity of the international system aspires to zero coefficient. However, from the traditional theoretical IR perspective the system was not considered as zero-centric yet. This article proposes an alternative perspective of traditional theoretic IR approach of polarity concept. To support the objective, the paper analyses the concept of polarity from traditional theoretical IR perspective. Consequently, there is considered consider the newest perspective of polarity in the international system and propose the concept of zero-centricity. To prove this aspiration, there is proposed a mathematical justification with utilization of Bolzano-Weierstrass Theorem. The article finishes with the consideration of IR distinct constituents aspiring to zero polarity.

KEYWORDS

Zero polarity; power concentration; international system; Bolzano-Weierstrass theorem; zero-centricity

JEL CLASSIFICATION

DOPLNIT



Víc informací, víc bodů: analýza času vyplnění sestavy ve fantasy sportu^{1,2}

► Ing. Vojtěch Kotrba » Vysoká škola ekonomická v Praze, Katedra ekonomie, náměstí W. Churchilla 1938/4, 130 67 Praha, Česká republika; email: vojta.kotrba@post.cz

* 1. Úvod

Informace bývají v ekonomii často považovány za snadno dostupné. Mnoho ekonomických modelů předpokládá, že spotřebitelé i firmy mají při tržních interakcích k dispozici veškeré informace o cenách, nákladech nebo užítku a mohou tedy následně učinit optimální a racionální rozhodnutí (Fama, 1965). V reálném světě jsou však informace častěji vzácné než volný statek (Stigler, 1961). Spotřebitelé i firmy se rozhodují, kolik informací chtějí získat a jaké náklady na jejich získání vynaloží. Nemusí se jednat rovnou o finanční náklady, ale třeba o čas, který je potřeba investovat k průzkumu, který povede k nabytí informace. Bez dostatečných informací nemohou ekonomické subjekty správně zvolit své chování.

V ekonomické literatuře je často zkoumán efekt informací na trhu se sportovními sázkami (Figlewski, 1979; Johnson a Bruce, 1993; Gramm a McKinney, 2009). Ověřovány jsou teorie efektivních trhů (Quandt, 1986; Kuypers, 2000; Goddard a Asimakopoulou, 2004; Graham a Stott, 2008), racionality chování sázkařů i bookmakerů (Gandar

et al., 1988; Thaler a Ziemba, 1988; Graham & Stott 2008) nebo vliv pozdních sázek na úspěch (Johnson a Bruce, 1993; Gramm a McKinney, 2009). Tento článek si klade za cíl rozšířit výzkum právě v oblasti pozdější účasti v soutěži. Mezi subjekty, které se zapojí do soutěže dříve a později, může být podstatný rozdíl spočívající v možnosti přístupu k nejaktuálnějším informacím, které jsou zásadní pro optimální rozhodnutí.

Tento článek ověřuje, zda má dostupnost aktuálnějších informací vliv na výsledek i v odvětví fantasy sportu. V tomto se jedná o originální přínos k výzkumu této oblasti, jelikož články v oblasti využití aktuálnosti informací ve fantasy sportu zatím neexistují. Fantasy liga je pro ověření teorie informací ideální, protože poskytuje precizní záznamy o chování uživatelů v jejich přirozeném prostředí a to včetně času vložení sestavy do systému. Fantasy sport je soutěž, ve které si uživatelé sestavují svůj vlastní tým sportovců z konkrétní ligy. Mají však k dispozici pouze omezený virtuální rozpočet. Na základě reálných výkonů vybraných sportovců obdrží uživatelé body do soutěže. Ti uživatelé, kteří vyplní sestavu nejpozději, mají teoreticky

¹ Na tomto místě bych chtěl poděkovat své manželce Kateřině Kotrbové a svému otci Pavlu Kotrbovi za podporu při tvorbě tohoto článku. V neposlední řadě patří díky autorům mnoha zkoumané fantasy ligy, kteří mi vyšli vstříc se sběrem dat, především Romanu Jankovi (<http://rjwebdesign.cz>).

² Článek byl zpracován za finanční podpory Interní grantové agentury Vysoké školy ekonomické v Praze (VŠE IGS F5/4/2020)

k dispozici nejvíce informací ohledně následujícího kola ligy. Jedná se o informace jako je predikce sestav k utkáním, případná zranění sportovců nebo aktuální analýzy od sázkových kanceláří. S lepšími informacemi by měl být výsledek uživatele lepší. Hlavním cílem tohoto článku je odpověď na následující otázku:

RQ: Získávají uživatelé, kteří vyplní sestavu později, více bodů?

Na základě dat pocházejících z české fantasy ligy hrané podle anglické *Premier League* v letech 2010–2015 jsou sestaveny ekonometrické modely, jejichž výsledky ukazují, že uživatelé, kteří vyplní sestavu později, skutečně získávají více bodů. Nejdůležitější pro počet získaných bodů je však samotná schopnost uživatele.

Článek je uspořádán následovně. V následující kapitole je předložen přehled literatury týkající se ekonomie informací s vyšším důrazem na sázkařské trhy, které jsou fantasy sportu blízké. Následně je představen výzkum v odvětví fantasy sportu. V dalších dvou kapitolách jsou představena použitá data, sestaveny a vyčísleny modely a nakonec diskutovány jejich výsledky. V poslední kapitole je shrnutý přínos předkládaného článku, existující limity a další možné směry výzkumu.

2. Literatura

2.1 Informace v ekonomii

Na důležitost informací v ekonomii upozornil George J. Stigler ve svém článku *The Economics of Information* (Stigler, 1961). Neznamená to, že by ekonomové o informacích do té doby neuvažovali, avšak nebyla jim věnována taková pozornost. Často byly informace považovány za volně dostupné a automaticky se předpokládala jejich dostatečná znalost pro vyřešení problému. Stigler upozornil na to, že i o informacích je třeba uvažovat jako o vzácném statku, že existují trhy s informacemi a je možné vyčíslit i ceny informací. Upozornil na

to, že ekonomické subjekty musí správně volit množství informací, které poptávají. Příliš vysoké množství informací již nepřinese dodatečné příjmy. Naopak nedostatek informací neumožní učinit optimální rozhodnutí.

Informace má jako statek jistá specifika (McCain, 1988; Dowling, 1994; Kubiszewski, Farley a Costanza, 2010). Aby mohl být statek považován za veřejný, musí podle ekonomické teorie splňovat dva předpoklady. Prvním předpokladem je nerivalitní spotřeba, tedy statek může spotřebovovat neomezené množství subjektů a spotřeba tím není zmenšena. Tento předpoklad má samozřejmě jisté limity. Vezmeme-li příklad veřejného osvětlení jako veřejného statku, pak na ulici může projít pouze omezené množství lidí. Toto množství je však tak vysoké, že ho není ve většině situací dosaženo. Tento předpoklad v širším smyslu informace splňuje. Druhým předpokladem je nevylučitelnost ze spotřeby. To znamená, že není možné nikomu zamezit v přístupu ke spotřebě statku. U tohoto předpokladu již může nastat u informací konflikt. Ekonomické subjekty mohou mít přístup k některým informacím, které ostatní subjekty nemusí mít možnost získat. Samozřejmě existují informace, které jsou snadno dostupné pro všechny. Nejedná se však o veškeré existující informace.

Ekonomické subjekty naopak mohou usilovat o ochranu svých soukromých informací, aby pomocí nich získali konkurenční výhodu na trhu. To může nastat především na vysoce konkurenčních trzích (Boisot, 1998). S lepšími informacemi jsou firmy častěji schopné porazit své konkurenty a vytlačit je z trhu. Nebo dosahovat vyššího zisku, je-li to jejich cílem. Vzhledem k tomu, že informace často nejsou zadarmo, je nutné volit optimální náklady, které firma na informace vydává (Cukierman, 1980). Podle základního mikroekonomického předpokladu by mezní náklady na informace neměly překročit mezní příjmy, které firma díky informacím získá.

Důležitým pojmem, který je třeba zmínit, jsou asymetrické informace. Tedy situace, kdy interagující strany nemají přístup ke stejnému množ-



ství nebo stejné kvalitě informací. Strana, mající k dispozici lepší informace, se dostává při interakci do výhody a její výsledek by tedy měl být lepší. Asymetrické informace jsou často považovány za důvod způsobující nedokonalosti na trhu (Rothschild a Stiglitz, 1976). Příkladem může být různá znalost zboží prodávajícího a kupujícího (Akerlof, 1970). Nebo najímání pracovníka do zaměstnání (Stigler, 1962), kdy uchazeč o zaměstnání má lepší informace o svých schopnostech než zaměstnavatel, který zvažuje jeho najmutí. Zaměstnavatel

Následně může docházet k situaci, kdy později sázející, tedy ti s aktuálnějšími informacemi, mají vyšší úspěšnost při dosahování výhry. K tomu však dochází jen na některých trzích (Johnson a Bruce, 1993; Gramm a McKinney, 2009).

2.2 Fantasy sport

Stejně jako sportovní sázky cílí fantasy sport na sportovní fanoušky, kterým umožňuje vyšší zapojení ve sportovních událostech. Zatímco sázkové

Tento článek ověřuje, zda má dostupnost aktuálnějších informací vliv na výsledek i v odvětví fantasy sportu. V tomto se jedná o originální přínos k výzkumu této oblasti, jelikož články v oblasti využití aktuálnosti informací ve fantasy sportu zatím neexistují. Fantasy liga je pro ověření teorie informací ideální, protože poskytuje precizní záznamy o chování uživatelů v jejich přirozeném prostředí a to včetně času vložení sestavy do systému.

může přihlédnout k signálům, které o sobě uchazeč zveřejňuje (Spence, 1973) nebo přikročit k takzvanému screeningu, kdy se pokusí uchazeče motivovat k projevení jeho schopností (Stiglitz, 1975).

Prostředím, které je blízké fantasy sportu, jsou sportovní sázky. U sportovních sázek je problematika informací častým tématem. V první řadě je na tomto trhu ověřována jeho efektivnost (Figlewski, 1979; Asch et al., 1984). Bookmakeři by v tomto prostředí měli jakékoliv nově dostupné informace okamžitě promítnout do sázkových kurzů, čímž by měla být efektivnost zachována. Články, zabývající se těmito trhy, však ukazují na jejich nedokonalost. Na trhu sázek na fotbalové zápasy v Anglii se ukazuje, že bookmakeři nepromítají dostupné informace do kurzů tak, aby byla zachována efektivita trhu. Je tedy možné objevit výhodné kurzy, které mohou přinést sázkaři zisk s vyšší pravděpodobností (Kuypers, 2000; Goddard a Asimakopoulou, 2004; Graham a Stott, 2008). Jako podstatné se však na sázkařských trzích ukazují dostatečné informace. Lépe informovaní sázkaři dosahují vyššího zisku (Asch et al., 1982; Palomino et al., 2009).

kurzy jsou v první řadě vypisovány na vítězství některého z klubů nebo závodníků, ve fantasy sportu jsou podstatní jednotliví sportovci. Sázkové kanceláře sice již vypisují kurzy i na konkrétní střelce branky, hráče s obdrženými žlutými nebo červenými kartami a i další situace; fantasy sport však umožňuje uživateli mít sestavený svůj vlastní tým, což mu mimo větší volnosti dodává i pocit řízení a kontroly (Davis a Duncan, 2006). Fantasy sport nebyl primárně vynalezen jako hazard, ale jako přátelská soutěž založená na statistických údajích ze sportu (Bowman et al., 2012; Burton et al., 2013). K vítězství jsou nutné především dobré znalosti a schopnosti uživatele, což se u sázek projevuje jen na některých trzích (Asch et al., 1982; Palomino et al., 2009). Přestože je běžný fantasy sport stále primárně zábavnou soutěží mezi přáteli, probíhá v současné době mnoho soutěží, kde je peněžní zisk hlavní motivací (Weiner a Dwyer, 2017). V této oblasti je pak především na vzestupu takzvaný denní fantasy sport, kdy soutěž neprobíhá podle jedné konkrétní sportovní ligy, ale podle více lig najednou. V běžném fantasy sportu soutě-

žíte v průběhu celé sezóny, zatímco v denním fantasy sportu ráno vytvoříte svůj tým a již večer víte, zda jste porazili své soupeře a vyinkasujete patřičnou výhru.

Z fantasy sportu se ve světě stal velký fenomén, kterému se například v Severní Americe věnuje přes 59 miliónů uživatelů (FSGA, 2019). V České Republice sice ucelená čísla nejsou k dispozici, ale například na Sazka Fantasy bylo v roce 2019 registrováno přes 60 tisíc uživatelů.

Výhodou využití dat z fantasy sportu ve výzkumu jsou především přímé záznamy akcí uživatelů. Z takovýchto dat je možné zjišťovat o uživatelích jejich přímé preference, vzorce chování nebo heuristiky. Uživatelé jsou zároveň v přirozených podmínkách, které poskytují lepší výsledky než laboratoř (Kagel a Roth, 2016). Vzhledem k tomu, že se jedná o soutěž, kde jsou zobrazovány tabulky s body, je kladen i velký důraz na soutěživost, která motivuje uživatele k co nejlepším výsledkům (Davis a Duncan, 2006). Cílem uživatelů je tak hledat sportovce s optimálním poměrem výkonu a ceny, aby se zároveň vešli do daného rozpočtu.

V počátcích byl fantasy sport využíván hlavně ke zkoumání samotného odvětví fantasy sportu, motivací a segmentů jeho uživatelů (Davis a Duncan, 2006; Farquhar a Meeds, 2007; Dwyer et al., 2011; Brown et al., 2012; Schirato, 2012; Lee et al., 2013; Weiner a Dwyer, 2017), jeho vlivu na tradiční fanouškovství (Dwyer, 2011; Billings a Ruihley, 2013; Dwyer et al., 2013) nebo spotřebu sportu pomocí tradičních forem jako je jeho sledování v televizi (Drayer et al., 2010; Nesbit a King, 2010a; Karg a McDonald, 2011) nebo přímo na stadionu (Nesbit a King, 2010b; Nesbit a King-Adzima, 2012). Obecně lze říct, že fantasy sport zvyšuje spotřebu sportu jako celku, avšak může mít negativní dopady na tradiční fanouškovství, což se však děje jen u určité skupiny spotřebitelů.

Sofistikovanější studie využívají fantasy sport k vyšetření preferencí uživatelů například ohledně rasy sportovců (Bryson a Chevalier, 2015) nebo superstar efektu (Kotrba, 2019). Zajímavé je též hledání optimální strategie pro výběr fantasy týmu

(Fry et al., 2007; Bonomo et al., 2014; Anagnostopoulos et al., 2016; Becker a Sun, 2016).

V USA zajímavou otázku, na základě které vznikaly další články, tvořila vlastnická práva na jména a statistiky sportovců (Bolitho, 2006; Massari, 2006; Weston, 2007; Weaver, 2010) a legalita provozování této činnosti (Holleman, 2006; Boswell, 2008; Moorman, 2008), jelikož sportovní sázky byly na většině území zakázány. Bylo však rozhodnuto, že provozovatelé fantasy sportu mohou jména a statistiky sportovců využívat a v současné době je již fantasy sport v USA legální.

3. Data

Data, s kterými tento výzkum pracuje, pochází ze stránek www.anglickyifotbal.cz, kde byla provozována fantasy liga podle Premier League v sezónách 2010–2011 až 2014–2015. Z originálního datasetu byla odstraněna data, u kterých není k dispozici čas vyplnění sestavy. Bez tohoto údaje totiž není možné dopočíst hlavní zkoumanou proměnnou. Finální dataset obsahuje 118 kol, kterých se zúčastnilo 324 uživatelů, kteří vyplnili 4 980 sestav.

Jako závisle proměnná vystupují v modelech celkové body získané uživatelem v konkrétním kole, vzhledem k tomu, že získat co nejvyšší počet bodů je hlavní cíl každého z uživatelů. Proměnná je v modelech značena jako *pts_total*. Průměrnou, maximální a minimální hodnotu lze najít v tabulce č. 1. Nezávisle proměnné ovlivňující tuto veličinu dělím do tří kategorií, které lze popsat jako aktuálnost informací, schopnost a zkušenost uživatele a využití rozpočtu.

První, hlavní zkoumanou kategorií je doba vyplnění sestavy. Uživatel, který vyplní sestavu později, by měl mít k dispozici aktuálnější informace, které by mu měly zajistit lepší výsledek v konkrétním kole. Čím blíže k zápasu je, tím jasnější představu má manažer klubu o nasazení konkrétních fotbalistů k utkání; je již menší pravděpodobnost, že se některý z hráčů zraní, jsou k dispozici přesnější predikce sestav i výkonů na stránkách věnující



cích se dané soutěži a současně jsou k dispozici i aktuální analýzy od sázkových kancelářů. Všechny tyto faktory může uživatel s různou dávkou námahy obsáhnout. Pro všechny ovšem platí, že čím blíží je k danému kolu, tím jsou informace přesnější. Hlavní zkoumanou nezávisle proměnnou je tedy doba vyplnění sestavy před uzavřením vyplňování sestav, měřeno v sekundách, kdy jako uzavření vyplňování sestav je brán čas uživatele, který vyplnil sestavu nejpozději. K poslednímu zmíněnému kroku je přistoupeno kvůli nemožnosti dohledat uzávěrky konkrétních kol. Proměnná je v modelech značena jako *soon*. Průměrnou, maximální a minimální hodnotu lze najít v tabulce č. 1. Pro ověření výsledků a zvýšení robustnosti modelu je také vytvořena dummy proměnná pro sestavy vyplněné v posledním dni před uzavřením vyplňování sestav. Tato proměnná je v modelech značena jako *d_soon*.

Uživatelé také mají k dispozici pouze omezený rozpočet a výkonnější hráči jsou ve fantasy lize logicky dražší. Čím více z rozpočtu uživatel využije, tím vyšší by měl být jeho bodový zisk. Druhou kategorií je tedy využití rozpočtu. Vzhledem k tomu, že se rozpočet v průběhu provozování fantasy ligy dvakrát změnil, je využití rozpočtu bráno jako podíl. V sezónách 2010–2011 a 2011–2012 byl rozpočet 70 milionů, v sezónách 2012–2013 a 2013–2014 byl rozpočet 80 milionů a v sezóně 2014–2015 byl rozpočet 90 milionů. Proměnná je v modelech značena jako *price_o_bud*. Průměrnou, maximální a minimální hodnotu lze najít v tabulce č. 1.

Třetí kategorií je schopnost a zkušenost uživatele. Schopnější uživatelé by měli v průměru získávat více bodů. Zároveň zvyšující se zkušenost může mít pozitivní vliv na získaný počet bodů. Proměnné v této kategorii by měly mít nejvyšší vliv na závisle proměnnou. Jako první proměnná v této kategorii je určen počet kol, které uživatel ve fantasy lize odehrál před kolem pozorování. Tato proměnná má za cíl znázornit především zkušenost konkrétního uživatele. Vzhledem k relativně vysokému počtu kol má smysl takovouto proměnnou do modelů zařadit. Proměnná je v modelech značena jako *num_ro*. Jako druhá proměnná v této kategorii je určen počet bodů, které uživatel ve fantasy lize získal před kolem pozorování. Tato proměnná má za cíl zohlednit zkušenost i schopnost uživatele ve fantasy lize. Proměnná je v modelech značena jako *p_until*. Jako třetí proměnná v této kategorii je určen průměrný počet bodů, které uživatel ve fantasy lize získal před kolem pozorování. Tato proměnná má za cíl změřit především schopnost uživatele ve fantasy lize. Proměnná je v modelech značena jako *p_per_ro*. Průměr, maximum a minimum těchto tří proměnných lze najít v tabulce č. 1. Vzhledem k tomu, že schopnosti uživatelů se liší a pomocí výše zmíněných proměnných není možné úroveň uživatele rozlišit v prvním kole, ke kterému nastoupí, je v modelech toto kolo vždy vynecháno.

Všechny nezávisle proměnné jsou se závisle proměnnou v korelaci na 1% hladině významnosti. Směry korelací nabývají očekávaného směru. Nej-

Tabulka č. 1 » Popisné statistiky

Proměnná	Průměr	Maximum	Minimum	Sm. odchylka
pts_total	89,580	285,000	-50,000	40,265
soon	99337,970	830981,000	0,000	106512,400
num_ro	26,001	117,000	1,000	25,077
p_until	2404,483	12546,000	-44,000	2541,883
p_per_ro	86,342	216,000	-44,000	21,666
price_o_bud	0,969	1,000	0,300	0,063

Tabulka č. 2 » Korelace nezávisle proměnných s *pts_total*

Korelace	pts_total	statistická významnost
soon	-0,123	<0,001
price_o_bud	0,038	0,007
num_ro	0,153	<0,001
p_until	0,197	<0,001
p_per_ro	0,285	<0,001

Tabulka č. 3 » Hlavní ekonometrické modely (závisle proměnná: *pts_total*)

Model:	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
Proměnná	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)
const.	54,429***	51,812***	27,998***	24,611***	25,327***	37,145***
soon	-0,00003***	-0,00003***	-0,00003***	-0,00002***	-0,00002***	-0,00002***
price_o_bud	34,062***	34,841***	21,624**	24,499***	25,419***	24,582***
num_ro	0,213***	–	–	0,106***	–	-0,875***
p_until	–	0,003***	–	–	0,001***	0,010***
p_per_ro	–	–	0,501***	0,470***	0,441***	0,333***
Adj. R ²	0,033	0,046	0,086	0,090	0,093	0,103
p-hodnota (F-test)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Pozn.: statistická významnost: *** $p < 0,01$; ** $p < 0,02$

slabší vztah má proměnná *price_o_bud*, nejsilnější pak *p_per_ro*. Koeficienty lze najít v tabulce č. 2.

4. Modely a výsledky

Na základě vlivů na závisle proměnnou a z nich plynoucích tří kategorií proměnných je sestaveno šest hlavních modelů, které jsou odhadnuty metodou nejmenších čtverců. Do všech modelů jsou zařazeny proměnné první a druhé kategorie. V modelech 1 až 3 je použita vždy pouze jedna proměnná z třetí kategorie. Tyto modely ukazují, že proměnná *p_per_ro* obohacuje model nejvíce; její zařazení zvyšuje adjustovaný koeficient determinace nejpodstatněji. V modelech 4 a 5 je tedy ze třetí kategorie použita proměnná *p_per_ro* a to

v kombinaci s další proměnnou z této kategorie. Model 6 obsahuje všechny proměnné z třetí kategorie. Model 6 má tedy následující tvar:

$$pts_total = \beta_0 + \beta_1 soon + \beta_2 price_o_bud + \beta_3 num_ro + \beta_4 p_until + \beta_5 p_per_ro + \varepsilon$$

Výsledné koeficienty hlavních modelů lze najít v tabulce č. 3.

Všech šest modelů je podle F-testu statisticky významných na 1% hladině. Proměnná *soon* je statisticky významná na 1% hladině ve všech hlavních modelech a hodnota jejího koeficientu je stabilní. Za každých 24 hodin vyplnění sestavy před uzavřením získá uživatel o 1,7 až 2,6 bodu méně.



→ Tabulka č. 4 » Kontrolní ekonometrické modely (závisle proměnná: pts_total)

Model:	Model 7	Model 8	Model 9	Model 10	Model 11	Model 12
Proměnná	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)	Koeficient (p-hodnota)
const.	46,667***	45,407***	22,278***	19,914*	21,105**	32,756***
d_soon	7,331***	6,099***	5,446***	4,381***	3,976***	3,769***
price_o_bud	33,844***	34,615***	21,212**	24,295***	25,202***	24,252***
num_ro	0,217***	–	–	0,110***	–	-0,858***
p_until	–	0,003***	–	–	0,001***	0,010***
p_per_ro	–	–	0,503***	0,470***	0,441***	0,335***
Adj. R ²	0,033	0,046	0,086	0,090	0,093	0,102
p-hodnota (F-test)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

Pozn.: statistická významnost: *** p<0,01; ** p<0,02; * p<0,03

Proměnná *price_o_bud* je statisticky významná na 1% hladině, mimo modelu 3, kde je statisticky významná na 2% hladině. Velikost jejího koeficientu je stabilní, rozlišíme-li modely na neobsahující proměnnou *p_per_ro* a obsahující proměnnou *p_per_ro*.

Proměnné třetí kategorie jsou statisticky významné na 1% hladině ve všech hlavních modelech. Nejpodstatnější v modelu je proměnná *p_per_ro*, což ukazuje vyšší adjustovaný koeficient determinace a stabilita velikosti odhadnutého koeficientu. Proměnná *num_ro* v modelu 6 mění směr své závislosti. To je způsobeno kombinací s proměnnou *p_until*, která má v tomto modelu vyšší vliv, čímž převáží vliv této proměnné.

Pro kontrolu vlivu doby vyplnění sestavy a potvrzení robustnosti výsledků, jsou sestaveny kontrolní modely 7 až 12, kde je místo spojitě proměnné *soon* zařazena dummy proměnná *d_soon*, která nabývá hodnoty 1, pokud uživatel vyplnil sestavu v posledních 24 hodinách před uzavřením vyplňování sestav. Výsledné koeficienty kontrolních modelů lze najít v tabulce č. 4.

Výsledky kontrolních modelů ukazují na stabilitu modelů. Výsledný koeficient proměnné *d_soon* ukazuje, že vyplnil-li uživatel sestavu v po-

sledních 24 hodinách před uzavřením, pak získal o 3,8 až 7,3 bodu více.

Vliv pozdějšího vyplnění sestavy tedy modely prokazují. Nejpodstatnější vliv na zisk bodů pak mají dle předpokladů uživatele schopnosti.

5. Závěr a diskuze

Předkládaný článek si klade za cíl ověřit, zda uživatelé fantasy ligy, kteří vyplní svou sestavu později a mají tedy k dispozici aktuálnější informace o nadcházejícím kole, získají více bodů do soutěže. Výsledky ekonometrických modelů ukazují pozitivní korelaci mezi pozdějším vyplněním sestavy a bodovým ziskem uživatele v daném kole. Potvrzuje se tak hypotéza, že s aktuálnějšími informacemi dokážou uživatelé lépe vybrat svůj fantasy tým a dosáhnout lepších výsledků. Nejdůležitější nezávislou proměnnou je ale průměrný počet bodů uživatele v jednom kole, který představuje jeho schopnosti.

Tento článek přináší další podporu pro neoklasickou ekonomickou teorii, že lepší informace vedou k lepšímu rozhodování (Arnott et al., 1994; Stiglitz, 2002). Vzhledem k enormnímu množství informací, které by byly potřeba k dokonalému

rozhodování v tak komplexním problému, jakým je výběr týmu do fantasy sportu, ale nelze vyloučit ani behaviorální přístup, který upozorňuje, že příliš mnoho informací může vést k nerozhodnosti spotřebitele (Simon, 1959; Dhar, 1997; Iyengar a Lepper, 2000).

Je ovšem třeba podotknout, že počet uživatelů ve fantasy lize, ze které pocházejí data, není příliš vysoký. To může negativně ovlivňovat adjustovaný koeficient determinace a tedy podíl variability závisle proměnné, kterou model vysvětluje. S vyšším počtem uživatelů by pravděpodobně model dosahoval ještě vyšší kvality, což je vidět u podobných prací (Bryson a Chevalier, 2015; Kotrba, 2019).

Rovněž proměnné z nejdůležitější kategorie, kterou jsou schopnosti a zkušenosti uživatele, by mohly být rozšířeny. Zajímavé informace by mohly poskytnout IQ uživatele, jeho věk nebo doba, po kterou sleduje konkrétní sport. Rovněž čas, který uživatel investuje do vyhledávání informací a sestavování týmu by mohl přinést zpřesnění výsledků.

Hlavním nedostatkem článku však zůstává skutečnost, že nelze jednoznačně ověřit, zda uživatelé, kteří vyplní sestavu později, využijí dostupnost aktuálnějších informací a promítnou je do svého výběru. Lepší výsledky uživatelů s pozdějším časem vyplnění sestavy však tuto skutečnost silně podporují. Zároveň je tento závěr ve shodě s předchozí literaturou (Johnson a Bruce, 1993; Gramm a McKinney, 2009). K odstranění tohoto nedostatku by v budoucím výzkumu mohlo sloužit dotazníkové šetření přímo u uživatelů fantasy sportu, kterým by mohl být lépe zmapován postup při vý-

běru týmu. Uživatelé fantasy sportu však reflektují, že lepší informace i čas strávený vytvářením týmu mají kladný vliv na získané množství bodů (Kwak, et al., 2010). Využití aktuálních informací tedy lze s vysokou pravděpodobností předpokládat.

Bližší vyšetření strategií výběru fantasy týmu, které uživatelé fantasy sportu využívají a důležitost aktuálnosti informací při této činnosti, by rovněž mohlo přinést lepší vhled do této problematiky. Dokázaly by neaktuálnější informace vylepšit strategie výběru založené pouze na statistikách z minulých sezón? Jaké informace jsou skutečně relevantní a využitelné pro vylepšení výběru? Z pohledu behaviorální ekonomie by také mohla být zajímavá otázka, zda příliš vysoké množství informací nepovede k přílišné nerozhodnosti uživatele.

Využití výzkumu v tomto směru lze spatřovat v možnosti lepšího prožitku uživatelů fantasy sportu. Provozovatelé fantasy lig poskytují svým uživatelům velké množství informací přímo na svých stránkách. Pokud by provozovatelé byli schopní na svých stránkách zveřejňovat neaktuálnější informace těsně před uzávěrkou kola, zkušenosti uživatelé by tyto informace vyhledávali a využívaly je ve svůj prospěch. Vyšší návštěvnost na stránkách v konkrétních časech by se tak mohla promítnout do cen za reklamu na stránkách, což je často nejvyšší příjem, který provozovatelé bezplatných fantasy lig mají. Zároveň by lepší a dostupnější informace s největší pravděpodobností vedly k vyšší vyrovnanosti v soutěži, která by se tak stala ještě atraktivnější.

LITERATURY A PRAMENY

- [1] AKERLOF, G. A.: The market for 'Lemons': quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 1970, 84(3), pp. 488–500.
- [2] ANAGNOSTOPOULOS, A. et al.: Bidding strategies for fantasy-sports auctions. In *International Conference on Web and Internet Economics*. Heidelberg: Springer, 2016, pp. 102–115.
- [3] ARNOTT, R. et al.: Information and economic efficiency. *Information Economics and Policy*, 1994, 6(1), pp. 77–82.
- [4] ASCH, P. et al.: Racetrack betting and informed behavior. *Journal of Financial Economics*, 1982, 10(2), pp. 187–194.
- [5] ASCH, P. et al.: Market efficiency in racetrack betting. *Journal of Business*, 1984, 57(2), pp. 165–175. →

- [6] BECKER, A., SUN, X. A.: An analytical approach for fantasy football draft and line-up management. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 2016, 12(1), pp. 17–30.
- [7] BILLINGS, A. C., RUIHLEY, B. J.: Why we watch, why we play: the relationship between fantasy sport and fan ship motivations. *Mass Communication and Society*, 2013, 16(1), pp. 5–25.
- [8] BOISOT, M. H.: *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- [9] BOLITHO, Z. C.: When fantasy meets the courtroom: an examination of the intellectual property issues surrounding the burgeoning fantasy sports industry. *Ohio St. LJ*, 2006, 67(4), pp. 911–960.
- [10] BONOMO, F. et al.: Mathematical programming as a tool for virtual soccer coaches: a case study of a fantasy sport game. *International Transactions in Operational Research*, 2014, 21(3), pp. 399–414.
- [11] BOSWELL, J.: Fantasy sports: a game of skill that is implicitly legal under state law, and now explicitly legal under federal law. *Cardozo Arts & Entertainment Law Journal*, 2008, 25(3), pp. 1257–1278.
- [12] BOWMAN, N. D. et al.: Fantasy sports and sports fandom: implications for mass media research. In *Sports Fans, Identity, and Socialization: Exploring the Fandemonium*. Lanham: Lexington Books, 2012, pp. 255–274.
- [13] BROWN, N. et al.: Exploring the change in motivations for fantasy sport participation during the life cycle of a sports fan. *Communication Research Reports*, 2012, 29(4), pp. 333–342.
- [14] BRYSON, A., CHEVALIER, A.: Is there a taste for racial discrimination amongst employers? *Labour Economics*, 2015, 34, pp. 51–63.
- [15] BURTON, R. et al.: The historical development and marketing of fantasy sports leagues. *The Journal of Sport*, 2013, 2(2), pp. 185–215.
- [16] CUKIERMAN, A.: The effects of uncertainty on investment under risk neutrality with endogenous information. *Journal of Political Economy*, 1980, 88(3), pp. 462–475.
- [17] DAVIS, N. W., DUNCAN, M. C.: Sports knowledge is power: reinforcing masculine privilege through fantasy sport league participation. *Journal of Sport and Social Issues*, 2006, 30(3), pp. 244–264.
- [18] DHAR, R.: Consumer preference for a no-choice option. *Journal of Consumer Research*, 1997, 24(2), pp. 215–231.
- [19] DOWLING, S. A.: Information access: public goods or private goods? *Social Science Computer Review*, 1994, 12(3), pp. 333–350.
- [20] DRAYER, J. et al.: The effects of fantasy football participation on NFL consumption: a qualitative analysis. *Sport Management Review*, 2010, 13(2), pp. 129–141.
- [21] DWYER, B.: Divided loyalty? An analysis of fantasy football involvement and fan loyalty to individual National Football League (NFL) teams. *Journal of Sport Management*, 2011, 25(5), pp. 445–457.
- [22] DWYER, B. et al.: Segmenting motivation: An analysis of fantasy baseball motives and mediated sport consumption. *Sport Marketing Quarterly*, 2011, 20(3), pp. 129–137.
- [23] DWYER, B. et al.: Substitute or complement? Fantasy football and NFL fandom. *Marketing Management Journal*, 2013, 23(2), pp. 71–85.
- [24] FAMA, E. F.: The behavior of stock-market prices. *The Journal of Business*, 1965, 38(1), pp. 34–105.
- [25] FSGA: *Media Kit*. Madison: Fantasy Sports & Gaming Association, 2019. [online]. Available from: <<https://thefsga.org/wp-content/uploads/2019/04/2018-19-Press-Kit.pdf>>.
- [26] FARQUHAR, L. K., MEEDS, R.: Types of fantasy sports users and their motivations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 2007, 12(4), pp. 1208–1228.
- [27] FIGLEWSKI, S.: Subjective information and market efficiency in a betting market. *Journal of Political Economy*, 1979, 87(1), pp. 75–88.

- [28] FRY, M. J.: A player selection heuristic for a sports league draft. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 2007, 3(2), pp. 1–5.
- [29] GANDAR, J. et al.: Testing rationality in the point spread betting market. *The Journal of Finance*, 1988, 43(4), pp. 995–1008.
- [30] GODDARD, J., ASIMAKOPOULOS, I.: Forecasting football results and the efficiency of fixed-odds betting. *Journal of Forecasting*, 2004, 23(11), pp. 51–66.
- [31] GRAHAM, I., STOTT, H.: Predicting bookmaker odds and efficiency for UK football. *Applied Economics*, 2008, 40(1), pp. 99–109.
- [32] GRAMM, M., MCKINNEY, C. N.: The effect of late money on betting market efficiency. *Applied Economics Letters*, 2009, 16(4), pp. 369–372.
- [33] HOLLEMAN, M. C.: Fantasy football: illegal gambling or legal game of skill. *NCJL & Tech.*, 2006, 8, pp. 59–80.
- [34] IYENGAR, S. S., LEPPER, M. R.: When choice is demotivating: can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 79(6), pp. 995–1006.
- [35] JOHNSON, J. E., BRUCE, A. C.: Gluck's second law: an empirical investigation of horserace betting in early and late races. *Psychological Reports*, 1993, 72(3), pp. 1251–1258.
- [36] KAGEL, J. H., ROTH, A. E.: *The Handbook of Experimental Economics*. Princeton: Princeton University Press, 2016.
- [37] KARG, A. J., MCDONALD, H.: Fantasy sport participation as a complement to traditional sport consumption. *Sport Management Review*, 2011, 14(4), pp. 327–346.
- [38] KOTRBA, V.: Direct preferences of sports fans: is there a superstar effect in the fantasy league? *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2019, 78, pp. 89–97.
- [39] KUBISZEWSKI, I., FARLEY, J., COSTANZA, R.: The production and allocation of information as a good that is enhanced with increased use. *Ecological Economics*, 2010, 69(6), pp. 1344–1354.
- [40] KUYPERS, T.: Information and efficiency: an empirical study of a fixed odds betting market. *Applied Economics*, 2000, 32(11), pp. 1353–1363.
- [41] KWAK, D. H. et al.: How confident are you to win your fantasy league: exploring the antecedents and consequences of winning expectancy. *Journal of Sport Management*, 2010, 24(4), pp. 416–433.
- [42] LEE, S. et al.: Understanding why people play fantasy sport: development of the fantasy sport motivation inventory (FanSMI). *European Sport Management Quarterly*, 2013, 13(2), pp. 166–199.
- [43] MASSARI, M. G.: When fantasy meets reality: the clash between on-line fantasy sports providers and intellectual property rights. *Harvard JL & Tech.*, 2006, 19(2), pp. 443–465.
- [44] MCCAIN, R. A.: Information as property and as a public good: perspectives from the economic theory of property rights. *The Library Quarterly*, 1988, 58(3), pp. 265–282.
- [45] MOORMAN, A. M.: Fantasy sports leagues challenged as illegal gambling. *Sport Marketing Quarterly*, 2008, 17(4), pp. 232–234.
- [46] NESBIT, T. M., KING, K. A. (2010a): The impact of fantasy sports on television viewership. *Journal of Media Economics*, 2010, 23(1), pp. 24–41.
- [47] NESBIT, T. M., KING, K. A. (2010b): The impact of fantasy football participation on NFL attendance. *Atlantic Economic Journal*, 2010, 38(1), pp. 95–108.
- [48] NESBIT, T. M., KING-ADZIMA, K. A.: Major League Baseball attendance and the role of fantasy baseball. *Journal of Sports Economics*, 2012, 13(5), pp. 494–514.
- [49] PALOMINO, F. et al.: Information salience, investor sentiment, and stock returns: the case of British soccer betting. *Journal of Corporate Finance*, 2009, 15(3), pp. 368–387.



- [50] QUANDT, R. E.: Betting and equilibrium. *The Quarterly Journal of Economics*, 1986, 101(1), pp. 201–207.
- [51] ROTHSCCHILD, M., STIGLITZ, J.: Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics*, 1976, 90(4), pp. 629–649.
- [52] SCHIRATO, T.: Fantasy sport and media interactivity. *Sport in Society*, 2012, 15(1), pp. 78–87.
- [53] SIMON, H. A.: Theories of decision-making in economics and behavioral science. *American Economic Review*, 1959, vol. 49(3), pp. 253–283.
- [54] SPENCE, M.: Job market signalling. *Quarterly Journal of Economics*, 1973, 87(3), pp. 355–374.
- [55] STIGLER, G. J.: The economics of information. *Journal of Political Economy*, 1961, 69(3), pp. 213–225.
- [56] STIGLER, G. J.: Information in the labor market. *Journal of Political Economy*, 1962, 70(5), pp. 94–105.
- [57] STIGLITZ, J. E.: The theory of screening, education, and the distribution of income. *American Economic Review*, 1975, 65(3), pp. 283–300.
- [58] STIGLITZ, J. E.: Information and the change in the paradigm in economics. *American Economic Review*, 2002, 92(3), pp. 460–501.
- [59] THALER, R., ZIEMBA, W. T.: Anomalies — parimutuel betting markets: racetracks and lotteries. *Journal of Economic Perspectives*, 1988, 2(2), pp. 161–174.
- [60] WEAVER, R. J.: Online fantasy sports litigation and the need for a federal right of publicity statute. *Duke L. & Tech. Rev.*, 2010, 9, pp. 1–25.
- [61] WEINER, J., DWYER, B.: A new player in the game: Examining differences in motives and consumption between traditional, hybrid, and daily fantasy sport users. *Sport Marketing Quarterly*, 2017, 26(3), pp. 140–152.
- [62] WESTON, M. A.: The fantasy of athlete publicity rights: public fascination and fantasy sports' assertion of free use place athlete publicity rights on an uncertain playing field. *Chap. L. Rev.*, 2007, 11(3), pp. 581–600.

ABSTRAKT

Fantasy sport je vysoce konkurenční soutěž, kde se uživatelé snaží získat jakoukoliv výhodu nad svými soupeři. Lepší informace k rozhodování tuto výhodu poskytují. Podle neoklasické ekonomie tak mají uživatelé, kteří disponují lepšími a aktuálnějšími informacemi, větší šanci zvítězit. V této práci je testováno, zda pozdější čas vyplnění sestavy, který zaručuje aktuálnější informace o následujícím kole, pomůže uživatelům k zisku více bodů do soutěže. Výsledky ekonometrických modelů, které vycházejí z dat z české fantasy ligy v letech 2010–2015, ukazují, že pozdější čas vyplnění sestavy má pozitivní vliv na zisk bodů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Češi; fantasy sport; fotbal; informace; rozhodování

More Information, More Points: Analyzing the Time of Filling the Team in Fantasy Sport

ABSTRACT

Fantasy sport is a highly competitive game where the users try to gain every possible advantage over their rivals. Better information for decision-making provides this advantage. Thus, according to neoclassical theory, the users with better and more recent information are more probable to win. This paper verifies whether later time of choosing the squad, which provides more current information, helps the users to gain more points in the competition. The results of econometric models building on data from a Czech fantasy league in years 2010–15 show that a later time of filling in the squad affect positively the users' point-gaining.

KEYWORDS

Czechs; fantasy sport; soccer; information; decision making

JEL CLASSIFICATION

D83; J24; L83

✕

Recent Regulation of Financial Derivatives within the Global Economy¹

► Ing. Jakub Zezula » University of Economics Prague, Faculty of International Relations, Department of International Business, Winston Churchill Sq. 4, 130 67 Prague, Czech Republic; email: Jakub.Zezula@vse.cz

* 1. Introduction

Financial derivatives have been part of the economy since the ancient times. Originally derivatives were used as means of hedging. By the definition of IMF financial derivatives are instruments that's value is linked to an underlying item (asset, index). The very first remark of a usage of derivatives dates back to Babylon. According to the Code of Hammurabi an owner of a debt did not have to repay the loan in case of unfavorable weather conditions or lack of water. This relationship could be classified as a put option used to hedge against weather conditions. Further on similar principles of 'derivative markets' were developed in Ancient Mesopotamia, Ancient Greece, and the Roman Republic and later in the Middle Ages. With the growth of the ship transportation and new trading centers in the 16th century (Antwerp, Hamburg, Amsterdam and others); new possibilities for the usage of derivatives appeared. Holder of a contract of future delivery (structured as an option) was, for example, entitled to receive his shipment after fulfilling certain conditions. Next to this example a trading with bills of lading expanded (Kummer and Pauletto, 2012).

These were only few milestones of the derivatives history to remind that the derivative market exists much longer than only the modern history of the 20th and 21st century. On the other hand, with the globalisation of the world economy over the last decade new possibilities and opportunities at the global derivative market arose. Companies have to face new risks in order to succeed in more competitive connected international markets. For them financial derivatives represent suitable means of risk reduction via hedging. On the contrary financial derivatives play a very important role in speculative capital. All together a popularity of derivatives has significantly increased over the last decades. Figure 1 shows development of total notional amounts of derivatives contracts within the last 20 years (exchange traded + estimation of over the counter contracts).

2. Data and methodology

The goal of this paper is to provide an overview of recent statistics of financial derivatives and their recent regulation after the financial crisis in 2008. The first part of this paper sums up the theoretical research that has already been conducted in the

¹ The article is processed as an output of a research project 2019 „Mechanismus sudden stop v různých režimech měnového kurzu“ supported by the Grant Agency under the registration number VŠE IGA F2/65/2019.

area of financial derivatives regulation and introduces the most important regulation that has been recently adopted within the EU and in the USA. The second part of this paper is dedicated to the statistical overview of the financial derivative markets based on Bank for International Settlements data.

3. Derivatives regulation

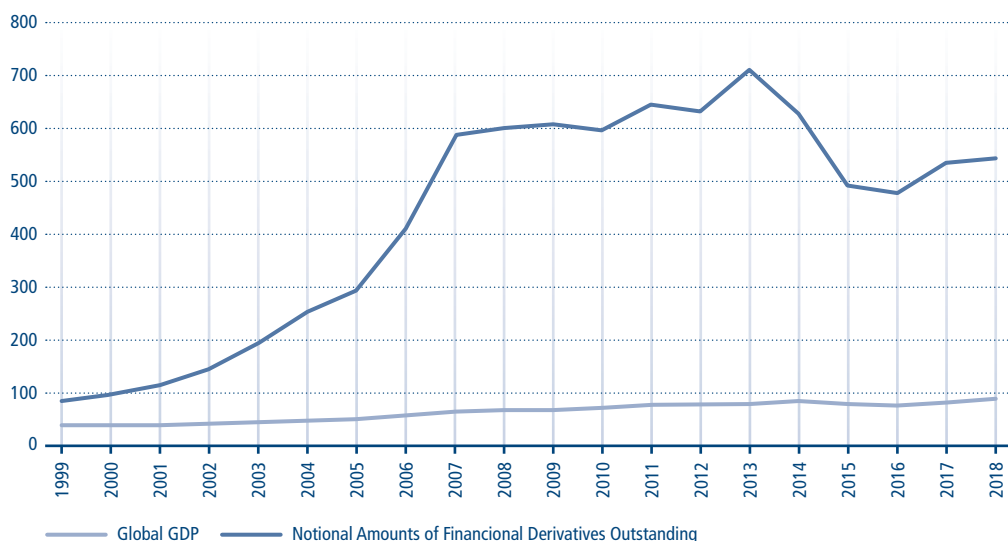
3.1 Theoretical background

Emerged popularity of financial derivatives walks hand in hand with cross border flows of capital as they enable to mitigate risks connected with international capital flows. Regulation of financial derivatives became an important topic after the financial crisis in 2008. Culp (2010) reviews and evaluates the implications of the new regulation introduced in the USA — the Dodd-Frank Act. He states that the legislation may bring more transparency to the market however the derivative market

is developing so quickly that any legislation is not able to stay in touch. On the contrary, Sharma (2011) sees as a positive that there was a time gap between introduction of the new legislation and the date when the new rules became effective. Sharma also states that it is crucial for the USA to discuss derivatives regulation in the international environment so that there is no room for avoiding the legislation by moving business to different countries.

Chiu (2009) argues that the new trend of high transparency and market regulation increases demands on surveillance and intelligence and data mining plays an important role in the area of financial markets. In the end he doubts that this approach will result into more effective regulatory control. Braithwaite (2016) states that the proper functionality of the new derivative regulation is dependant on reliable central counterparty clearing houses. He suggests that clearing houses should be more inclusive towards new members. They should allow more members to join for cheaper

Figure 1 » Financial derivatives vs. Global GDP



Source: BIS (2019), WB (2019)



→ membership payments. This would lead to increase of popularity of clearing houses instead of the necessary usage of client clearing (intermediaries who are direct members of a clearing house mediate clearing of trades for non members). However this changes are not supported by the new legislation.

Masera (2010) compares changes in the American and European derivative regulatory framework. He points out that the global financial system is a global environment and therefore needs a global infrastructure. He confirms that both legislations regarding derivatives developed in a similar direction after the crises. However, he sees differences in the implementation process, accounting and supervisory standards.

General overview of the OTC derivatives reform background offeres Dvořák (2013). He explains the role of OTC derivatives in the last financial crises that induced the need to reform OTC markets. The main purpose of the reform is to transfer advantages of the Exchange trading to OTC trading in order to improve transparency and stability of the OTC markets. However trading via central counterparties could increase pressure on their liquidity. In case of failure of a significant amount of market subjects to increase their margins the central counterparty could run into troubles closing and settling their positions.

Laurens (2013) offers another view on the regulation of derivatives. He investigates connections between regulation of the derivatives markets and their liquidity. He states that transparency of the markets can enhance liquidity in terms of reduction of the risk of adverse selection. Hence the costs of information aquirement are mitigated.

3.2 Regulation introduced

There are two ways how to asses financial derivatives. First, it is the approach of Alan Greenspan who said that the derivatives are a good tool that can be used to mitigate a portfolio risk (Greenspan, 1999) On the other hand there is Warren Buffet's

approach who once said that the financial derivatives are the weapons of mass destruction (BH, 2002) Regarding the role of the derivatives in the financial crisis mentioned above the Buffet's attitude in the general public opinion prevailed and the idea of mandatory clearing of some kinds of derivatives started being discussed. Thus the new regulations of the financial markets have been introduced.

In February 2009, a report of the de Larosiere group was published. In this report causes of the last financial crises are described and new possible regulation and measures are suggested. Apart from others lack of transparency of the financial markets, growth of the over the counter contracts volume and uncontrolled expansion of the derivatives markets are mentioned as triggers of the crises (EC, 2009). Based on the findings of this group European Securities and Market Authority (ESMA) was established replacing the Committee of European Securities Regulators in 2011.

Later on in 2009 leaders of G20 group agreed to reform the OTC derivatives markets. Former Financial Stability Forum was transformed into the Financial Stability Board (FSB) in order to increase importance of the role of the organization within the financial markets. The board monitors and assesses environment of the global financial markets and addresses potential risks and vulnerabilities of the system.

As a resulting the legislative area the European market regulation infrastructure (EMIR) within the EU and in parallel the Dodd-Frank act: Title VII in the USA were introduced. EMIR should help to make the OTC markets more transparent and reduce credit and operational risks. Now derivative contracts across the EU have to be reported and available to the supervising authorities and the aggregate positions according to the type of a derivative have to be published. Furthermore all the contracts have to be cleared by central counterparty clearing houses (CCPs). This measure should bring several benefits to the markets. CCPs should reduce costs of credit exposure evaluations and

bring transparency to the calculation of margins as well as increase possibilities of monitoring of a risk correlation among different products. On the other hand this approach might be unfavorable to the large financial companies that have been able to negotiate lower margin payments with their counterparties than the general margins of CCPs.

However members of clearing houses have to pay relatively high fees for using their services. There are requirements for a minimum level of net capital, initial margin and default fund contribution. As a result following the EMIR legislation can be financially very demanding as central clearing houses have to ensure stability of themselves and their members. This leads to the dilemma when all contract parties have to have an access to clearing although CCPs are not able to decrease their requirements.

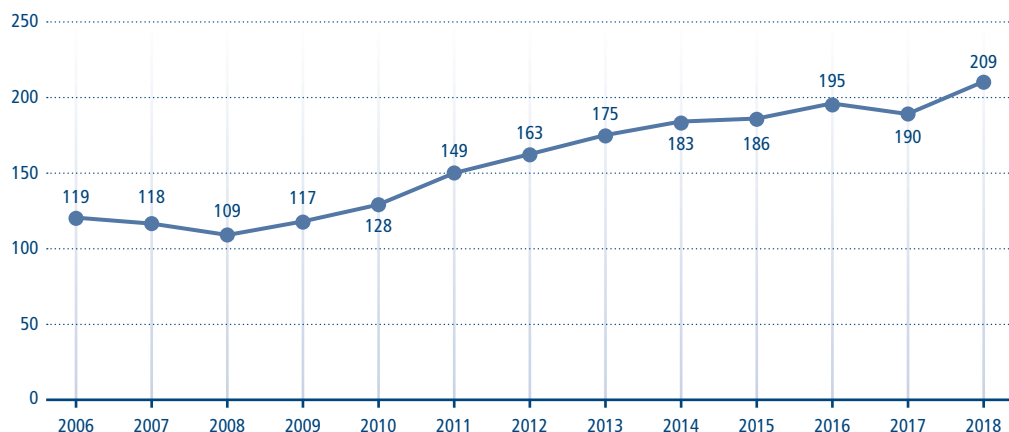
Therefore parties of contracts that are not able to meet the requirements for CCP membership should use client clearing. Client clearing basically means to use a current member of a CCP for clearing of a transaction based on a contractual agreement. Members that are allowed to offer clearing services for their clients are in Europe called gener-

al clearing members of CCPs. Following the EMIR legislation general clearing members have to meet higher financial requirements in order to be able to offer clearing services for their clients. More distant approach is represented by indirect clearing. Indirect clearing means, according to the EU legislation, usage of clearing services as a client of a client of a CCP member (see figure 2 for the development of amount of members of Eurex Clearing).

Apart from EMIR the Capital Requirements Directive (CRD), the Market in Financial Instruments Directive (MiFID 2) and Regulation (MiFIR) and the Market Abuse Directive (MAD) came into force in the EU (EC, 2018a; EC, 2018b).

- CRD III – this legislative package should in general implement the Basel III agreement. Amongst others the CRD introduces new rules for counterparty risk and introduces standardised EU regulatory reporting. Brokers, asset managers and commodity trading companies are an example of areas of business that could be affected by this directive (FCA, 2018).
- MiFID 2 and MiFIR – these rules represent a revision of MiFID legislation that was in force between 2007 and 2018. MiFID 2 regulates alg-

Figure 2 » Development of amount of members of Eurex Clearing



Source: Statistical Data Warehouse of European Central Bank



→ horithmic and high frequency trading, defines regulated platforms as a place for organised trading and improves the transparency of the derivative markets. MiFIR specifies requirements on publishment of trading activity data to the public and transaction data to regulators. Trading of derivatives is allowed only via organised platforms. Barriers between these platforms and clearing services are removed in order to increase competition. MiFIR also sets requirement on activities of supervisors in the area of financial instruments and derivatives (EC, 2018a; EC, 2018b).

- MAD II – this directive should enhance financial markets integrity and transparency of prices of the financial instruments in the area of market manipulation. MAD II consists of Market Abuse Regulation (MAR) and Derivative on Criminal Sanctions for Market Abuse (BH, 2018).

The Title VII in the US aims to provide a framework for swap markets regulation as a reaction to the crisis in 2008. Commodity Futures Trading Commision (CFTC) gained mandate to supervise swap markets excluding security based swaps that are controlled by the Securities and Exchange Commission (SEC). Deals in which at least one of the counterparties is a non-financial institution using a swap for risk reduction or hedging are excluded from the mandatory clearing as well. Nevertheless the company has a duty to inform the CFTC or SEC about fulfilling its obligation connected to the non-cleared derivative. The purpose of this measures is

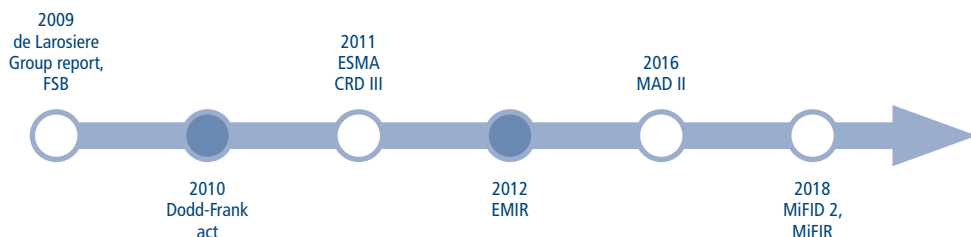
to enhance transparency and market integrity (CLS, 2018).

Mandatory central clearing as one of the most important measures introduced by the Dodd-Frank act (and by the EU legislation as well) however has several disadvantages and constraints that should be mentioned. At first the counterparty risk is shifted to the CCPs. This means a large concentration of risk at a few specialized clearing houses that could increase systematic risk for the whole market. This big clearing houses could possibly provoke moral hazard behavior with a realiance on bail-out in case of crisis according to the principle too big to fail. Counterparties of derivative contracts that do not want to comply with the mandatory clearing rules could sign deals in another jurisdictions with a different derivative regulation.

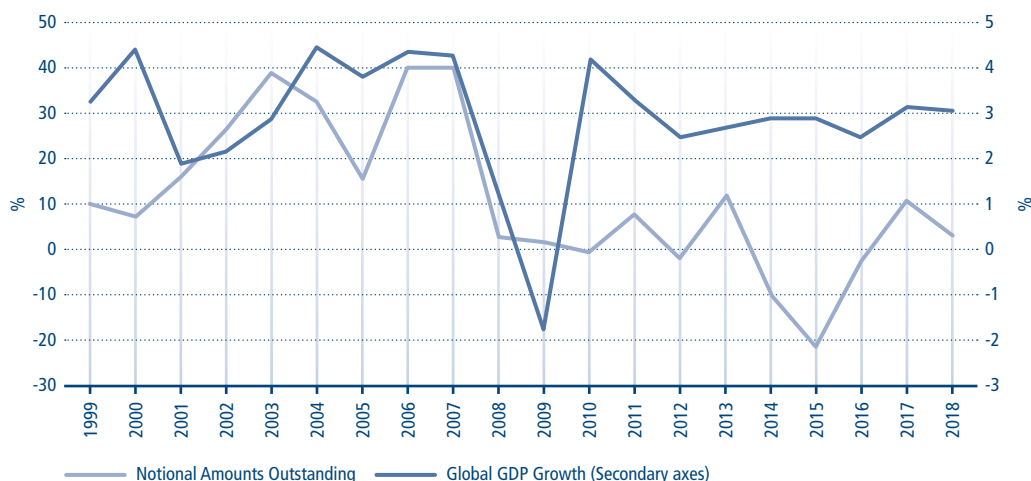
Constraints of the derivatives regulatory framework are mentioned by the International Swaps and Derivatives Association (ISDA) as well. ISDA points out the usage of notional values outstanding as an input for derivatives risk measurement (for example as a limit for mandatory swap dealer registration notional position values are used by the CFTC rules). According to ISDA notional amounts are a good measure of the market nevertheless they are not applicable for a risk evaluation as they do not take into account differences in underlying assets or portfolio effects. ISDA suggests price changes, volatility, and leverage and hedge ratios as suitable metrics (ISDA, 2018).

In general both, the EU and the US, legislation

Figure 3 » Dates of establishment of institution and dates when legislation came to force



Source: Own compilation based on the data of institutions

Figure 4 » Notional amounts of financial derivative contracts growth vs GDP growth

Source: BIS (2019), WB (2019)

introduced above are very similar. However according to the analysis of Deloitte company there are slight differences in approach to clearing and trade reporting. It can be said that the EU legislation is stricter in the area of transactions reporting regarding derivative trading. In the EU both counterparties are obliged to report the transaction (including non-financial counterparties) while in the US only one side of the contract has the reporting obligation. Although there are slight differences in both legislations they all follow the same target and go in the same direction. This is an important information for players in the market of financial derivatives who have to comply with the new legislative standards.

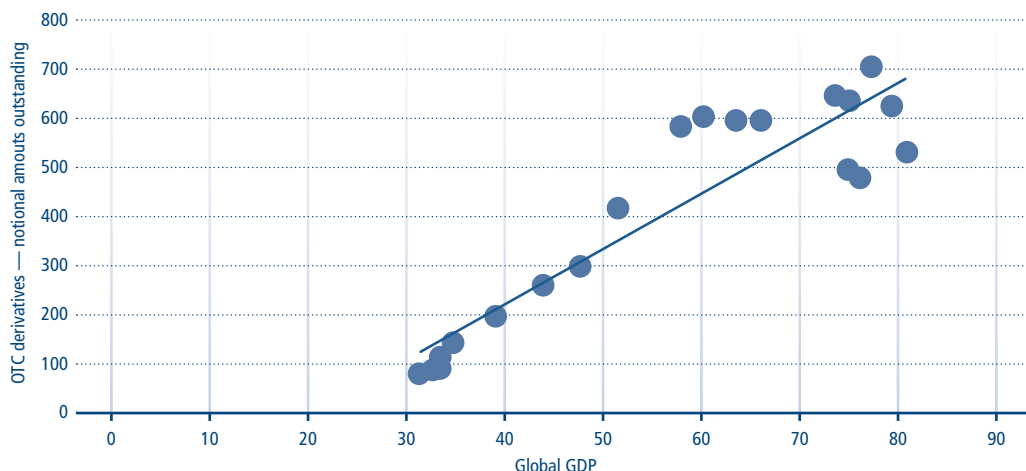
3.3 Recent market data

Basically there are two possibilities how the derivatives can be traded. Via Exchange and over the counter. It is very difficult to measure the OTC derivative market. Considering the notional amounts of contracts outstanding the OTC derivative contract represent approximately ten times larger volume than the Exchange traded contracts. In the

area of OTC derivatives Bank for International Settlements offers relevant data according to its Triennial Central Bank survey. Special category of the OTC derivatives are the OTC-cleared derivatives that are negotiated between counterparties and then cleared via an Exchange ex post. One of the milestones for OTC-cleared derivatives was year 2002 when New York Mercantile Exchange and InterContinental Exchange began to offer clearing for OTC energy derivatives. Popularity of this OTC cleared products emerged thanks to the financial crisis in 2008.

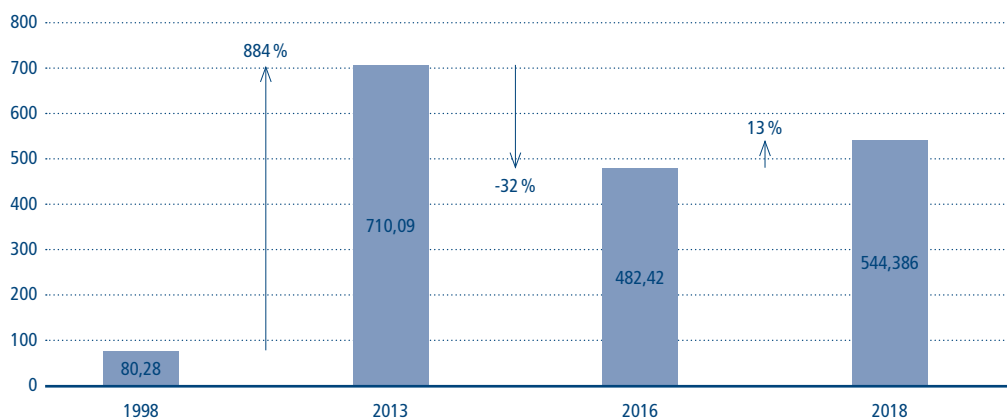
According to the statistics of the Bank for International Settlements notional amounts of financial derivative contracts quintupled over the last 20 years. Since the beginning of the global financial crisis in 2007–2008 the amount has been more or less stabilized. It can be said that the crisis ended the sharp increase of popularity of the derivatives. Comparison of the outstanding derivative positions with the global GDP is often used to point out the meaning of the derivatives for the global economy. Looking at the notional amount of the financial derivatives outstanding in 2017 the amount reached 532 trillion USD compared to the global

→ **Figure 5 » Scatter plot chart — Notional amounts of derivatives outstanding and Global GDP**



Source: Own analysis based on BIS (2019), WB (2019)

Figure 6 » Notional amounts of financial derivative contracts (trn USD)



Source: BIS (2019)

GDP of 80 trillion USD. Although it is fair to say that the notional amount outstanding of the derivatives means a position at a certain day whereas GDP means a sum of production within a certain period of time (usually a year).

In 2016 there was a significant drop in the notional amounts of financial derivatives. In this year

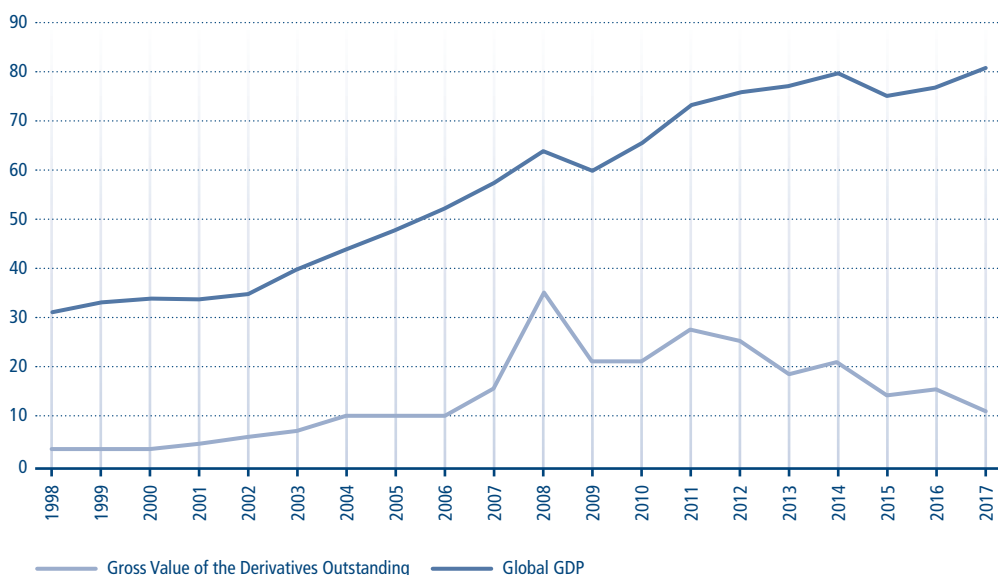
the amount decreased by 32%. According to the explanation of the Bank for International Settlements this was mostly caused by compression of the derivatives contracts. Over the counter markets generate excess that can be defined as a difference between the total outstanding notional amount of contracts and total amount that would have to be

used to fund all the net positions among counterparties. In the process of compression counterparties terminate their current contracts and replace them with new ones offsetting their former positions (D'Errico and Roukny, 2017).

Gross value of the derivative contracts is by the

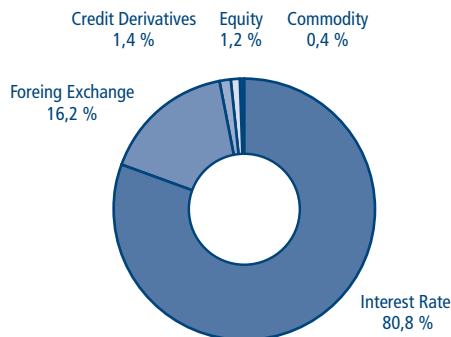
BIS defined as 'the sum of all outstanding contracts with either positive or negative replacement values at market prices prevailing on the reporting date'. Figure 7 compares development of the gross value of derivatives with the global GDP. Significant is the rise of the gross value in 2008 when the value

Figure 7 » Gross Value of the derivative contracts vs. GDP growth



Source: BIS (2019), WB (2019)

Figure 8 » Derivatives by type of contract (H1 2018)



Source: BIS (2019)



- more than doubled, preceding a fall by 40 % in 2009. Since this year the gross value of derivatives has been declining unlike the GDP that has been on an upward trend. In comparison to the global GDP the gross value of derivative contracts outstanding is represented by approximately eight times lower value.

According to the last available data from the end of the first half of 2018 the most popular type of derivative contracts were interest rate derivatives with more than 80 % share followed by foreign exchange contracts with 16 %. Only around 1 % share of derivative contracts reached credit derivatives, equity and commodity contracts. 76 % of the interest rate contracts were closed via a central counterparty, on the other hand in only 3 % of foreign exchange derivative contracts participated central counterparty.

4. Conclusion

Financial derivatives have existed since ancient times. During ages they have developed into very complex products that play an important role for the global economy. Notional value of outstanding derivative contracts reached six times higher value than the global GDP in 2017. On the other hand gross value of derivative contracts in the respective year accounted for one eighth of the global GDP. Most popular types of derivative contracts traded over the counter were interest rate contracts and foreign exchange contracts at the end of the first half of 2018.

After the financial crisis of 2008 new demand for financial derivatives regulation emerged. De Larosiere group was established with in order to

analyze roots of the last financial crisis and to come up with suggestions of possible suitable regulation of the market, thus the European Securities and Market Authority was founded as well as the Financial Stability Board.

In the EU most important regulations introduced were European market regulation infrastructure, Capital Requirements Directive, the Market in Financial Instruments Directive and Regulation and the Market Abuse Directive. Main common purpose of these legislation was to enhance transparency and reduce risk at the financial markets and set a framework of rules for derivatives trading. As a result derivative contracts has to be reported and cleared via a central counterparty clearing house. At the same time the Dodd-Frank Act was introduced in the USA. This law came up with a new regulatory framework for swap markets and the whole market should be supervised by the Commodity Futures Trading Commission and the Securities and Exchange Commission.

Central clearing houses gained stronger position as mandatory clearing for specified transactions was introduced. This is demonstrated by increase of members of one of the most important clearing houses (Eurex Clearing) in the past years. However there are still obstacles in usage of central clearing house services — especially high financial demands. Therefore there is necessity of client clearing services or indirect clearing services. However mandatory central clearing could eventually increase risks for the market as the pressure on the central clearing houses increases in times of default of significant players in the market.

Emerged popularity of financial derivatives walks hand in hand with cross border flows of capital as they enable to mitigate risks connected with international capital flows. Regulation of financial derivatives became an important topic after the financial crisis in 2008.

REFERENCES

- [1] BIS: *OTC Derivatives Statistics*. Basel: Bank for International Settlements, 2019. [online]. Available from: <<https://stats.bis.org/statx/srs/table/d5.1>>.
- [2] BH: *Finance & Risk. Market Abuse Directive (MAD II)*. Banking Hub, 2018. [online]. Available from: <<https://www.bankinghub.eu/banking/finance-risk/market-abuse-directive-mad-2>>.
- [3] BH: (2002). *Annual Report*. Omaha: Berkshire Hathaway, 2002. [online]. Available from: <<http://www.berkshirehathaway.com/2002ar/2002ar.pdf>>.
- [4] BRAITHWAITE, J.: The dilemma of client clearing in the OTC derivatives markets. *European Business Organization Law Review*, 2016, 17(3), pp. 355–378.
- [5] CIU, I. H.: Transparency regulation in financial markets – moving into the surveillance age? *European Journal of Risk Regulation*, 2011, 2(3), pp. 305–321.
- [6] CLS: *Dodd-Frank: Title VII – Wall Street Transparency and Accountability*. Ithaca: Cornell Law School, 2018. [online]. Available from: <https://www.law.cornell.edu/wex/dodd-frank_title_VII>.
- [7] CULP, C. L.: OTC-cleared derivatives: benefits, costs, and implications of the ‘Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act’. *Journal of Applied Finance*, 2010, 20(2), pp. 103+.
- [8] D'ERRICO M., ROUKNY T.: *Compressing Over-the-Counter Markets*. Working Paper Series. Frankfurt am Main: European Systemic Risk Board, 2017.
- [9] DVOŘÁK, P.: Reforma OTC derivátového trhu. *Český finanční a účetní časopis*, 2013, 4, s. 137–144.
- [10] EC: *The High-Level Group on Financial Supervision in the EU Report*. Brussels: European Commission, 2009. [online]. Available from: <https://ec.europa.eu/info/system/files/de_larosiere_report_en.pdf>.
- [11] EC (2018a): *Derivatives/EMIR*. Brussels: European Commission, 2018. [online]. Available from: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-markets/post-trade-services/derivatives-emir_en>.
- [12] EC (2018b): *Investment services and regulated markets. Markets in financial instruments directive (MiFID)*. Brussels: European Commission, 2018. [online]. Available from: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/financial-markets/securities-markets/investment-services-and-regulated-markets-markets-financial-instruments-directive-mifid_en>.
- [13] FCA: *Firms/CRD IV*. Kondon: Financial Conduct Authority, 2018. [online]. Available from: <<https://www.fca.org.uk/firms/crd-iv>>.
- [14] ISDA: *Uses of Notional Amount in Derivatives Regulation*. New York: International Swaps and Derivatives Association, 2018. [online]. Available from: <<https://www.isda.org/a/1trEE/Notional-Based-Regs.pdf>>.
- [15] GREENSPAN, A.: *Remarks by Chairman Alan Greenspan*. Boca Raton: Futures Industry Association, 1999. [online]. Available from: <<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/1999/19990319.htm>>.
- [16] KUMMER, S., PAULETTO, C.: The history of derivatives: a few milestones. In *EFTA Seminar on Regulation of Derivatives Markets*. Zurich: European Free Trade Association, 2012. [online]. Available from: <https://www.seco.admin.ch/dam/seco/de/dokumente/Aussenwirtschaft/Wirtschaftsbeziehungen/Handel%20mit%20Dienstleistungen/Artikel_Studien>.
- [17] LAURENS, F.: Regulation of financial derivatives markets: a review of the link between regulation and market liquidity. *SSRN Electronic Journal*, 2013. [online]. Available from: <https://www.researchgate.net/profile/Francois_Laurens3/publication/272304266_Regulation_of_Financial_Derivatives_Markets_A_Review_of_the_Link_between_Regulation_and_Market_Liquidity/>.



- [18] MASERA, R.: Reforming financial systems after the crisis: a comparison of EU and USA. *PSL Quarterly Review*, 2010, 255(63), pp. 297–360.
- [19] SHARMA, S. G.: Over-the-counter derivatives: a new era of financial regulation. *Law and Business Review of the Americas*, 2011, 17(2), pp. 279–315.
- [20] WB: *Data: GDP*. New York: World Bank, 2019. [online]. Available from: <<https://data.worldbank.org/indicator/ny.gdp.mktp.cd>>.

Recent Regulation of Financial Derivatives within the Global Economy

ABSTRACT

Financial derivatives have become a pillar of the global economy. They can serve as a tool for risk reduction in international business or, on the other hand, as an accelerator of a financial crisis as a part of a speculative capital. The aim of this paper is to provide an overview of the current data related to the position of the derivatives in the global economy in the framework of the new regulations introduced as a reaction to the crisis of 2007–2008, considering exchange traded derivatives as well as derivatives traded over the counter, based on the statistics of the Bank for International Settlement.

KEYWORDS

Financial derivatives; financial markets regulation; central clearing

JEL CLASSIFICATION

G15; G28



Zachrání důchody současné generace spoření na stáří?¹

- Doc. Ing. Jaroslava Durdisová, CSc. » Na Hřebenkách 7a, 150 00 Praha, Česká republika; email: durdis@atlas.cz
- Ing. Jan Mertl, Ph.D. » Vysoká škola finanční a správní, Estonská 500, 101 00 Praha, Česká republika; email: jan.mertl@outlook.com

* 1. Úvod

Český penzijní systém trpí nedostatkem jasné strategie a prošel několika reformními pokusy, které nebyly úspěšné (Vostatek, 2017). Nejnápadnějším příkladem byl takzvaný druhý pilíř důchodového systému, který umožnil přesměrování části příspěvků na sociální pojištění do soukromých fondů v roce 2013 a byl opuštěn o několik let později, s problematickým zacházením s penězi, které tam účastníci zaplatili (Potůček, 2017). Mimochodem, tento pilíř byl typickým příkladem selektivního řešení výhodného pro muže s vyšším příjmem, které je méně výhodné nebo dokonce nevhodné pro nízkopříjmové sociální skupiny, nebo pro ty, kdo očekávají větší mezery v pracovní kariéře (péče o děti nebo nesoběstačné příbuzné, nezaměstnanost či dlouhodobá nemoc).

Nekoncepční a selektivní přístup k penzím omezuje schopnost adaptovat se na problémy, které jsou před námi – zejména demografický vývoj spojený se zhoršením indexů závislosti (Fiala a Langhamrová, 2013), které se v příštích 35 letech očekává (OECD, 2017a). Co je horší, výklad těchto otázek se někdy provádí nesprávně a slouží jako

nástroj k dalšímu podkopání základních prvků důchodového systému, jako jsou zásady a mechanismy sociálního pojištění, státní garance náhradového poměru (založená na povinných odvodech pojistného z mezd), solidarity, která se projevuje v určité výši důchodů, která je dostupná pro každého účastníka systému sociálního pojištění, a při zohlednění sociálních situací, které by neměly významně snižovat úroveň důchodu.

Tento článek je míněn jako text k odborné diskusi, autoři jsou si vědomi, že vyvolává také některé otázky, které v této fázi výzkumu zcela nevyřeší. Navazuje také na existující poznatky ve formě fiskálních a demografických výhledů a výpočtů, z nichž některé využívají přístup „bez změny politiky“ ve smyslu pozitivní metody ekonomické analýzy (NRR, 2018), který by mohl zdůraznit „katastrofický“ charakter penzí, pokud se nic nestane. To je striktně řečeno metodologicky správné. Je tedy velmi důležité a chvályhodné, že byly zveřejněny (NRR, 2019), nicméně problém tkví v tom, že všeobecný diskurz, který může následovat, a někdy i fakticky následuje po zveřejnění těchto analýz, zní, že „nebude už dost peněz na důchody, situace je fiskálně nezvladatelná“.

¹ Článek byl zpracován s využitím prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace VŠFS v roce 2019.

Současné mnozí ekonomové v sociálních médiích a novinách uvádějí, že „lidé by si měli spořit více na své důchody“ (Vlková, 2019), ale takto funguje i marketing penzijních fondů (KB, 2019). Obzvlášť lákavá a zajímavá, ale v praxi z velké části nepoužitelná je filozofie, že se penzijní připojištění má změnit tak, aby si každý dobrovolně během svého života vytvořil určitou kapitálovou rezervu (úspory), kterou bude ve stáří využívat podle vlastního uvážení, nebo dokonce částečně předá svým potomkům, pokud by ji případně nespotřeboval. To v praxi jednoduše nestačí a pro většinu občanů tento přístup nebude zajišťovat přiměřené důchodové zabezpečení. Vláda tak bude riskovat, že se v důsledku krátkozrakého chování, selhání trhu s penzemi a neúplným asymetrickým informacím (Barr a Diamond, 2006) objektivně vytvoří velké sociální skupiny s potřebou dodatečné sociální podpory mimo penzijní systém (Aaron, 1997).

To však neznamená zánik dobrovolného fondově financovaného důchodového pilíře, který může existovat a poskytnout možnost dodatečného zvýšení náhradového poměru (podobně jako v Německu), ale optimálně také s celoživotními průběhy – doživotní annuita (Štěpánek, 2017; OECD, 2018), která se v současné době vyskytuje v Česku v rámci třetího kapitálově financovaného důchodového pilíře jen zřídka. Jak ukazují údaje OECD, v evropských zemích převládají povinné (a zaměstnanec-ké) penzijní systémy (OECD, 2017a, s. 133).

V kontrastu s tímto diskurzem tento článek pracuje s reálnými mantinely a konfigurací důchodového systému, hledá možné cesty k jeho udržitelnosti a překonávání obtížných období. Použitá metodika je kompatibilní s přístupy a datovou základnou, již využívá OECD v řadě klíčových publikací o důchodech (OECD, 2017a; OECD, 2017b; OECD, 2018); zahrnuje platné zásady a empirickou analýzu důchodových systémů, vyhledává nejlepší směry možných řešení, které jsou slučitelné s dostupnými poznatky z ekonomie, sociálního zabezpečení a demografie.

Cílem článku je definovat mantinely a základní možnosti konfigurace důchodového systému v kon-

textu očekávané nevyváženosti veřejných financí. Povedeme polemiku s diskurzem, který zachází se současným důchodovým systémem jako s podléhajícím vnějším okolnostem, které jej vedou do nevyhnutelné krize. V té souvislosti analyzujeme jednotlivé faktory udržitelnosti penzí a pokusíme se je klasifikovat podle dopadů na systém i na úroveň sociálního zabezpečení.

Můžeme formulovat dvě výzkumné otázky s cílem upřesnit směr výzkumu. První z nich vychází z názvu článku: zda (dodatečně) vlastní úspory vyřeší problém důchodového systému, jak je navrhováno některými odborníky a což dělají někteří občané, kteří deklarují minimální víru v současný penzijní systém. Druhá se zaměřuje na kořeny očekávaných deficitů v důchodovém systému a ptá se, zda dokážeme (do jisté míry) rozlišovat mezi příčinami očekávaného vývoje a přizpůsobit financování podle povahy a zdroje vznikající nerovnováhy.

Pracujeme s hypotézou, že v souvislosti s konfgurací současného důchodového systému v Česku existují dva klíčové problémy, které potřebují adekvátní reakci penzijní teorie a politiky. Žádný z nich však není nezvládnutelný v rámci průběžného důchodového systému a fiskálního prostoru. Jsou to úroveň solidarity a očekávaný demografický vývoj. Je samozřejmě obtížné, že se objevují současně, ale lze je také vyřešit najednou vhodnými změnami penzijní politiky. Základní myšlenka správy důchodového systému by měla být založena na řešení příčin, nikoliv na nahrazení základních mechanismů jen proto, že se vyskytnou těžší časy. Abychom to řekli jasně: nesmíme obětovat cenné a žádoucí vlastnosti důchodového systému jen proto, že očekáváme náročnější období už dopředu. Na druhé straně musíme samozřejmě respektovat ekonomickou realitu včetně prognóz a tomu přizpůsobovat financování penzí. Důležité je ale správně uchopit podstatu příčin – které problémy jsou pro penzijní systém a sociální pojištění vnitřní (endogenní) a které problémy se vyskytují dočasně, byť po delší dobu nebo je lze považovat za exogenní. Vzhledem k povaze ekonomické

vědy, jako je například debata o charakteru a endogenitě (Rochon a Rossi, 2013) nebo exogenitě peněz (Davidson, 2006), vidíme, že tyto pojmy a kategorie jsou v ekonomické teorii často používány při analýzách multifaktoriálních národohospodářských procesů a systémů. Zařazením (chápáním) faktorů jako endogenních a exogenních lze ukázat logiku a mechanismy fungování zkoumané oblasti v různém světle a z různých hledisek. Vidíme použití těchto kategorií jako metodologicky užitečný a inovativní přístup k náhledu na penzijní systém, protože umožní odlišit faktory působící na penzijní systém z hlediska zacházení s nimi a z hlediska dopadů na sociální pojištění jako základní systém průběžného důchodového zabezpečení.

2. Hlavní neuralgické body současného důchodového systému

2.1 Sociální solidarita

Solidarita v důchodovém systému má řadu problematických implikací, protože pokud není pokryta všeobecným zdaněním, snižuje náhradový poměr a úroveň ekvivalence pro část účastníků – obvykle s vyššími příjmy a těch, kteří se nenacházeli v sociální situaci, na něž se vztahuje solidarita v sociálním pojištění. Část zaplaceného pojistného se solidárně používá ke krytí vymezených sociálních situací a snižuje ekvivalentní souvislost mezi zaplaceným pojistným a výdělkem. Na druhé straně je v důchodovém systému nezbytné zabývat se situací občanů s nízkými příjmy, jejichž výdělkem nejsou dostatečné pro převedení na důchod, který by jim zajistil přiměřenou životní úroveň. Kromě toho je vhodné kompenzovat uznávané sociální situace, tj. pracovní neschopnost, nezaměstnanost a péči o dítě v sociálním pojištění.

Současná konfigurace sociálního pojištění se z velké části opírá o redukční hranice (prahové hodnoty příjmů, které snižují úroveň důchodů), což činí české povinné důchody přibližně ze dvou

třetin solidární (z dvou důvodů: existence základní výměry důchodu, která se nedávno zvýšila na 10 % průměrné mzdy, a snížení redukční hranic v procentní výměře důchodu). Výsledkem je, že náhradový poměr v Česku se značně liší podle úrovně výdělku – člověk s příjmem 0,5 průměru má 88,3 %, s průměrným příjmem má 60 %² a 1,5 průměru činí pouze 48,7 % čistého náhradového poměru (OECD, 2017a). Musíme si uvědomit, že redukční hranice nebyly původně přítomny v sociálním penzijním pojištění a v principu nemusí být vůbec zaváděny do sociálního důchodového pojištění, čímž se dávky (téměř) plně odvíjejí od výdělku. Přesto české penzijní pojištění podobně jako například americké sociální zabezpečení využívá těchto hranic ke zvýšení vnitřní penzijní solidarity účastníků s vyššími a nižšími výdělky.

Pokud jde o míru solidarity v důchodových systémech, můžeme se spolehnout na tři základní filozofie (OECD, 2018):

- Můžeme brát důchod jako univerzální rovnou dávku, která je k dispozici každému občanovi dosáhnuvšímu penzijního věku, který má stejné nebo podobné základní potřeby, a navrhovat povinnou část důchodového systému podle této zásady. Výsledkem bude vysoký index progresivity (poblíž 100 – například Nový Zéland nebo Spojené království podle tabulek OECD).
- Můžeme brát důchod jako určité procento individuální mzdy během pracovní kariéry (důchod závislý na výdělku) a plně využít ekvivalentní zásady sociálního pojištění. Výsledkem bude velmi nízký index progresivity (poblíž 0, například Švédsko nebo Finsko).
- Můžeme použít nějakou kombinaci těchto přístupů, ale existuje potenciální problém se srozumitelností pro účastníky a jejich chováním uvnitř systému. Většina lidí chápe princip daně z příjmu jako neekvivalentní platby do státního rozpočtu, někteří lidé chápou i princip sociálního pojištění jako princip sdílení rizika s všeobecnou účastí na událostech, které se mohou

² Které mimochodem také znamená, že aktuální průměrný náhradový poměr není tak nízký, jak se může zdát z obecného diskurzu.

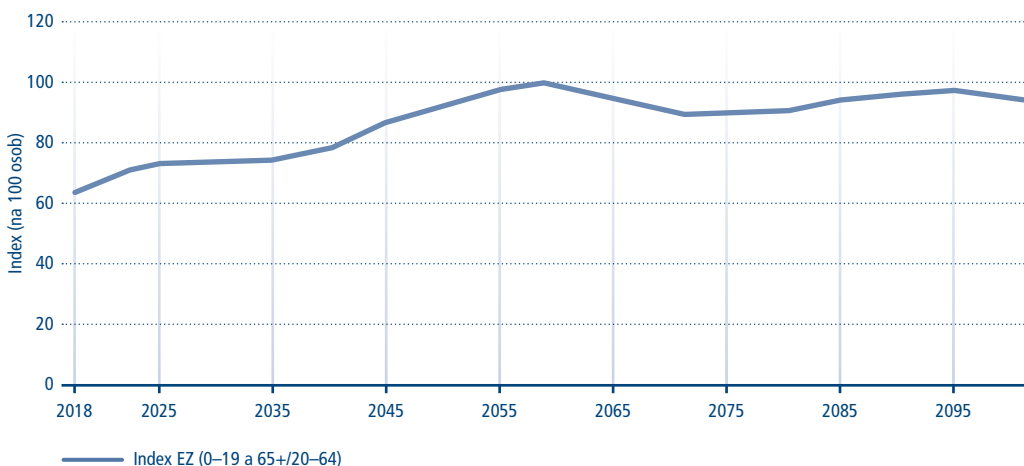


stát každému (například stáří). To vede k obecnému využití sociálního pojištění, ale když je úroveň redukčních hranic sociálního pojištění velmi vysoká, účastníci začnou odmítat nebo snižovat účast na sociálním pojištění, kdykoli mají možnost tak učinit. To je mimo jiné případ osob samostatně výdělečně činných, které Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR dokonce informovalo o tom, že jejich očekávané důchody budou nízké, pokud se nepodílejí dostatečně, ale většina z nich platí pouze nutné minimum do systému. Co je za tím? Část z nich skutečně nemá dostatek prostředků, a (pravděpodobně větší) část jen šetří peníze stranou ve standardních spořicítech produktech nebo dokonce investičních produktech, doufajíc, že při práci vytvoří nějakou kapitálovou rezervu. Plánují, že tuto individuální rezervu využijí, až když zestárnou, což je však ve většině případů krátkozraké chování. Pokud jde o spoléhání se na samopojištění; zkušenosti ze zemí OECD ukazují, že tento přístup v mnoha případech nevede k přiměřenému pokrytí penzí a vyrovnání spotřeby, jakož ani k naplnění dalších funkcí důchodového systému.

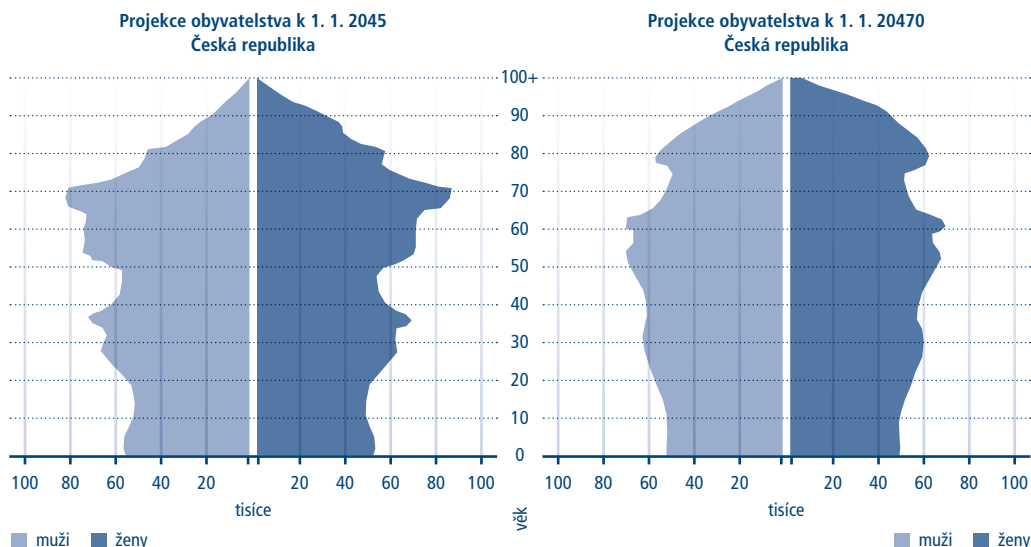
Proto zejména v prostředí, kde mohou účastníci poněkud optimalizovat své povinné platby do systému, je vhodné navrhnout konfiguraci pilíře sociálního důchodového pojištění tak, aby se úroveň mezd odrážela na úrovni důchodu (vysoká úroveň ekvivalence typická pro sociální pojištění). To je v souladu s doporučeními, kterými se rozdělí státem garantované penzijní zabezpečení na solidární základní důchod financovaný z všeobecných daní a zásluhový pojistný důchod financovaný ze sociálního pojištění, samozřejmě z pohledu účastníka shrnuto do jeho starobního důchodu (Vostatek, 2016). Jak ukazují dostupné analýzy, pro české prostředí to je vhodná cesta dál. Vyžaduje technickou reformu stávajícího prvního pilíře ve smyslu jeho rozdělení na rovný a pojistný důchod, což způsobí následující změny:

- Vznikne část důchodového systému, která bude financována z všeobecného zdanění, takže sociální pojištění již nebude jediným zdrojem povinného penzijního financování.
- Znatelně se tím sníží pojistné na sociální pojištění a bude vhodné a možné posílit progresivní zdanění příjmů.
- Solidarita se bude přesouvat především do to-

Obrázek č. 1 » Očekávané indexy ekonomického zatížení do roku 2101 (střední varianta projekce)



Pramen: ČSÚ (2019a)

Obrázek č. 2 » Projekce obyvatelstva — situace v letech 2045 a 2070 (střední varianta projekce)

Pramen: ČSÚ (2019b)

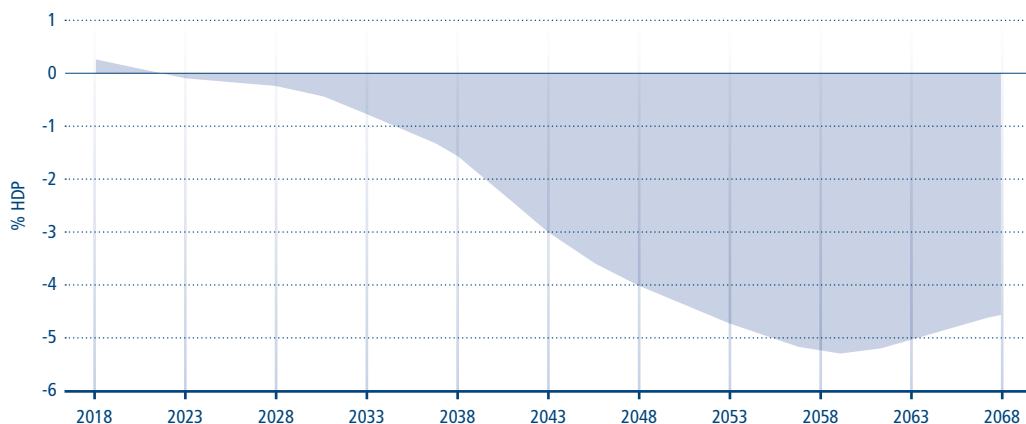
hoto pilíře financovaného z daní, v pilíři sociálního pojištění zůstane především kompenzace za období rodičovství, nezaměstnanosti a nemoci. Dokonce i ty mohou být subvencovány na virtuální penzijní účty ze státního rozpočtu, chceme-li se držet švédského krajního příkladu plné ekvivalence NDC.

Toto rozdělení může pomoci také vyřešit důsledky demografického vývoje popsaného níže. Protože část důchodů bude financována přímo z všeobecného zdanění, nevyváženosti sociálního pojištění budou menší a sazba se může nově upravit podle potřeby. Tím se nesnižuje fiskální význam celého důchodového systému a očekávané schodky, ale břemeno se částečně přesouvá do všeobecného zdanění, které je fiskálně robustnějším zdrojem, než sociální pojištění vázané na mzdy a mzdové náklady.

2.2 Demografický vývoj

Existuje několik demografických projekcí, které dokládají pravděpodobný vývoj během 21. století. (Fiala a Langhamrová, 2013; Fiala a Langhamrová, 2014; ČSÚ, 2018). Základní střední varianta projekce vývoje ekonomického zatížení pro delší období³ je znázorněna na obrázku č. 1. Na tomto obrázku se používá podíl předproduktivního a postproduktivního věku k populaci produktivního věku (0–19 a 65+/20–64). Obrázek č. 2 pak zobrazuje populační projekci pro roky 2045 a 2070, kdy v roce 2045 vidíme na obrázku významnou kohortu ve věku 65–70 let, která začne pobírat starobní důchod (dle současných pravidel); strom života pro rok 2070 je již méně rozvětvený. Více dat dynamicky upravitelných podle zvoleného roku a věkových skupin lze nalézt na portálu ČSÚ (ČSÚ, 2019b).

³ Taková dlouhá projekce je výslednicí mnoha faktorů, které se mohou stát, proto jsou méně přesné než kratší předpovědi, ale protože v tomto článku pracujeme s důchodovým systémem a hovoříme o vývoji do konce století, pro ilustraci je vhodná.

→ **Obrázek č. 3 » Roční zůstatky (salda) důchodového systému**

Pramen: NRR (2018)

Problém demografického chování populace je nepochybně obtížné vyřešit pro jakýkoliv penzijní systém. Lze ho však rozdělit na dvě hlavní části – samotné riziko dlouhověkosti (zvyšující se délku života) a relativní počet osob, které mají nárok na důchodové dávky, s ohledem na úroveň indexu závislosti a přesněji na index závislosti seniorů (Fiala a Langhamrová, 2013, s. 349).⁴ Jde o to, že analýzy jsou komplikovanější faktem, že ukazatel jednoduchého indexu závislosti nerozlišuje mezi vlivem stoupající střední délky života ve vazbě na věk odchodu do důchodu a vlivem tvaru populační pyramidy ve smyslu počtu lidí v jednotlivých kohortách.

Demografický problém je samozřejmě částečně spojen se střední délkou života (protože pokud lidé žijí déle, pak index závislosti bude horší, i když populace bude stacionární a porodnost bude dlouhodobě stabilní např. na záchovné úrovni), ale také se týká počtu lidí narozených a ekonomicky aktivních – tedy míry porodnosti a míry zaměstnanosti v jednotlivých generacích (ČSÚ, 2018). A tato druhá část je ta, která způsobuje významné očekávané problémy v důchodovém sys-

tému. Například generace narozená v 70. letech 20. století bude generovat důchodové nároky po roce 2040. Navíc tyto problémy nejsou trvalé, v projekcích vidíme fiskálně nejhorší období přibližně mezi roky 2040–2070 (NRR, 2018), po tomto období se situace opět postupně zlepší.

To je znázorněno na obrázku č. 3 a bylo podpořeno dostupnými demografickými analýzami, které vyhodnocují vliv variant konfigurace důchodového systému na jeho rovnováhu v budoucnosti (za předpokladu nastavení důchodového systému platného v době jejich zpracování). Ukazují, že nejhorší systémové nevyváženosti v důsledku demografie se objeví v letech 2045–2065, po tomto období se situace začne zlepšovat a téměř na konci 21. století (kolem roku 2085–2090) může mít systém opět pozitivní bilanci (Fiala a Langhamrová, 2014). Výše schodků (60–120 miliard Kč ročně v nejhorších letech v závislosti na variantě prognózy) se odvíjí hlavně od pojistné sazby a míry ekonomické aktivity (Fiala a Langhamrová, 2014). Základní poselství z demografických a sociálně-ekonomických analýz tedy je: ano, očekáváme demograficky obtížné období, ale v souladu s logikou sociálního

⁴ Také další složitější typy charakteristik ekonomického zatížení mohou být konstruovány — viz uvedený odkaz do literatury.

pojištění se situace zase zlepší a úkolem veřejných financí je toto období překonat.

Při využívání výsledků demografických analýz můžeme říci, že samotné riziko prodloužení věku dožití (zejména v rámci dané generace) by mělo být zvládnutelné v rámci nastavení sociálního pojištění – zejména úpravou sazby sociálního pojištění, neboť odráží nezbytné zdroje pro úhradu důchodových dávek v požadovaném náhradovém poměru pro očekávaný počet let v důchodu. Teoreticky, pokud upravíme sazbu v případě stacionární populace nikoli podle statistického penzijního věku, ale očekávaného (žádoucího) počtu let v penzi, můžeme trvale posouvat penzijní věk tak, aby účastníci měli vždy garantován tento počet let, a pojistná sazba tomu vždy bude odpovídat. V principu tedy jde v sociálním pojištění o poměr počtu let ekonomické aktivity (placení pojistného) a počtu let pobírání důchodu, z tohoto poměru a požadovaného náhradového poměru vypočteme potřebné pojistné. Z toho můžeme odvodit, že sazba sociálního pojištění dokáže zvládnout samotné změny střední délky života dobře.

Regresivní typ populace je však těžké zvládnout v rámci sociálního pojištění, protože pak by pojistné značně rostlo, a navíc by se rovnováha pohybovala na základě aktuálního počtu a poměru lidí v překrývajících se generacích. Teoreticky můžeme dokonce říci, že během progresivní populační situace (relativně vyšší podíl ekonomicky aktivních a mladších kohort) můžeme ušetřit kladné zůstatky formou státního investičního, respektive výkyvového rezervního fondu a využít je později pro případ, že obyvatelstvo bude po jistou dobu regresivní. Ale v minulosti těchto nástrojů nebylo v České republice využíváno z několika důvodů – vycházelo se z toho, že obyvatelstvo bude alespoň stacionární, nebo byly jiné fiskální priority jako v devadesátých letech, kdy se přebytky penzijních systémů utratily v rámci státního rozpočtu na jiné, nepenzijní výdaje. Samozřejmě, je možné odrážet menší demografické výkyvy i v pojistné sazbě a obvyklá správa systému sociálního pojištění to dělá. Ale za účelem analýzy v tomto článku si

představme modelovou situaci, kdy sociální pojistné věrně odráží situaci se stacionárním obyvatelstvem a vyrovnanou bilanci sociálního pojištění (bez deficitu, bez přebytku). Pak bude v progresivním typu populace přebytek díky „dobré demografii“ – více ekonomicky aktivních lidí, v regresivním typu populace bude deficit díky „špatné demografii“ – méně ekonomicky aktivních lidí.

V kontextu demografického vývoje a mezigenerační solidarity můžeme tvrdit, že jednou z rolí důchodového systému je také rozložit zátěž financování ekonomicky neaktivního obyvatelstva mezi generacemi. Mluvíme-li o etických aspektech tohoto rozložení, je diskutabilní, zda by současná generace měla nést v sociálním pojištění všechny náklady na regresivní typ populace spojený s absencí dostatečného počtu dětí v budoucích platbách na důchodové zabezpečení, nebo bychom měli najít i doplňkové zdroje – i s ohledem na to, že situace předchozích generací byla v tomto světle mnohem snazší. Bylo možné pouze zavést průběžné penzijní systémy, a prakticky okamžitě se mohly dávky vyplatit na základě přiměřených pojistných sazeb, jak ukazuje vývoj v průběhu 20. století.

Z těchto hledisek může být rozumné financovat očekávanou obtížnou dobu také ze všeobecných daní. I když se to může zdát jako zjednodušující výzva k další fiskální dotaci do systému, nezamýšlíme ji z těchto pozic využívat ani bránit. Přihlížíme však k faktu, že očekávané nevyváženosti jsou rovněž dočasným důsledkem demografického chování – začnou se zlepšovat spontánně po roce 2065 – ve smyslu regresivního typu populace. Tyto determinanty jsou pro systém sociálního pojištění exogenní. Jak jsme ukázali, při stacionární populaci by každá generace ufinancovala své důchody bez těchto nerovnováh, prostým adekvátním nastavením pojistného. Proto je rozumné vyřešit tuto nerovnováhu také ze všeobecného zdanění a ne jen pomocí odvodů z mezd, které jsou součástí sociálního pojištění ekonomicky aktivní generace. →

→ 2.3 *Valorizace důchodů*

Valorizace (indexace) důchodů je důležitým prvkem důchodových systémů a většinou závisí na prioritách veřejné volby (Piggott a Sane, 2009). Technicky vzato není samotná valorizace pro provozování důchodových systémů nezbytně nutná. Teoreticky by základní funkcí důchodového systému v prostředí nulové inflace mělo být pouze poskytování doživotní penze od určeného věku na základě zaplacených příspěvků. Jak průběžný systém sociálního pojištění, tak i kapitálové systémy valorizaci v praxi ke svému chodu využívají primárně ve vztahu k zachování finanční hodnoty zaplaceného pojistného v podmínkách cílování inflace, další aspekty jsou sekundární.

V zásadě existují tři hlavní oblasti, které mají empirický význam pro otázku valorizace penzí:

- zohlednění inflace — hodnota peněz a její změny v čase ve vztahu ke kupní síle důchodců;
- otázka mezigenerační solidarity v životní úrovni — životní úroveň ekonomicky aktivní populace vyjádřená mzdovou úrovní a životní úroveň důchodců vyjádřená úrovní důchodů a možnosti redistribuce těchto efektů prostřednictvím důchodového systému;
- otázka zachování/zvýšení hodnoty placených příspěvků v čase obecně — finanční techniky kapitálového zhodnocení bez přímé vazby na mzdovou nebo cenovou hladinu v národním hospodářství.

Tato klasifikace je poměrně široce vymezena — zejména její třetí bod se vztahuje především na plně fondově financované pilíře, které se musí spoléhat na kapitálové trhy, aby se vyrovnaly s inflací a s nezbytností reflektovat makroekonomický vývoj. Je totiž zřejmé, že valorizace penzí se snadněji provádí v průběžném penzijním systému, pokud to umožní vývoj mezd a populační vývoj — tedy pokud bilance systému ve smyslu Aaronova pravidla favorizuje průběžnou variantu příslušných penzijních pilířů.

V případě průběžného systému důchodový systém může (ale nemusí) poskytovat valorizaci vy-

plácených dávek jak podle inflace, tak podle mezd. To je samozřejmě omezeno bilancí systému ve vazbě na dostupné zdroje, proto použití formulace může — ale nemusí. Technicky vzato však systém pracuje s automatickým navýšením přílivu peněz na základě odvodů pojistného ze současné úrovně mezd, která představuje aktuální úroveň produktivity a životní úrovně současné generace. Problematičnost tohoto postupu je zmíněna dále ve třetí kapitole.

V případě kapitálového systému je situace poněkud odlišná, neboť zde žádný souhrnný průběžný fond naplňovaný z mezd nemáme (Feldstein, 1981). Návratnost a výnosnost investic musí být dostatečně vysoká v průběhu času na překonání inflace, úhradu správních nákladů a v ideálním případě také poskytnout reálné zvýšení hodnoty zaplacených příspěvků. Toto je typickou vlastností fondově financovaných systémů — a jedno z jejich hlavních rizik, protože nemůžeme provádět systémovou indexaci, jako je tomu v systémech průběžných. Tudíž v okamžiku přechodu do výplatní fáze naspořených prostředků lze uvažovat v podstatě pouze o běžných finančních nástrojích — doživotní výplatě anuity, do níž se může promítnout případné zhodnocování zbylých prostředků. I kdyby vzrostla inflace, respektive mzdy, tak to na úspory, zejména již vyplácené formou anuity, nemá podstatnější přímý vliv a kapitálový systém je v tomto směru z hlediska valorizace v podstatně obtížnější pozici. To se týká zejména růstu mezd, protože pokud můžeme uvažovat, že růst inflace by bylo možné nástroji finančního trhu skrze zhodnocení investic do anuit nepřímou promítnout, tak růst mezd, pokud k němu bude docházet, nemá na anuity kauzální vliv a promítá se případně do výše úspor budoucí generace, nikoli do životní úrovně stávajících penzistů.

Jinak řečeno, pokud si vlastnosti jednotlivých systémů promítneme do uvedených tří bodů, pak průběžný systém v případě pozitivního vývoje v národním hospodářství zajistí valorizaci penzí relativně snadno, protože skrze růst mezd, který může i kopírovat inflaci, pokud funguje kolektivní vyjedná-

vání, se zvýší platby pojistného, což umožní valorizaci provést. To odpovídá principu mezigenerační solidarity, neboť skrze tento systém platí ekonomicky aktivní generace penze ekonomicky neaktivní generaci. Naopak v systému kapitálovém je tento závislý na fungování finančních trhů a případně indexaci anuit ve vazbě na inflaci; růst mezd se do výše existujících penzí nijak přímo nepromítne, protože ekonomicky aktivní generace si spoří na své budoucí penze a důchody ekonomických neaktivních se vyplácejí z jejich úspor – tedy jiných peněz.

Z výše uvedeného vyplývá, že primární částí systému, která je významná z hlediska valorizace penzí, je pro české podmínky první, průběžný pilíř, který může veřejná politika přímo ovlivnit automatickým nastavením valorizačních pravidel. Diskrétní fiskální transfery, jejichž výsledkem je také valorizace penzí, jsou v tomto směru nesystémové, i když při nesprávném nastavení mechanismů penzijního systému v konečném důsledku leckdy nezbytné.

Jako příklad lze uvést jednorázový příspěvek důchodcům 1200 Kč v roce 2015⁵, kdy byl po delší době vykázan výraznější ekonomický růst, a následný trend ad hoc zvyšování základní výměry důchodu (ČSSZ, 2018). Lze tu vysledovat i vazbu na politicko-ekonomický cyklus. Přestože empiricky dokládají, že otázka valorizace penzí a životní úroveň důchodců je důležitá a žádný politik je dnes nemůže ignorovat⁶, žádoucí je zabudovat do systému sociálního pojištění taková pravidla, která povedou k průběžné automatické valorizaci solidární i ekvivalentní složky penzí bez přímé vazby na politický cyklus a veřejnou volbu.

3. Možnosti penzijní politiky a nastavitelné parametry

Existují omezené možnosti, co lze udělat s důchodovým systémem pro adaptaci na nepříznivé podmínky:

- změna statutárního důchodového věku;
- změna sazby sociálního pojištění;
- změna náhradového poměru;
- dotace důchodového systému ze všeobecných daní;
- zlepšení míry účasti na trhu práce v pracovních smlouvách, respektive sociálních statusech, které jsou předmětem placení sociálního pojištění (pracovní poměr, dohoda o pracovní činnosti, řešit zapojení OSVČ do sociálního pojištění).

3.1 Změna statutárního důchodového věku

To je možnost, která nejvýrazněji řeší problém bilance systému, protože přímo mění objem důchodových dávek, které musí být vypláceny každý rok a mění index závislosti na příznivější. Je-li stanoven v souladu s kalkulací požadovaného očekávaného počtu let v důchodu, je v souladu s přístupem sociálního pojištění a udržuje jeho rovnováhu v čase. Použití této možnosti však vyvolává vzhledem k současné situaci několik velkých otázek. Za prvé, zvýšení statutárního důchodového věku nemusí znamenat, že jej budou využívat všichni občané. Pokud existuje možnost předčasných penzijních schémat, mohou si jít do důchodu dříve na úkor snížení měsíčních důchodových dávek, nebo pokud to není možné, mohou upadnout do nezaměstnanosti nebo ještě hůře do invalidity, i ve vazbě na tlak na pracovní výkon ve vyšším věku. S tímto je spojen důležitý atribut důchodových systémů – zda mají sloužit primárně pro řešení předpokládané invalidity v důsledku vysokého věku (invalidní koncepce starobních důchodů), nebo zda mají poskytovat také odměnu, která je k dispozici od určitého věku (a počtu odpracovaných let) jako výdobytek moderní společnosti (výsluhová koncepce starobních důchodů). Zejména po druhé světové válce byl tento výsluhový aspekt nápadnější a při diskusi o důchodovém systému →

⁵ Zákon č. 381/2015 Sb., o jednorázovém příspěvku důchodci

⁶ Viz např. i příklad ze Španělska (Saavedra, 2020).



Český penzijní systém trpí nedostatkem jasné strategie a prošel několika reformními pokusy, které nebyly úspěšné. Nejnápadnějším příkladem byl takzvaný druhý pilíř důchodového systému, který umožnil přesměrování části příspěvků na sociální pojištění do soukromých fondů v roce 2013 a byl opuštěn o několik let později, s problematickým zacházením s penězi, které tam účastníci zaplatili.

bychom měli mít jasno ohledně charakteru změn z tohoto pohledu. To je důležité také proto, že ekonomie zdravotnictví dokáže vytvářet ukazatele, jako jsou například QALY (Prieto a Sacristán, 2003) nebo HLY (Eurostat, 2019), které vyhodnocují kvalitu života a přítomnost nemocí (Huang et al., 2018). Tím nám mohou pomoci zjistit, zda důchodci mohou (a jak dlouho) užívat pobytu v důchodu a vést aktivní život, jsouce podporováni sociálním zabezpečením. Pro zdravotnické systémy je nesnadný úkol pomáhat lidem také se těšit z let života v důchodu, protože čím později bude stanoven důchodový věk, tím větším zdravotním rizikům člověk biologicky čelí. Problematická situace nastává u některých náročných profesí, u kterých by náročnost profese měla být zohledněna v nastavení hranice odchodu do důchodu a odvětvových penzijních schémata.

Zákonný důchodový věk má pro účastníky také významný motivační aspekt. I když víme, že jsme v oblasti sociálního pojištění a jeho základním principem je skutečnost, že se tato událost může stát nebo ne (zatímco platba pojistného je povinná), při zvyšování statutárního věku bychom se mohli setkat se situací, že více lidí si nebude užívat penzí po mnoho let, nebo dokonce nebude vůbec užívat. Důchodový systém je určen primárně k doživotnímu zabezpečení jeho účastníka, zabezpečení jeho potomků je vedlejší, jistý význam má pouze pozůstalostní penze, a to v omezené míře ve vazbě na ztrátu živitele. Tendence k převodu nevyužitých prostředků z důvodu úmrtí účastníka na další generace je třeba spíše odmítnout, zejména v průběžném pilíři to ani není, vyjma pozůstalost-

ních penzí, technicky možné. Na druhé straně je třeba vidět, že s rostoucí povinnou či doporučenou dobou pojištění roste vnímaná tíživost situací, kdy účastník penzijního systému se nedožije penzijního věku, ač předtím platil 30–40 let pojistné. Tyto jevy byly součástí sociálního pojištění vždy, ale doba účasti v systému a potřebná doba placení pojistného nebyla v průměru tak dlouhá. Pokud se z psychologického hlediska nenastaví systém správně, může to zvýšit averzi obyvatelstva k sociálnímu pojištění nebo obecně průběžnému důchodovému systému.

Částečně lze problémy důchodového věku vyřešit schémata, které umožňují individuální nastavení důchodového věku a rozvolnění pracovní aktivity; to může být lepší než změna statutárního důchodového věku pro každého účastníka. Nedávný editorial základní publikace OECD (OECD, 2017a, s. 9) však také uvádí, že „starší dělníci jsou různorodou skupinou a pružnost odchodu do důchodu je dvojsečná, protože může zvýšit míru participace a životní úroveň těch, kdo chtějí a mohou pracovat déle, ale může také vést k podcenění finančních potřeb v důchodu a k předčasnému odchodu do důchodu se sníženými dávkami a životní úrovní“. Může být obtížné plánovat flexibilně odchod do penze pro ty, kdo mají nižší pracovní příjmy nebo nedokážou najít dobré příležitosti na trhu práce, naopak to může být snadné pro ty, co mají vyšší pracovní příjmy a chtějí a mohou pracovat ve své profesi déle, než je stanovený důchodový věk.

3.2 Změna náhradového poměru (v čase)

Tato možnost souvisí s úrovní důchodů, protože obecně platí, že náhradový poměr se úměrně vztahuje k pojistné sazbě. Avšak vzhledem k tomu, že penzijní systém pokrývá celý život, otázka valorizace (která již byla popsána ve druhé kapitole) má vliv na úroveň náhradového poměru v čase. Základním pravidlem sociálního zabezpečení je, že jakmile je občanovi přiznána dávka sociálního zabezpečení, nemůže být (nominálně) snížena nebo zrušena, dokud podmínky pro její přiznání zůstávají splněny – pravidlo neodnímání řádně přiznané dávky (Krebs, 2015). To by mělo být respektováno za všech okolností. Proto nemůžeme realisticky uvažovat o snížení stávajících důchodů v případě obtížného období, ale na druhou stranu můžeme pracovat s mechanismy valorizace penzí. Jejich konkrétní konstrukce jde nad rámec tohoto článku, obecně však můžeme říci, že v prostředí inflačního cílování České národní banky, jež činí 2 procenta ročně, důchody ztrácejí (přínejmenším) jednu pětinu své reálné hodnoty každých 10 let, pokud nejsou vůbec valorizovány.⁷ Proto, ač to samozřejmě není žádoucí také proto, že by to znamenalo zvýšení rozdílu mezi jednotlivými kohortami a generacemi důchodců, právě zastavením valorizace důchodů nebo jejím zpomalením je možné snížit (v reálných hodnotách) náhradový poměr existujících důchodových dávek.

3.3 Změna (nebo realokace) sazby sociálního pojištění

Za jinak stejných podmínek je změna sazby sociálního pojištění primární metodou, jak vyřešit nerovnováhu sociálního pojištění změnou příjmů systému. Problém je v tom, že současná sazba pojistného v Česku je již mezi zeměmi OECD poměrně vysoká a celkový daňový klín je také poměrně vysoký pro zaměstnance (OECD, 2019). Z tohoto

důvodu jsou možnosti v tomto směru omezené, prakticky je lze provádět pouze při změně struktury povinných odvodů z mezd, aby se celková zátěž na práci nezvýšila.

Na druhé straně vidíme, že současné pojistné ve výši 28 % zahrnuje také invalidní a pozůstalostní důchody a na starobní důchody se reálně platí přibližně 22–23 % hrubé mzdy. Publikované analýzy ukazují, že pojistná sazba značně ovlivňuje rovnováhu systému i v demograficky obtížné situaci. Fiala a Langhamrová (2014) ukázali, že kdyby bylo celých 28 procent přiděleno na starobní důchody, roční schodek v nejhroších letech by se snížil o přibližně 40–50 miliard korun.

Jak jsme již ukázali, pokud pracujeme se stacionárním obyvatelstvem, kde je počet obyvatel konstantní, neexistuje důvod, proč by sociální pojištění nebylo možné vytvořit a nefungovalo by s vyrovnanou bilancí – na neziskovém základě s prakticky jakýmkoli celkovým počtem lidí. Míru sociálního pojištění můžeme vždy stanovit na takové úrovni, která pokrývá požadovaný náhradový poměr a zákonný důchodový věk, který přímo určuje počet let v důchodu a důchodové dávky, které musí být vyplaceny.

Na základě toho můžeme říci, proč je mylné podkopávat sociální pojištění jen proto, že očekáváme demografický pokles. Zprv nejde o selhání sociálního pojištění samotného, ale o nepříznivé demografické podmínky, které musí penzijní systém zvládnout. Zadruhé, tyto otázky nebudou vyřešeny individuálními úsporami, neboť ty oslabí systém sociálního pojištění ještě více a nebudou prostým vyvedením ze systému poskytovat více zdrojů na financování důchodů – nabízejí především psychologickou výhodu, že účastník má někde uloženy své vlastní peníze, což snižuje finanční závislost na další (mladší) generaci, pokud se má početně zmenšovat. Pokud by však další generace byla skutečně zásadně méně početná nebo docházelo k významným ekonomickým problémům na základě špatné demografie, pak samotné

⁷ Také bychom mohli použít výraz $(1 + 0,02)^{10}$, kdybychom chtěli přesnější výpočet budoucí hodnoty.

→ uložené peníze důchodcům v zajištění jejich životních potřeb příliš nepomohou.

Pokud jde o roli pilířů založených na kapitálových (plně financovaných) fondech v důchodových systémech, není třeba je odmítat jako celek nebo v principu, ale musíme definovat jejich správnou pozici v rámci sociálního zabezpečení. Primárně jsou vhodné pro použití v dobrovolné části systému a neměly by být tlačeny do povinné části, zvláště ne jako nástroje ke zvýšení dostupných zdrojů nebo k nahrazení nedostatečných příspěvků na sociální pojištění. To může navíc pomoci jejich fungování, protože když penzijní fondy musí skutečně přesvědčit budoucí klienty o kvalitě a rentabilitě svých produktů, aby si je koupili, a nespolehalo se jen na státní dotaci či jiné pobídky či dokonce povinnost k účasti, měl by mít produkt vyšší kvalitu a lepší výnosnost než teď. Zde stojí za zmínku, že žádný z transformovaných českých penzijních fondů nevyrovnal v roce 2018 inflaci, přičemž inflace činila 1,2 % a průměrné výnosy byly 0,7 % (Urbánek, 2019). V roce 2019 nebyla situace o mnoho lepší, absolutní výnosy se sice celkově zvýšily a nové účastnické fondy vykázaly kladný výnos, jsou však volatilnější. Transformované fondy stále inflaci nepřevýšily (Svoboda, 2020).

Vzhledem k volatilitě kapitálových trhů, průměrné úrovni návratnosti kapitálových investic a dalším důležitým charakteristikám kapitálového penzijního financování, jak vidíme na dosavadním chování českých penzijních fondů, může být zejména v povinné části systému sociálního pojištění v současných makroekonomických podmínkách lepší a nákladově efektivnější, zaručující při správné konfiguraci náhradový poměr v závislosti na zaplaceném pojistném. Pokud nicméně z nějakého důvodu je žádoucí větší využití kapitálového pilíře v povinné části, pak v této části nemá valný smysl, aby si klienti vybírali investiční strategie individuálně. Kapitálová investice může být mnohem účin-

něji prováděna na národní úrovni, která diversifikuje rizika centrálně pomocí vládní investiční agentury, která může být pro tento účel vytvořena a řízena profesionálními manažery stejným způsobem jako ostatní firmy této oblasti (Vostatek, 2012), a to s relativně nízkými správními a marketingovými náklady; v nejjednodušším provedení s trochou nadsázky prováděná jedním vysoce výkonným počítačem se softwarem pro burzovní investice (Kotlikoff, 2019).

Na druhé straně se v dobrovolné části systému jednotlivec rozhoduje o samotných investičních strategiích a objemu tím, že si svobodně zvolí produkt na trhu.⁸ V situaci, kdy je pokryt garantovanou penzí ze sociálního pojištění, může do jisté míry rozhodovat o době, kdy potřebuje získat výplatu důchodů, a do jisté míry tím překonává problém možného dočasného snížení kapitálové hodnoty kvůli ekonomickému poklesu nebo turbulencím na kapitálových trzích. Pokud je tedy kapitálový pilíř volitelný, jedna z hlavních nevýhod fondového zabezpečení, tedy závislost na momentálním zhodnocení aktiv a jejich kolísání zejména v případech rizikovějších strategií, je oslabena. V případě ekonomické krize a propadu trhu mohou klienti s čerpáním (zahájením výplatní fáze) počkat, až se trhy opět zvednou, a to zvláště, jsou-li zabezpečení průběžným systémem sociálního pojištění alespoň na slušné přežití.

4. Diskuse a závěry

Český důchodový systém potřebuje kvalitní public governance a správu, aby mohl úspěšně projít dalším obdobím. Největší hrozbou jsou reformní snahy podporované lobbisty, které podkopávají základní principy sociálního zabezpečení (univerzality, spolehlivosti, systémové cílení a nastavení požadované solidarity a ekvivalence) a obvykle musí být změněny nebo zrušeny několik let po svém spuštění nebo vyžadují zvýšenou fiskální podporu

⁸ I když se v Česku nepoužívá, musíme si uvědomit, že v některých zemích OECD hrají zaměstnanecké penzijní připojištění významnou úlohu v důchodové zabezpečení.

velkých sociálních skupin, které po jejich zavedení nemají dostatečnou úroveň důchodových dávek. Zároveň existuje nesporně prostor pro zlepšení současného systému a k jeho dosažení můžeme poskytnout následující doporučení.

- Rozdělit povinnou část systému na základní (rovný) důchod financovaný z daní a pojistný důchod financovaný ze sociálního pojištění (závislý na výdělku), s cílem dosáhnout přiměřeného náhradového poměru 50–60 % předchozí mzdy z povinného pilíře. 63 % je současný průměr OECD pro povinné systémy — ale někdy zahrnuje malý fondově financovaný pilíř (Angrisani a Palo, 2012), jako je FDC ve Švédsku; ten doporučujeme pro Česko v této fázi jako dobrovolný. Tímto krokem se sníží sazba sociálního pojištění, zmenší se objem sociálního pojištění jako celku a zvýší se fiskální prostor pro důchody prostřednictvím všeobecného zdanění. Současně dojde ke snížení závislosti na sociálním pojištění v oblastech, kde se nemusí používat jeho primární zásada ekvivalence a závislosti na výdělku (například základní rovná úroveň důchodu pro každého účastníka). Dále se odstraní problém duální realizace solidarity pomocí redukčních hranic a základní výměry důchodu — nově bude solidární složka v základním důchodu jasně ohraničena a daňově financována.
- Zvýšit míru participace na ekonomické aktivitě (např. OSVČ, ženy) a úroveň plateb osob samostatně výdělečně činných a jiných sociálních skupin, které se v současné době vyhýbají platbám do sociálního pojištění. K tomu pomůže i předchozí rozdělení, protože se tím zvýší ekvivalence v sociálně pojistné části. V případě OSVČ má význam i zrealnění vyměřovacích základů, např. pomocí elektronické evidence tržeb.
- Zachovat opatrnost při zvyšování všeobecného statutárního důchodového věku nad 65 let (to je možnost poslední záchrany), spíše vytvořit možnosti a pobídky k individuálnímu přizpůsobení důchodového věku podle kariérních

preferencí a reálné schopnosti pracovat/podílet se na ekonomické aktivitě. Příklad takového dobrovolného rozšíření důchodového systému lze nalézt zde (Mertl et al., 2018). Obecně platí, že čím vyšší je účast na trhu práce (ve všech kohortách, nejen v důchodovém věku), tím lepší rovnováha důchodového systému bude. Na druhé straně musíme být opatrní v projektované výši náhradového poměru pro účastníky, kteří nebudou schopni realizovat nebo prodloužit svou ekonomickou aktivitu kvůli zdravotnímu stavu, osobní situaci nebo nárokům trhu práce.

- V dobrovolné části systému nabízet plně fondově financovaný pilíř s nízkými náklady na správu a nízkými fiskálními subvencemi, jenž bude sám o sobě poskytovat vyšší výnosy, než bankovní spořicí produkty. Pokud bude existovat dobře konfigurovaný sociálně-pojistný pilíř s rozumnou mírou ekvivalence, nabídnout také dobrovolné platby do sociálního pojištění jako konkurenční produkt (možnost).
- Ve fiskálně nejobtížnější době (přibližně v letech 2045–2065) pravděpodobně ani obvyklé parametrické metody stabilizace, nebo vlivy ekonomického růstu, které se projeví ve vyšších mzdách, nebudou plně krýt vzniklé schodky. V tomto případě zvážit poskytnutí ročních fiskálních subvencí do důchodového systému, nebo jednoduše pokrýt schodek sociálního pojištění v rámci celkové bilance státního, resp. veřejných rozpočtů. Má to smysl i proto, že tato situace je dočasná s vnitřní tendencí ke zlepšení po roce 2065 a část příčin není endogenně obsažena v rámci základních mechanismů sociálního pojištění.

Důležitým bodem pro další výzkum je exaktněji kvantifikovat, která část očekávaných nerovnováh je způsobena pouze rostoucí střední délkou života, případně dobou pobytu v důchodu (bez ohledu na porodnost a míru nezaměstnanosti) a která část je důsledkem nízké porodnosti, situace na trhu práce a v důsledku toho se zhoršujících indexů závislosti s relativně vysokým počtem dů-



→ chodců, i kdyby jejich délka života byla stejná jako v předchozích generacích. To jde nad rámec výsledků výzkumu obsaženém v tomto článku, a výpočty mohou být nejasné nebo víceznačné (obtížné oddělení vlivu faktorů), ale je velmi užitečné dále zkoumat tento směr a poskytnout více informací o možném fiskálním objemu intervence ve vazbě na exogenní příčiny očekávaného vývoje.

V sociálním systému mohou být využity i další mechanismy, jako jsou nepojistné sociální dávky (zejména sociální potřebnosti a na bydlení), což vede ke změně kupní síly důchodců ve vztahu k rozvoji národního hospodářství a snížení tlaku na důchody — do jisté míry je mezi úrovní důchodů a jinými (nepojistnými) dávkami pro důchodce inverzní vztah. Analogická situace je s financováním zdravotní péče — kvalitní univerzální systém zdravotní péče snižuje přímé výdaje důchodců na zdraví. Nechceme bagatelizovat roli důchodového systému a kupní síly důchodců, ale připomínáme, které další oblasti jsou důležité pro řešení situace, kdy penzijní systém má problémy, a že můžeme do jisté míry rozhodnout o formách poskytování sociálního zabezpečení důchodcům.

Demografický vývoj ovlivňuje sociální pojištění takto: při sazbě sociálního pojištění odpovídající stacionární populaci mohou být přebytky vytvářeny ve stadiu demografického růstu (progresivního typu pyramidy), deficity vznikají v demografickém poklesu (v případě regresivního typu pyramidy). Vzniká tudíž legitimní otázka, ze kterých zdrojů pokrýt demografický pokles, pokud v době demografického růstu nebyla vytvořena rezerva, nebo byla rezerva utracena pro jiné účely. Buď se schodky mohou každoročně financovat z daní nebo vládních dluhopisů v rámci salda veřejných rozpočtů, nebo lze vytvořit rezervní výkyvový fond, který by snížil náklady na demografický pokles prostřednictvím akumulace zdrojů a potenciálních investic na národní úrovni. Alternativně lze snížit reálnou hodnotu důchodů pomocí nižší indexace a demografický pokles tak pokrýt na úkor dané generace důchodců, nebo lze zvýšit pojist-

nou sazbu a pokrýt situaci na úkor dané generace pracujících (ekonomicky aktivních občanů). To jsou jednotlivé možnosti, každá má své náklady. V praxi lze samozřejmě použít i jejich kombinaci.

S jistým zjednodušením můžeme říci, že část demografických a sociálních problémů, zejména nižší (kolísající) porodnost, míra participace na trhu práce, mezigenerační nerovnováha a odlišné demografické chování jednotlivých kohort, které mění (nyní zhoršují) indexy závislosti, jsou pro důchodový systém a zejména pro sociální pojištění exogenní. Proto mohou a měly by se týkat i celkové fiskální situace napříč generacemi prostřednictvím rozpočtové rovnováhy a daňového systému.

Na druhé straně lze považovat střední délku života, důchodový věk, náhradový poměr a mzdovou úroveň za endogenní pro sociální pojištění, a proto by se měly odrazit přímo v pojistné sazbě. Endogenní je také cílový poměr solidarity a ekvivalence, včetně možnosti vytvořit rovný penzijní pilíř financovaný ze všeobecných daní.

Na otázku, jež je názvem tohoto článku, lze v závěru odpovědět takto: ne, jen spoření na stáří důchody současné generace nezachrání. Potřebujeme robustní penzijní systém s pobídkami k aktivní participaci, solidní pokrytí pro situace, které způsobují nezaviněné výpadky výdělků během života a důchodové dávky, které jsou přiměřeně indexované. Většina zaměstnanců navíc již nyní platí značný podíl svých mezd — celkově více než pětinu — do důchodového systému. Potřebujeme tedy především vytvořit a optimalizovat penzijní pilíře, kam naše příspěvky budou alokovány. A to jak v povinných, tak i dobrovolných částech systému, a také fiskální plán na pokrytí obtížného (ale přechodného) období, které je před námi. Navíc ač je finanční bilance a socioekonomická racionalita penzijního systému zásadním faktorem jeho dlouhodobé stability a v penzijním systému jde nesporně o peníze zajišťující důchodcům jejich kupní sílu, pro reálný život je neméně podstatný komplexní pohled na životní úroveň starobních důchodců a fungování mezigeneračních vazeb ve

společnosti, včetně rozložení nákladů na jednotlivé sociální skupiny, motivaci k prodloužení produktivního uplatnění a dostupnosti sociálních

a zdravotních služeb, jejichž spotřeba je jedním z významných faktorů umožňujících prodlužování aktivního stáří.

LITERATURA A PRAMENY

- [1] AARON, H.: Privatizing social security: a bad idea whose time will never come. *Brookings Review*, 1997, 15(3), pp. 17–23.
- [2] ANGRISANI, M., PALO, C. D.: An extension of Aaron's sustainable rate of return to partially funded pension systems. *International Journal of Sustainable Economy*, 2012, 4(3), 213–233.
- [3] BARR, N., DIAMOND, P.: The economics of pensions. *Oxford Review of Economic Policy*, 2006, 22(1), pp. 15–39.
- [4] ČSSZ: *Lednovou valorizaci téměř 3,5 milionu důchodů zajistí ČSSZ automaticky, právě tak jako tisíce korunové zvýšení důchodcům starším 85 let*. Praha: Česká správa sociálního zabezpečení, 2018. [online]. [citováno 2019-11-17]. Dostupné z: <<https://web.cssz.cz/cz/o-cssz/informace/media/tiskove-zpravytiskove-zpravy-2018/2018-12-31-lednovou-valorizaci-temer-3-5-milionu-duchodu-zajisti-cssz-automaticky.htm>>.
- [5] ČSÚ: *Projekce obyvatelstva České republiky 2018–2100*. Praha: Český statistický úřad, 2018. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-2018-2100>>.
- [6] ČSÚ (2019a): *Očekávané indexy ekonomického zatížení do roku 2101*. Praha: Český statistický úřad, 2018. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/ocekavane_indexy_ekonomickeho_zatizeni_do_roku_2101>.
- [7] ČSÚ (2019b): *Věková struktura, věkové skupiny, projekce demografického vývoje do roku 2101*. Praha: Český statistický úřad, 2018. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/staticke/animgraf/projekce_1950_2101/index.html>.
- [8] DAVIDSON, P.: Exogenous versus endogenous money: the conceptual foundations. In *Complexity, Endogenous Money and Macroeconomic Theory*. Cheltenham: Edward Elgar, 2006, pp. 141–149.
- [9] EUROSTAT: *Healthy Life Years Statistics*. Luxembourg: Eurostat, 2019. [online]. [cited 2019-11-28]. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Healthy_life_years_statistics>.
- [10] FELDSTEIN, M.: *Should Private Pensions Be Indexed*. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1981.
- [11] FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J.: Vývoj ekonomického a sociálního zatížení a stárnutí populace. *Politická ekonomie*, 2013, 61(3), s. 338–355.
- [12] FIALA, T., LANGHAMROVÁ, J.: Modelování budoucího vývoje úhrnu pojistného a úhrnu vyplacených starobních důchodů v ČR. *Politická ekonomie*, 2014, 62(2), s. 232–248.
- [13] HUANG, L. et al.: Life satisfaction, QALYs, and the monetary value of health. *Social Science & Medicine*, 2018, 211, pp. 131–136.
- [14] KB: *Proč spořit na penzi*. Praha: Komerční banka, 2019. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <<https://www.kbps.cz/jak-sporit-na-penzi/proc-sporit-na-penzi/>>.
- [15] KOTLIKOFF, L.: The purple social security plan. *The Purple Social Security Plan*, 2019. [online]. [cited 2019-11-28]. Available from: <<https://socialsecurity.purpleplans.org/>>.



- [16] KREBS, V.: *Sociální politika*. Praha: Wolters Kluwer, 2015.
- [17] MERTL, J. et al. Postgraduate pension system's extension: support tool for active ageing. In *PenCon Proceedings 2018*. Lodz: University of Technology, 2018, pp. 63–75.
- [18] NRR: *Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí 2018*. Praha: Úřad Národní rozpočtové rady, 2018.
- [19] NRR: *Zpráva o dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí 2019*. Praha: Úřad národní rozpočtové rady, 2019.
- [20] OECD (2017a): *Pensions at a Glance 2017*. Paris: OECD Publishing, 2017.
- [21] OECD (2017b): *Preventing Ageing Unequally*. Paris: OECD Publishing, 2017.
- [22] OECD: *OECD Pensions Outlook 2018*. Paris: OECD Publishing, 2018.
- [23] OECD: *Tax Wedge Indicator*. Paris: OECD Publishing, 2019.
- [24] PIGGOTT, J., SANE, R.: *Indexing Pensions. Social Protection*. New York: World Bank, 2009.
- [25] POTŮČEK, M.: *Závěrečná zpráva komise pro důchodovou reformu*. Praha: Komise pro důchodovou reformu, 2017. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <<http://www.duchodova-komise.cz/wp-content/uploads/2017/09/>>
- [26] PRIETO, L., SACRISTÁN, J. A.: Problems and solutions in calculating quality-adjusted life years (QALYs). *Health and Quality of Life Outcomes*, 2003, 1(1), p. 1–80.
- [27] ROCHON, L. P., ROSSI, S.: Endogenous money: the evolutionary versus revolutionary views. *Review of Keynesian Economics*, 2013, 1(2), pp. 210–229.
- [28] SAAVEDRA, J. D.: The fiscal and welfare consequences of the price indexation of Spanish pensions. *Journal of Pension Economics and Finance*, 2020, 19(2), pp. 163–184.
- [29] SVOBODA, J. Penzijní fondy inflaci opět nepřekonal. *Novinky.cz*, 2020. [online]. [cit. 2020-05-08]. Dostupné z: <<https://www.novinky.cz/finance/clanek/penzijni-fondy-inflaci-opet-neprekonal-40323213>>.
- [30] ŠTĚPÁNEK, M.: *Pension Reforms and Adverse Demographics: The Case of the Czech Republic*. IES Working Paper 15/2017. Prague: Charles University, 2017.
- [31] URBÁNEK, V.: Žádný z penzijních fondů v ČR vloni nepřekonal inflaci. *Kurzy.cz*, 2019. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <<https://www.kurzy.cz/zpravy/494885-zadny-z-penzijnich-fondu-v-cr-vloni-neprekonal-inflaci-zhodnoceni-v-prumeru-0-7-pri-inflaci-1>>.
- [32] VLKOVÁ, J.: Češi málo spoří na penzi. Stát se o ně nepostará, říká šéf penzijní asociace. *IDnes*, 2019. [online]. [citováno 2019-07-07]. Dostupné z: <https://www.idnes.cz/ekonomika/domaci/penze-ales-poklop-sporeni- duchod-fond-stat.A190411_182433_ekonomika_mato>.
- [33] VOSTATEK, J.: *Důchodová reforma: břímě mladých*. Praha: CESTA, 2012.
- [34] VOSTATEK, J.: *Penzijní teorie a politika*. Praha: C. H. Beck, 2016.
- [35] VOSTATEK, J.: Czech pension reforms and their background. *Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 2017, 73, pp. 289–302.

ABSTRAKT

Tento článek je zaměřen na český důchodový systém a jeho cílem je vymezit limity a diskutovat o možnostech řešení v očekávaných náročných obdobích, která se v průběhu tohoto století objeví. Úvahy směřují k využití fiskální a penzijní politiky, neboť na základě demografických projekcí se situace bude opět zlepšovat přibližně po roce 2065. Článek vysvětluje obtíže s principem solidarity, demografickým vývojem a valorizací důchodů. Rozebírá možnosti parametrických úprav sociálního pojištění (důchodový věk, pojistná sazba, náhradový poměr) a zvažuje způsoby přesunu penzijních výdajů v rámci veřejných rozpočtů. Vhodnou kon-

figurací povinného pilíře a volitelných možností v dobrovolném pilíři usiluje o solidní pokrytí důchodových nároků obyvatelstva. Faktory ovlivňující sociální pojištění článek dělí na endogenní a exogenní. Zdůrazňuje důležitost účasti na důchodovém systému a úrovně zaměstnanosti. Zjištění spočívají v tom, že potřebujeme navrhnout a realizovat lepší penzijní pilíře, kam budou placeny penzijní příspěvky – a současně vytvořit fiskální plán na pokrytí obtížného (ale přechodného) období, které je před námi.

KLÍČOVÁ SLOVA

Penzijní systém; sociální pojištění; státní rozpočet; penzijní politika

Will This Generation's Pensions Be Saved by Savings for Old Age?

ABSTRACT

This article focuses on the Czech pension system and its goal is to set limits and discuss options for resolving challenging periods that will arise during this century. Considerations are aimed at using fiscal and pension policies, as demographic projections start to improve the situation again around 2065. The article explains the difficulties with the principle of solidarity, demographic development and pension indexation. It analyses possibilities of parametric adjustments of social insurance (retirement age, insurance rate, replacement ratio) and considers ways of transferring pension expenditures within public budgets. By appropriately configuring the compulsory pillar and the optional options in the voluntary pillar, it seeks a solid coverage of the pension entitlements of the population. The factors influencing social insurance are divided into endogenous and exogenous. It stresses the importance of participation in the pension system and the level of employment. The findings are that we need to design and implement better pension pillars where pension contributions will be paid – while creating a fiscal plan to cover the difficult (but transitional) period ahead.

KEYWORDS

Pension system; social insurance; government budget; pension policy

JEL CLASSIFICATION

H21; H55; J26



Informovanost o mediaci v evropském a českém kontextu¹

- doc. PhDr. Lenka Holá, Ph.D. » Univerzita Palackého v Olomouci, Právnická fakulta, Katedra politologie a společenských věd, tř. 17. listopadu 8, 771 11 Olomouc; e-mail: lenka.hola@upol.cz
- doc. PhDr. Martina Urbanová, Ph.D. » Masarykova univerzita Brno, Právnická fakulta, Katedra právní teorie, Veveří 158, 611 80 Brno; e-mail: urbanovam@law.muni.cz
- Mgr. Martin Lakomý, Ph.D. » Masarykova univerzita Brno, Právnická fakulta, Katedra právní teorie, Veveří 158, 611 80 Brno; e-mail: lakomy@fss.muni.cz

* 1. Úvod

S modernizací justičních systémů a hledáním nových forem přístupu ke spravedlnosti dostávají také v Evropské unii stále větší prostor mimosoudní metody řešení sporů. Významné místo mezi nimi zaujímá mediace jako forma řešení konfliktu za účasti třetí neutrální osoby – mediátora. Tato metoda využívá poznatků práva, psychologie, sociologie, sociální práce a dalších disciplín a dynamicky se začala rozvíjet v posledních desetiletích 20. století. Ve snaze o její institucionalizaci v oblasti práva byl historicky prvním významným krokem tzv. Akční plán Rady EU a Komise (Council of the European Union, 1998), na který navázal summit Evropské rady v Tampere v roce 1999. Výsledkem tohoto summitu byla zpráva, jejímž obsahem bylo mimo jiné doporučení členským státům zavést alternativní, mimosoudní postupy řešení sporů (EC, 1999).

Výstupem následné činnosti Evropské komise se stala tzv. *Zelená kniha alternativního řešení sporů v občanských a obchodních věcech* (dále také *Zelená kniha*; EC, 2002). Ta vymezuje, co se rozumí

ADR² a vybízí ke konzultacím o možných opatřeních na podporu využívání mediace. Stejný dokument pak zdůrazňuje, že mediace a další ADR postupy pomáhají v podpoře kvalitního přístupu občanů ke spravedlnosti, což je právo vyžadované v souladu s čl. 6 evropské *Úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod* (publikována pod číslem 209/1992 Sb.) a v souladu s článkem 47 *Listiny základních práv Evropské unie* (2007/C 303/01), podle kterého „každý, jehož práva a svobody zaručené právem Unie byly porušeny, má za podmínek stanovených tímto článkem právo na účinné prostředky nápravy před soudem“. Členské státy EU tedy musí zaručovat každému člověku právo obrátit se na soud, případně i na alternativní orgán pro řešení sporů a zajistit si nápravu tam, kde došlo k porušení jeho práv. Hovoříme o právu na přístup ke spravedlnosti. Zajištění lepšího přístupu ke spravedlnosti je cíl, který tvoří součást politiky Evropské unie pro vytvoření prostoru svobody, bezpečnosti a práva a zahrnuje přístup k soudním i mimosoudním metodám řešení sporů.

Zelená kniha vymezila otázky, kterými je třeba se zabývat, aby došlo k zesílení propagace ADR

¹ Text vznikl v rámci řešení výzkumného projektu Grantové agentury ČR „Podmínky výkonu mediace v České republice dle zákona o mediaci“, GA18-014175.

² Alternative Dispute Resolution

metod a k jejich většímu využití. Z tohoto důvodu se Evropská komise také vyslovila pro vytvoření databáze ADR řízení v jednotlivých členských státech, která by přístup občanů k ADR řízením v jednotlivých členských státech usnadňovala.

V květnu roku 2000 přijala Rada Evropy závěry o alternativních metodách urovnávání sporů v občanských a obchodních věcech. Prohlásila, že je velmi důležité stanovit základní zásady v této oblasti, což pak umožní náležitý vývoj a fungování mimosoudních řízení. Současně probíhala příprava Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2008/52/ES, o některých aspektech mediace v občanských a obchodních věcech (dále směrnice o mediaci; EP, 2008). Cílem směrnice o mediaci je harmonizovat odlišné chápání mediace, její principy a stanovit minimální standardy kvality. Současně si neklade za cíl vytvářet jednotnou právní úpravu mediace v celé EU. S ohledem na téma našeho článku je vhodné připomenout, že směrnice o mediaci zavazuje členské státy k vytvoření podmínek pro efektivní využívání mediace, k podpoře a zajišťování kvality mediace, k podpoře vzdělávání mediátorů, k zajištění důvěrnosti mediace, a zejména pro naše téma aktuální k informovanosti veřejnosti o mediaci.

2. Informovanost o mediaci v kontextu Evropské unie

Směrnice o mediaci dle odst. 25 zdůvodnění směrnice uvádí, že by členské státy měly „podporovat informování široké veřejnosti o tom, jak kontaktovat mediátory a organizace poskytující mediační služby. Měly by rovněž vybízet osoby vykonávající právní praxi, aby své klienty o možnosti mediace informovaly“. Stěžejní je však článek 9 – Informování široké veřejnosti, kterým EU zavazuje členské země k podpoře „všemi prostředky, které považují za vhodné, zpřístupňování široké veřejnosti infor-

mací o tom, jak kontaktovat mediátory a organizace poskytující mediační služby, zejména prostřednictvím internetu.“ Do jaké míry se daří tento závazek naplňovat, zkoumala v souladu s článkem 11 směrnice o mediaci Zpráva Komise Evropskému parlamentu (EP, 2016a). K jejímu zpracování zadala v r. 2013 Evropská komise studii (dále studie EK) ke zhodnocení dopadů směrnice v jednotlivých členských státech EU (EC, 2014a), která byla v r. 2016 aktualizovaná (EP, 2016b). Jejimi závěry se budeme zabývat dále.

Na první studii EK pak částečně ještě navázala studie Evropského parlamentu (dále studie EP), která je výsledkem dotazníkového šetření mezi 816 experty z celé EU (EP, 2013). Většina expertů se shodla, že dosavadní ne zcela přesvědčivé výsledky působení směrnice o mediaci jsou způsobeny její nedostatečnou transpozicí do národních právních řádů a absencí motivačních a propagačních nástrojů vedoucích k vyššímu využívání mediace. I přes prokázané výhody je mediace v EU v občanských a obchodních věcech stále využívána v méně než 1 % případů. Studie se k tomuto stavu vyslovila kriticky. Podle jejích závěrů vyplývá tento neuspokojivý stav ze slabých propagačních politik téměř ve všech 28 členských státech. Řada respondentů při veřejné konzultaci³ uváděla, že mediace není dosud dostatečně známá a že pro zajištění důvěry občanů v mediaci je nezbytná kulturní změna. Většina respondentů považovala poskytování informací široké veřejnosti za neúčinné. Za nejúčinnější měli informace zpřístupněné na internetu např. soudy, ministerstvy, mediačními organizacemi nebo obchodními komorami. Jako další účinné mechanismy byly zmiňovány informační brožury, osobní jednání na soudu nebo informační akce, jako např. dny mediace. Zdůraznili také, že soudci a soudy se dosud zdráhají odkazovat strany sporu na mediaci. Odborníci vyjádřili podporu zavádění dalších nelegislativních opatře-

³ Od 18. 9. do 18. 12. 2015 proběhla veřejná on-line konzultace. Bylo předloženo 562 odpovědí zainteresovaných osob, mediátorů, soudců, právních zástupců, jiných osob vykonávajících právní praxi, akademických pracovníků, organizací, veřejných orgánů a členských států.

→ ní, která mohou zvýšit využívání mediace. Přesto působení směrnice o mediaci označili někteří experti za zklamání (EP, 2014). Studie proto navrhuje dva způsoby, jak „restartovat“ směrnici o mediaci: změnit ji, nebo na základě současného znění jejího článku 1 požádat, aby se každý členský stát zavázal k vyváženému vztahu mezi mediací a soudním řízením nejen co do přístupu k nim, ale i vyváženosti počtu případů řešených standardním soudním řízením a mediací.

Zpráva Komise Evropskému parlamentu (EC, 2014a), Radě a Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru (2016) znovu konstatovala, že cílem směrnice o mediaci je usnadnit přístup k alternativnímu řešení sporů a podporovat smírné řešení sporů podporou využívání mediace a zabezpečením vyváženého vztahu mezi mediací a soudním řízením. Směrnice byla prvním opatřením, které obecně podpořilo mediaci v občanských a obchodních sporech. Díky zvyšování povědomí o výhodách mediace mezi vnitrostátními normotvůrci mělo provádění směrnice o mediaci významný dopad na podobu právních předpisů většiny členských států. Rozsah dopadu směrnice na členské státy se lišil v závislosti na již existující úrovni jejich vnitrostátních mediačních systémů. Byly však zjištěny obtíže týkající se fungování mediace v praxi. Komise zhodnotila, že problémy souvisí především s nedostatkem mediační kultury v členských státech, s nedostatečnými znalostmi o způsobu řešení přeshraničních případů, s nízkou úrovní povědomí o mediaci a s fungováním mechanismů kontroly kvality výkonu mediátorů.

Pro naše zkoumání se zaměříme na zhodnocení dopadu směrnice v jejím článku 9, tj. v oblasti informovanosti široké veřejnosti. Komise konstatovala, že celkem 13 členských států zahrnuje povinnost šířit informace o mediaci do svých vnitrostátních právních předpisů. Byla přijata celá řada opatření s cílem informovat o mediaci občany a podniky (např. on-line informace na internetových stránkách příslušných vnitrostátních orgánů, veřejné konference, veřejné propagační kampaně, televizní spoty, rozhlasové pořady, plakáty atd.).

Ve všech členských státech poskytují informace o výhodách mediace a užitečné praktické informace o nákladech a postupech v rámci mediace rovněž sdružení mediátorů, advokátní komory nebo mediátoři samotní. Ze studie však vyplývá, že povědomí o mediaci je i nadále nízké, a že potenciální strany sporu mají stále nedostatek informací. To má negativní dopad na účinnosti mediačních služeb, což potvrdily zúčastněné subjekty v 18 členských státech. Nedostatkem informací trpí nejen strany sporu, ale rovněž právnické profese, čímž dochází k vytvoření další významné překážky pro širší využívání mediace.

K tomu lze ještě doplnit, že už studie EP z r. 2014 přinesla návrhy legislativního i nelegislativního charakteru k podpoře informovanosti a širšímu využívání mediace. Zajímavé je, že dle veřejných konzultací Evropské soudní sítě považovala většina respondentů poskytování informací široké veřejnosti jako neúčinné. Odborníci doporučují zaměřit se spíše na odborníky a poskytovat informace prostřednictvím soudů, ministerstev, mediačních organizací nebo hospodářských komor. Jako další účinné mechanismy byly zmiňovány informační brožury, osobní jednání na soudu nebo informační akce, jako např. dny mediace. Evropská komise spolufinancuje projekty týkající se propagace mediace prostřednictvím svého programu Spravedlnost (EC, 2014b). Další možnosti šíření povědomí o dostupných informacích by měly být prozkoumány prostřednictvím Evropské soudní sítě pro občanské a obchodní věci (2019).

3. Informovanost o mediaci ve vybraných státech Evropy

V roce 2005 provedla Skotská spotřebitelská rada průzkum informovanosti veřejnosti o mediaci formou rozhovoru s 1016 respondenty ve věku 16 a více let (SCC, 2005). Výstupy byly rozděleny do dvou kategorií, a to povědomí o mediaci a vnímání mediace. Povědomí o mediaci obecně je nízké, protože o ní 43 % respondentů dosud neslyšelo. Co se týká vnímání mediace, 59 % dotázaných uvedlo,

že mediaci považují za efektivní způsob řešení sporů. Nicméně 38 % dotázaných uvedlo, že ne a 3 % nedokázalo určit. Ze skupiny respondentů, kteří by nejpravděpodobněji zvažovali využití mediace, by ji nejvíce využili pro řešení sporů se zaměstnavatelem (47 %) nebo sousedem (43 %). Jen asi jedna třetina by využila mediaci ve sporech v oblasti obchodu a služeb (35 %), rodinných věcí (32 %) a vzdělávání dětí (32 %).

Pro větší komplexnost pohledu na problematiku informovanosti veřejnosti lze skotská zjištění u široké veřejnosti doplnit výzkumem názorů mediátorů na informovanost veřejnosti o mediaci v Republice Makedonie. Samostatný zákon o mediaci byl v Republice Makedonie přijat v r. 2006. Výzkum byl realizován v roce 2014 mezi 82 akreditovanými mediátory formou dotazníku o 22 otázkách. Výchozí hypotézou bylo, že informovanost veřejnosti o mediaci přispívá k účinnému řešení sporů. Mediátoři se domnívali, že veřejnost má nedostatek informací o mediaci a o výhodách, které nabízí. To má zásadní vliv na rozhodování obyvatel, zda mediaci využijí. Ke zvýšení informovanosti veřejnosti o mediaci je podle respondentů nutná mediální kampaň, informace je potřebné předávat různými formami. Za zvlášť důležité považovali informace o efektivitě mediace a časových a finančních nákladech. Za významný subjekt propagace mediace a vůdce informační kampaně shledávali Komoru mediátorů, ale i pozitivní zkušenost účastníků s průběhem a výsledkem mediace. Mediátoři doporučovali její větší institucionální podporu a vytvoření mechanismů jurisprudence, které umožní využít mediaci již na počátku sporu (Stoilkovska, Ilieva a Mucunska Palevska, 2015).

K obdobným závěrům dochází také Cholenský (2013), kdy podle něj jsou právě soudy těmi subjekty, které by mohly změnit pohled laické i odborné veřejnosti na mediaci. Zároveň poukazuje na skutečnost, že někteří soudci mají zkreslenou představu o mediaci, čímž mohou veřejnost informovat nesprávně. Gaschen (1995) je ještě kritičtějšího názoru, když říká, že nejsou-li soudci s mediací obeznámeni a jí nakloněni, ovlivní to i způsob

předávání informací stranám sporu. Ty pak tomuto procesu příliš nedůvěřují a také ho méně využívají. V podobném duchu Spencer a Brogan (2006) uvádějí, že mezi některými právníky je hluboce zakořeněná představa, že mediace je spíš „konferencí s určitými ozdobami“ za účelem urovnání konfliktu. Kritizují, že reklama a nabídka mediace by se měla zakládat na reálných výsledcích podložených zkušenostmi a výzkumy. K tomu již koncem 90. let minulého století Press (1997) ve svém článku k institucionalizaci mediace sděluje, že nikdo nemůže udělat informované rozhodnutí o využití mediace, když neví, že tato možnost existuje.

Konkrétní příklad doporučení pro zvýšení informovanosti veřejnosti o mediaci a dosažení jejího většího využívání v praxi přináší Prayer (2015) na příkladu Rakouska. Ve své práci se snaží zjistit, proč není mediace jako efektivní prostředek řešení sporů využívána častěji. Identifikuje možné příčiny tohoto stavu a předkládá návrhy, jak by legislativa mohla na tyto překážky reagovat. Jednu z překážek vidí v právních profesích. Podle autora je postoj právníků vůči mediaci poněkud nejasný, často odmítavý. Mediátory označují za „přirozené nepřátele“. A i když vyjadřuje určité pochopení pro obavy právníků z nedostatku zdrojů, přesto doporučuje profesní vyjednávání mezi asociacemi mediátorů a právními profesemi s cílem dosáhnout výsledku win-win.

4. Výzkum informovanosti české veřejnosti o mediaci

Informovanost široké veřejnosti o mediaci byla v českém kontextu systematicky zkoumána až v roce 2018. Na podzim tohoto roku proběhlo rozsáhlé dotazníkové šetření v rámci výzkumného projektu Univerzity Palackého v Olomouci a Masarykovy univerzity v Brně na téma „Podmínky výkonu mediace v České republice dle zákona o mediaci“ (GA18-01417S). Dotazování veřejnosti na téma mediace bylo v souladu s cílem projektu zkoumat informovanost veřejnosti o mediaci, iden-

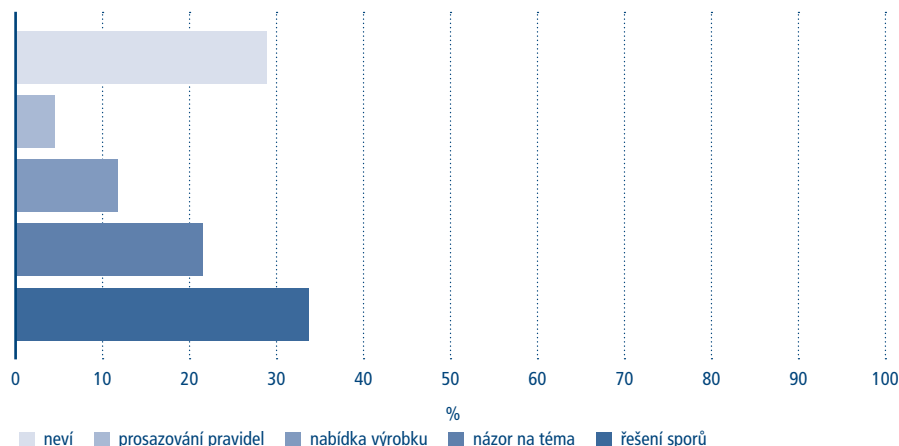


→ tifikovat způsoby, jak veřejnost tyto informace získává a stanovit efektivní formy a postupy šíření informací o mediaci v České republice.

Empirická data byla posbírána prostřednictvím výběrového šetření na kvótním výběru plnoletých obyvatel České republiky. Dotazování proběhlo metodou CAWI na reprezentativním vzorku z hlediska věku, pohlaví, vzdělání, kraje a velikosti síd-

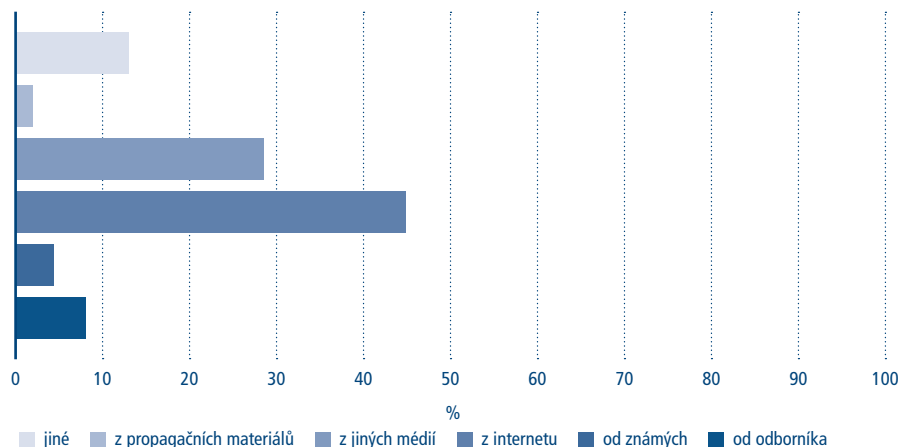
la. Sběr dat provedla výzkumná agentura STEM/MARK naplňující měřítko kvality dle sdružení SIMAR, ESOMAR a ratingu MSP, která zajistila profesionalitu celého procesu a reprezentativitu vzorku v rámci pěti jmenovaných parametrů. Kvótní výběr pro dotazníkové šetření o velikosti 479 respondentů lze považovat za reprezentativní pro obyvatelstvo České republiky a jeho velikost jako

Obrázek č. 1 » Celková informovanost o mediaci u české veřejnosti v procentech

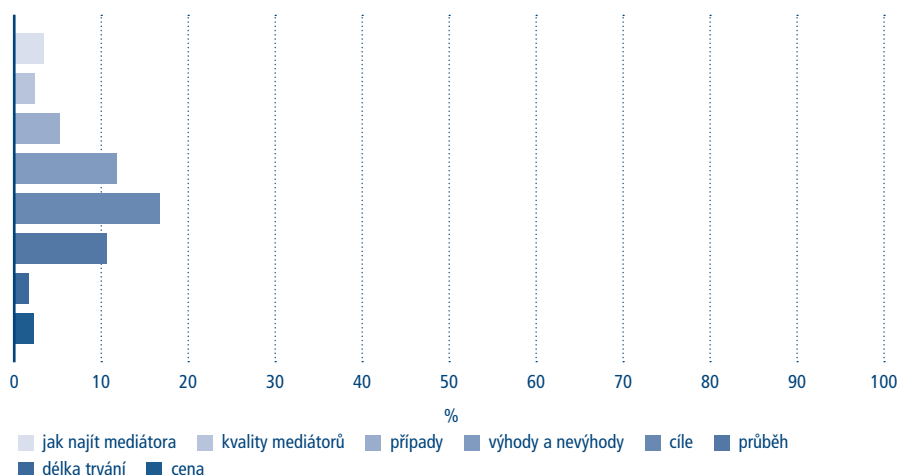


Pramen: vlastní data a výpočty

Obrázek č. 2 » Informační zdroje, ze kterých se lidé o mediaci nejčastěji dozvěděli



Pramen: vlastní data a výpočty

Obrázek č. 3 » Informovanost české veřejnosti o dílčích informacích týkajících se mediace v procentech

Pramen: vlastní data a výpočty

dostatečnou pro standardní techniky statistické analýzy. Základní výsledky šetření jsou představeny v další analýze, která se kromě obecné míry právní informovanosti a poptávky po informacích o mediaci zaměřuje i na rozdíly její úrovně dle dosaženého vzdělání. Dosažené vzdělání je klíčovým ukazatelem sociální pozice (Inglehart, 1990; Timonen, 2016), který zde nabývá čtyř úrovní – neukončené nebo ukončené základní, vyučen/a, středoškolské s maturitou včetně vyššího odborného a vysokoškolské. Zastoupení těchto kategorií v české populaci produktivního věku v roce 2017 bylo 6 % obyvatel se ZŠ, 35 % vyučených, 37 % s maturitou a 22 % s VŠ, přičemž tato čísla se liší mezi věkovými kohortami (ČSÚ, 2018).

Znalost samotného pojmu mediace či alespoň představa o jeho významu byla zjišťována otázkou „Co je podle Vás mediace?“. Obrázek č. 1 ukazuje, že správnou odpověď byla schopná vybrat asi třetina respondentů, zatímco 29 % přiznala neznalost pojmu a celkem 38 % respondentů vybralo některou z chybných možností, které měly za cíl odhalit tipující respondenty. Tyto výsledky ukazují na velmi nízkou informovanost o mediaci, kdy třetina vzorku je schopná odhadnout význam pojmu, ale

tato třetina ještě obsahuje respondenty úspěšně tipující odpověď.

Respondentů úspěšně identifikujících význam pojmu mediace jsme se dále ptali na to, jakým způsobem se o mediaci poprvé dozvěděli. Nejčastější zdroje informací totiž mohou pomoci naplánovat informační kampaň jako celek, ale také identifikaci skupin obyvatel s obecně horším přístupem k informacím a informačním kanálům těchto skupin. Z obrázku č. 2 lze zjistit, že největší část vzorku (45 %) se o mediaci poprvé dozvěděla z internetu. Tento zdroj je následován ostatními médii (29 %) a jinými zdroji (13 %), zatímco od odborníka, od známých nebo z propagačních materiálů ví o mediaci malá část respondentů. Lze tedy říct, že osobní zkušenost respondenta nebo někoho z jeho okolí není dominantním způsobem šíření informovanosti o mediaci a jisté povědomí existuje i mezi lidmi, kteří na mediaci poprvé narazili jiným způsobem. Nízká znalost mediace z propagačních materiálů by mohla ukazovat na malou efektivitu tohoto média, ale také na jeho nízké až zanedbatelné využívání.

Jsme si vědomi toho, že výběr správné definice mediace z několika možností nemusí indikovat do-



→ statečnou informovanost o mediaci, na základě níž by lidé byli schopní se rozhodovat nebo použití mediace zvažovat. Respondentů se znalostí pojmu jsme se tedy dále ptali, jaký druh informací se o mediaci dosud dozvěděli, a to při předložení osmi nejdůležitějších kategorií (obrázek č. 3).

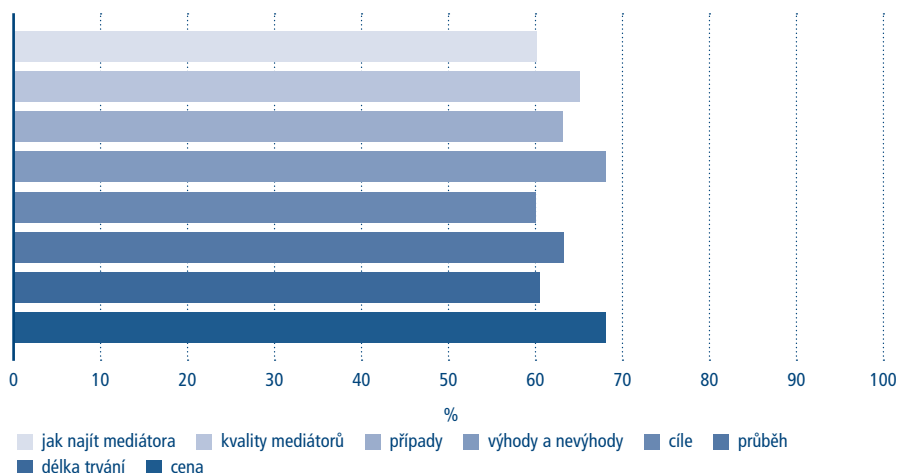
Obrázek č. 3 ukazuje, že 17 % respondentů z celkového vzorku ví něco o cílech mediace, 12 % o výhodách a nevýhodách a 11 % o průběhu mediace. Ve srovnání s těmito relativně vyššími hodnotami je mnohem nižší informovanost o kvalitách mediátorů, ceně mediace a délce trvání mediace, která se pohybuje na úrovni dvou procent. Všechny tyto hodnoty jsou logicky nižší než samotná znalost pojmu mediace a ukazují jak znalost jednotlivých aspektů mediace, tak informovanost o faktorech mediace klíčových pro její zvažování (a zároveň jejich největších výhodách), jako je její cena a délka trvání.

Zastoupení položek z obrázku č. 3 v otázce „Které informace o mediaci byste se v současnosti rozhodně chtěl/a dozvědět?“ přitom ukazuje (obrázek č. 4), že o informace k mediaci je v rámci široké české veřejnosti zájem. Celkem 68 % respondentů by se rozhodně nebo spíše chtělo dozvědět

o ceně mediace, 65 % o kvalitách mediátorů, 61 % o délce trvání mediace a přibližně stejný podíl respondentů také o dalších pěti dotazovaných položkách. Přibližně dvě třetiny populace tak vyjadřují zájem se v současnosti dozvědět různé informace o mediaci. Krom toho někteří respondenti v otevřených otázkách dotazníku napsali, že by tento zájem o informace měli až v případech řešení nějakého sporu. To je jistě relevantní argument – ke zvažování použití mediace při řešení sporu však musí existovat alespoň základní povědomí o této možnosti.

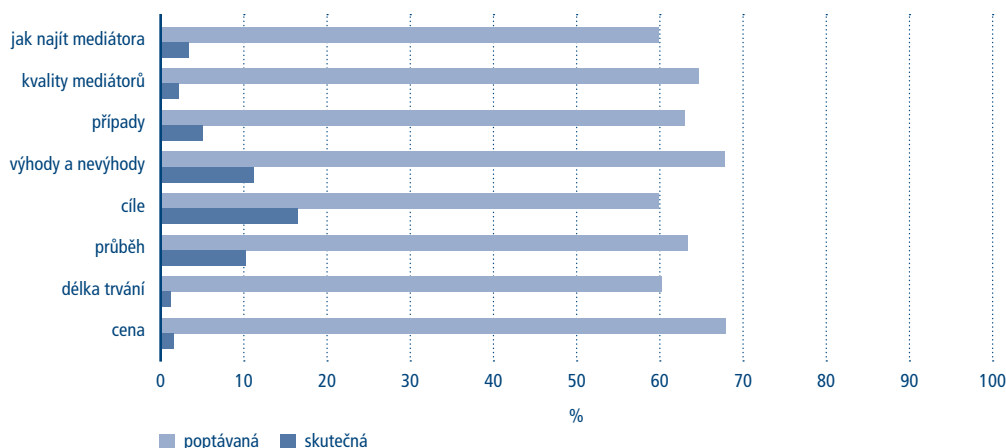
Obrázky č. 3 a č. 4 ukázaly, že jsme u všech informací o mediaci identifikovali mnohonásobně vyšší zájem tyto věci znát než je jejich skutečná znalost. Obrázek č. 5 vizualizuje tento rozdíl, který je pro jednotlivé položky zhruba rozdílem mezi 10 % a 65 %. Stejný Obrázek ukazuje, že se nepřekrývá ani pořadí položek co se týče poptávky po informacích a znalosti jednotlivých položek. Nejdůležitější je pro respondenty vědět o ceně mediace, výhodách a nevýhodách mediace a kvalitách mediátorů, zatímco nejrozšířenější je znalost cílů, výhod a nevýhod a průběhu mediace. I tyto informace naznačují, jakou podobu by nejlépe měla mít

Obrázek č. 4 » Poptávka po informacích o mediaci u české veřejnosti v procentech



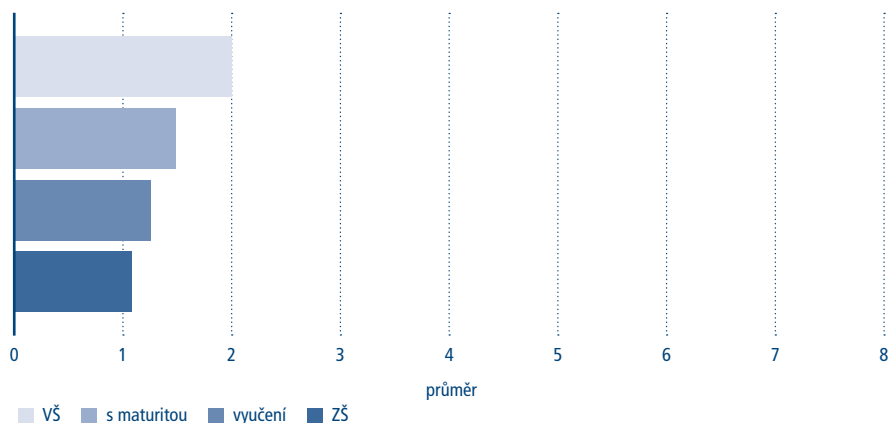
Pramen: vlastní data a výpočty

Obrázek č. 5 » Překrývání znalosti informací o mediaci a poptávky po těchto informacích u české veřejnosti v procentech



Pramen: vlastní data a výpočty

Obrázek č. 6 » Průměrná znalost počtu informací o mediaci napříč vzdělanostními skupinami



Pramen: vlastní data a výpočty

potenciální informační kampaň cílí na zvýšení nedostatečné informovanosti o mediaci.

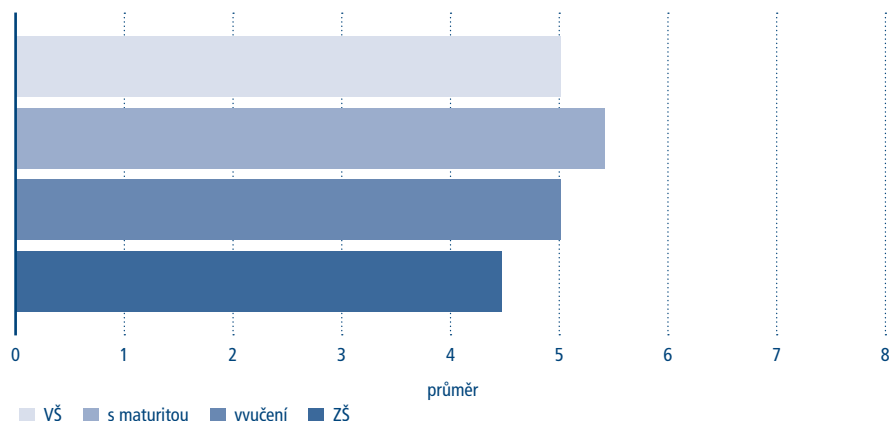
Další otázkou pojmí se s informovaností široké veřejnosti v České republice ohledně mediace je rovnost přístupu k informacím. Lze totiž předpokládat, že určitá část obyvatelstva má lepší přístup k informacím o mediaci i mediaci jako takové, což může být v rozporu s principy rovného přístupu

k právu. Tento argument je o to důležitější, že mediace by mohla být vhodnou možností pro méně privilegované skupiny obyvatel, pro které jsou náklady na klasické soudní řízení relativně vyšší a v některých případech neúnosné.

Pro potřeby další analýzy jsme vytvořili součtovou škálu informovanosti o mediaci ukazující počet informací, které respondent o mediaci ví. Obrá-



→ **Obrázek č. 7** » Průměrný počet informací, které respondent by se respondent rád dozvěděl, napříč vzdělanostními skupinami



Pramen: vlastní data a výpočty

zek č. 6 ukazuje průměrnou hodnotu škály, která na základě počtu sčítaných položek nabývá hodnot 0 až 8. Respondenti s vysokoškolským vzděláním mají zhruba dvojnásobnou znalost mediace než respondenti s dokončenou nebo nedokončenou základní školou, i když informovanost je u všech obecně nízká. To skutečně značí nerovný přístup k informacím o mediaci na základě dosaženého vzdělání. Vzdělání tedy potvrdilo roli silné stratifikační charakteristiky dostupné v našich datech.

Podobnou součtovou škálou jako škála informovanosti o mediaci z obrázku č. 6 je škála popávky po informacích o mediaci znázorňující počet informací, které by se chtěl člověk dozvědět v obrázku č. 7. Průměrné hodnoty škály indikující větší zájem o informace ohledně mediace nejsou výrazně ovlivněné vzděláním, jen jsou o něco nižší u respondentů s dokončenou nebo nedokončenou základní školou. Z Obrázků č. 6 a č. 7 vyplývá, že informovanost o mediaci je nerovnoměrně rozdělena v české společnosti, zájem o informace je ale podobný. Vhodně cílené informační strategie by tak mohly redukovat nerovnoměrný přístup k právu, či konkrétně mimosoudnímu řešení sporů.

5. Závěr

Česká republika je země s poměrně krátkou tradicí mediace a obecně se mediace v postkomunistických zemích začala rozvíjet později než například v anglosaském kontextu. Přestože je v řadě z těchto zemí mediace legislativně ukotvena, její znalost i užívání je nízké. Můžeme předpokládat, že nízká informovanost souvisí s nízkou osobní zkušeností lidí s touto formou řešení sporu. Přitom je nesporné, že vyšší informovanost o mediaci přispívá k jejímu vyššímu využívání. Zároveň pak účast na mediaci zvyšuje právní gramotnost (Tomlinson, 2010).

Autoři textu představili empirická zjištění, založená na vlastním dotazníkovém šetření provedeném metodou CAWI na reprezentativním vzorku obyvatel České republiky. Statistická analýza dat ukázala velmi nízkou právní informovanost z hlediska znalosti termínu mediace, a především dílčích informací o tomto způsobu mimosoudního řešení sporů. Velmi nízká informovanost o mediaci nepochybně souvisí s velmi nízkou mírou jejího využívání v praxi a jen sada komplexních opatření může tento současný stav výrazně změnit. Srovnání s obdobnou studií z anglosaského prostředí uka-

zuje zběžnou znalost mediace u 57 % dotázaných ve Skotsku (SCC, 2005), zatímco v tomto výzkumu provedeném na české populaci to bylo jen 34 % dotázaných. Tento rozdíl lze vysvětlit krátkou tradicí této metody v kombinaci s nízkým úsilím informovat veřejnost v českém prostředí.

V předloženém výzkumu se objevila alespoň základní znalost cílů mediace, výhod a nevýhod mediace a průběhu mediace, zatímco úplně zanedbatelná je informovanost ohledně kvalit mediátorů, ceny mediace a délky trvání mediace. Otázka zjišťující, které informace by se česká veřejnost o mediaci ráda dozvěděla, přitom ukazuje na malý překryv požadovaných a více rozšířených informací. Největší poptávka je po informacích o ceně mediace, kterou následují témata výhod a nevýhod mediace a kvality mediátorů. Důležitý je i silný vztah míry informovanosti o mediaci s výší dosaženého vzdělání, který je v kontrastu s podobným

zájmem o informace napříč vzdělanostními skupinami. Vhodně cílené informační strategie by tak mohly redukovat nerovnoměrný přístup k právu, či konkrétně mimosoudnímu řešení občanských sporů.

Celkově lze říct, že právní informovanost o mediaci jako potenciálně efektivním a smírném řešení sporů je nízká, přestože poptávka po informacích o mediaci je několikanásobně vyšší a přítomná napříč českou společností. Toto zjištění je ještě více alarmující, pokud vezmeme v potaz povinnost členských států EU informovat širokou veřejnost o možnostech mediace, a to všemi vhodnými prostředky (Evropský parlament, 2008). Popularizační kampaň by se měla zaměřit především na skupiny obyvatel České republiky s horším přístupem k těmto informacím, přičemž aktivnější roli v těchto informačních snahách by měl sehrát stát.

S modernizací justičních systémů a hledáním nových forem přístupu ke spravedlnosti dostávají také v Evropské unii stále větší prostor mimosoudní metody řešení sporů. Významné místo mezi nimi zaujímá mediace jako forma řešení konfliktu za účasti třetí neutrální osoby — mediátora. Tato metoda využívá poznatků práva, psychologie, sociologie, sociální práce a dalších disciplín a dynamicky se začala rozvíjet v posledních desetiletích 20. století. Ve snaze o její institucionalizaci v oblasti práva byl historicky prvním významným krokem tzv. Akční plán Rady EU a Komise, na který navázal summit Evropské rady v Tampere v roce 1999. Výsledkem tohoto summitu byla zpráva, jejímž obsahem bylo mimo jiné doporučení členským státům zavést alternativní, mimosoudní postupy řešení sporů.

LITERATURA A PRAMENY

- [1] COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION: Action plan of the Council and the Commission on how best to implement the provisions of the treaty of Amsterdam on an area of freedom, security and justice. In *Official Journal of the European Communities*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. [online]. [cit. 2019-12-03]. Available from: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4565d7d8-b5e4-4b4e-87ce-5f5e7f641383/language-en>>.
- [2] ČSÚ: *Statistická ročenka České republiky — vzdělávání*. Praha: Český statistický úřad, 2018. [online]. [2019-09-15]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/24-vzdelavani>>.



- [3] EC: *Tampere European Council 15 and 16 October 1999. Presidency Conclusions*. Brussels: European Commission, 1999. [online]. [2019-10-15]. Available from: <https://ec.europa.eu/anti-trafficking/eu-policy/tampere-council-conclusions-1999_en>.
- [4] EC: *Green Paper on Alternative Dispute Resolution in Civil and Commercial Law*. European Commission, 2002. [online]. [cit. 2019-11-02]. Available from: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52002DC0196&from=en>>.
- [5] EC (2014a): *Study for an evaluation and implementation of Directive 2008/52/EC – the „Mediation Directive*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. [online]. [cit. 2018-10-10]. Available from: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/684b6a6-913e-4231-a677-55f8fa9ccbb6>>.
- [6] EC (2014b): *Justice Programme*. Brussels: European Commission, 2014. [online]. [2019-09-18]. Available from: <http://ec.europa.eu/justice/grants1/programmes-2014-2020/justice/index_en.htm>.
- [7] EP: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/52/ES ze dne 21. 5. 2008 o některých aspektech mediace v občanských a obchodních věcech. *Úřední věstník Evropské unie*, 2008, L136, s. 3–8.
- [8] EP: *Directorate General for Internal Policies Policy Department C: Citizens' Rights and Constitutional Affairs*. Brussels: European Parliament, 2013. [online]. [cit. 2019-20-20] Available from: <[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/workshop/join/2013/474410/IPOL-FEMM_AT\(2013\)474410_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/workshop/join/2013/474410/IPOL-FEMM_AT(2013)474410_EN.pdf)>.
- [9] EP: *‘Rebooting’ the Mediation Directive: Assessing the Milited Impact of its Implementation and Proposing Measures to Increase the Number of Mediations in the EU*. Brussels: European Parliament, 2014.
- [10] EP (2016a): *Zpráva Komise Evropskému parlamentu, Radě a Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru o provádění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/52/ES o některých aspektech mediace v občanských a obchodních věcech*. Brusel: Evropský parlament, 2016.
- [11] EP (2016b): *The Implementation of the Mediation Directive*. Brussels: European Parliament, 2016. [online]. [cit. 2019-10-24]. Available from: <<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/5369bfbcb2db-11e6-9e3c-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-search>>.
- [12] GASCHEN, D. A.: Mandatory custody mediation: the debate over its usefulness continues. *Ohio State Journal on Dispute Resolution*, 1995, 10, pp. 469–90.
- [13] CHOLENSKÝ, R.: *Praktický průvodce mediací podle nové právní úpravy*. Praha: Linde, 2013.
- [14] INGLEHART, R.: *Culture Shift in Advanced Industrial Society*. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- [15] PRAYER, S.: *Why is Mediation Not Used More Often as a Means of Alternative Dispute Resolution?* Luxembourg: Publication Office of the European Union, 2015.
- [16] PRESS, S.: Institutionalization: savior or saboteur of mediation? *Florida State University Law Review*, 1997, 24(4), pp. 903–917.
- [17] SCC: *Public Awareness and Perceptions of Mediation in Scotland*. Glasgow: Scottish Consumer Council, 2005. [online]. [cit. 2019-08-19]. Available from: <<https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20161007193328/http://www.gov.scot/Publications/2008/02/22103841/5>>.
- [18] SPENCER, D., BROGAN, M.: *Mediation Law and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.
- [19] STOILKOVSKA, A., ILIEVA, J., MUCUNSKA PALEVSKA, V.: Awareness about mediation as an alternative form of dispute resolution: practices in the Republic of Macedonia. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2015, 1, pp. 21–29.

- [20] TIMONEN, V.: *Beyond Successful and Active Ageing: A Theory of Model Ageing*. Bristol: Policy Press Shorts Research, 2016.
- [21] TOMLINSON, E. C.: Mediation and legal literacy. *Community Literacy Journal*, 2010, 2, pp. 71–100.

ABSTRAKT

Dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2008/52/ES, o některých aspektech mediace v občanských a obchodních věcech je členským zemím uložena povinnost informovat veřejnost o mediaci. Jak však ukazují studie Evropské komise a Evropského parlamentu, informovanost o mediaci je velmi nízká. V roce 2018 provedli autoři článku první samostatný reprezentativní výzkum informovanosti o mediaci mezi obyvateli České republiky. Dotazníkové šetření provedené metodou CAWI ukazuje velmi nízkou informovanost o mediaci. Alespoň základní informovanost je přítomná jen u skupin s vyšším dosaženým vzděláním, zatímco u respondentů s nižším vzděláním je zanedbatelná. Nejméně rozšířené informace o mediaci jako cena mediace a kvality mediátorů jsou přitom velmi žádané napříč českou společností. Z těchto zjištění vyplývá potřeba cílených osvětových kampaní se speciálním zaměřením na části populace s nižší informovaností, pokud má být naplněn předpoklad rovného přístupu k právu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Mediace; výzkum informovanosti; informace o mediaci; informační zdroje

Awareness of Mediation in the European and Czech Contexts

ABSTRACT

Pursuant to Directive 2008/52/EC of the European Parliament and of the Council on certain aspects of mediation in civil and commercial matters, the member states are required to inform the public about mediation. However, studies of the European Commission and the European Parliament show that awareness of mediation is very low. The authors of the article conducted in 2018 a first representative research on awareness of mediation survey in the Czech context. The survey collected by the CAWI method of interviewing reveals very low awareness of mediation. Groups with higher education have at least basic awareness, while the awareness of respondents with lower education is negligible. However, the least widespread information on mediation, such as the price of mediation and the quality of mediators, is in high demand throughout the Czech society. These findings indicate that targeted awareness campaigns aimed especially the less informed parts of the population are necessary if the prerequisite for equal access to justice is to be fulfilled.

KEYWORDS

Mediation; research on awareness; information on mediation; information sources

JEL CLASSIFICATION

K00; K15



Scientia ^{et} Societas

Scientia et Societas * Ročník / Volume XVI * Číslo / Issue 2

Recenzovaný společenskovední časopis / Peer-reviewed social science journal

Periodicita: 4 čísla ročně / Frequency: 4 issues per year

Vydavatel / Publisher

NEWTON College, a.s., Politických vězňů 10, 110 00 Praha 1, Czech Republic | IČ: 27081869 | www.newtoncollege.cz

Redakce / Editorial Office

Václavské náměstí 11, 110 00 Praha 1, Czech Republic | e-mail: redakce@sets.cz | www.sets.cz

Výkonný redaktor / Executive Editor

Ing. Jana Novosáková, PhD. | e-mail: redakce@newtoncollege.cz

Redakční rada / Editorial Board

Předseda redakční rady / Chairman of the Editorial Board

doc. RNDr. PhDr. Oldřich Hájek, Ph.D., MBA, NEWTON College, a.s.

Členové redakční rady / Members of the Editorial Board

- Dr. hab. Agnieszka Alińska, prof. SGH., Kolegium Ekonomiczno-Społeczne, Poland
 doc. PhDr. PaedDr. Eva Ambrozová, Ph.D., vedoucí Ústavu humanitních věd, NEWTON College, a.s.
 prof. Ing. Ladislav Blažek, CSc., Ekonomicko-správní fakulta, Masarykova univerzita
 Ing. Marie Pavlákova Dočekalová, Ph.D., Vysoké učení technické v Brně
 doc. PhDr. Viktória Dolinská, PhD., Zváz slovenských vedeckotechnických spoločností, ÚKC Banská Bystrica
 prof. Ing. Bojka Hamerníková, CSc., Vysoká škola regionálního rozvoje
 Mgr. Jiří Hodný, Ph.D., Fakulta vojenského leadershipu, Univerzita obrany
 prof. Ing. Jaroslav Jakš, DrSc., Metropolitní univerzita Praha, o.p.s.
 doc. Ing. Martina Jiráňková, Ph.D., Fakulta mezinárodních vztahů, Vysoká škola ekonomická v Praze
 Agnieszka Knap-Stefaniuk, PhD, MBA, Management Institute, Vistula University
 doc. Ing. Jiří Kolečák, Ph.D., MBA, prorektor pro strategii a rozvoj, NEWTON College, a.s.
 prof. Ing. Václav Kubišta, CSc., Metropolitní univerzita Praha, o.p.s.
 Ing. Milan Lindner, Ph.D., prorektor pro vzdělávací činnost, NEWTON College, a.s.
 MUDr. Jan Mojžíš, rektor NEWTON College, a.s.
 doc. PhDr. Karel Pavlica, Ph.D., ŠKODA AUTO Vysoká škola o.p.s.
 prof. Ing. PhDr. Ing. Vladimír Tomšík, Ph.D. Ph.D., NEWTON College, a.s., bývalý viceguvernér České národní banky
 doc. PhDr. Lukáš Valeš, Ph.D., Newton College a.s.
 doc. Mgr. Ing. Petr Wawrosz, Ph.D., Vysoká škola finanční a správní, a.s.
 prof. Ing. Milan Žák, CSc., rektor Vysoké školy ekonomie a managementu

Grafická úprava / Layout Matěj Bacovský, BIOPORT.cz

Sazba / Typesetting studio@vemola.cz

Časopis Scientia et Societas je zařazen v databázi ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences), v databázi ICI (Index Copernicus International) a v Seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice / The Scientia et Societas journal is included in the ERIH PLUS database (European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences), the ICI database (Index Copernicus International) and in the List of Non-impacted Reviewed Periodicals Published in the Czech Republic

Vyšlo v Praze 30. června 2020 / Published in Prague on 30 June 2020

Print ISSN 1801-7118 | Electronic ISSN 1801-6057 | MK ČR E 16579

© NEWTON College, a.s.

Scientia  Societas

{ 2'20 }

Recenzovaný společenskovední časopis

Peer-reviewed social science journal

2020 * Ročník / Volume XVI * Číslo / Issue 2

Cena 89 Kč / Price 89 CZK

