

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave



ECONOMICS AND MANAGEMENT

Scientific Journal of the Faculty of Business Management,
University of Economics in Bratislava

Ročník XVIII.

Číslo 2

Rok 2021

ISSN 2454-1028

Predseda redakčnej rady

prof. Ing. Peter Markovič, PhD., Fakulta podnikového manažmentu EU v Bratislave, Slovenská republika

Redakčná rada

prof. Dr. Benjamin Beug, Hochschule 21, Buxtehude, Spolková republika Nemecko

doc. Ing. Hana Bohušová, Ph.D., AMBIS, a.s. Praha, Česká republika

prof. Dr. Gerard Lewis, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, Spolková republika Nemecko

prof. Ing. Ivan Nový, CSc., Fakulta podnikohospodářská, Vysoká škola ekonomická v Praze, Česká republika

prof. Dr. rer. oec. habil. Volker Oppitz, Europäische Forschungs- und Arbeitsgemeinschaft (EFA e.V.), Spolková republika Nemecko

prof. Ing. Mária Režňáková, CSc., Fakulta podnikatelská, Vysoké učení technické v Brně, Česká republika

doc. Ing. Pavel Štrach, Ph.D. et Ph.D., ŠKODA AUTO vysoká škola, o.p.s., Česká republika

prof. DI Dr. Margarethe Überwimmer, Fachhochschule Oberösterreich, Steyr, Rakúsko

prof. Dr. Daniel Zorn, Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen, Spolková republika Nemecko

Adresa redakcie

Ekonomika a manažment, Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave, Dolnozemska 1/b, 852 35 Bratislava 5, Slovenská republika

<https://fpm.euba.sk/veda-a-vyskum/vedecky-casopis/ekonomika-a-manazment>

Výkonný redaktor

Ing. Katarína Grančičová, PhD., e-mail: katarina.grancicova@euba.sk ; tel.: +421 2 67 295 556

doc. Ing. Miroslav Tóth, PhD.; e-mail: miroslav.toth@euba.sk ; tel.: +421 2 67 295 562

Administrácia

Ing. Ľudmila Lulkovičová, e-mail: ludmila.lulkovicova@euba.sk ; tel.: + 421 2 67 295 531

Za textovú, jazykovú a grafickú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori. Príspevky prechádzajú recenzným konaním.

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave má **ISSN 2454-1028** pridelené Národnou agentúrou ISSN, Univerzitná knižnica v Bratislave, Michalská 1, 814 17 Bratislava dňa 28. 4. 2017, č. j. 124/2017. Vychádza 3-krát ročne.

Vydavateľ

Nadácia Manažér, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, IČO 31812562.

Dátum vydania tohto čísla: 30. 6. 2021

ISSN 2454-1028



EKONOMIKA A MANAŽMENT

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Ročník XVIII.

Číslo 2

Rok 2021

Autori príspevkov (Authors of Contributions)

Miloš Bikár, doc. Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Finance, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: milos.bikar@euba.sk

Sylvia Bukovová, PhDr. Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: sylvia.bukovova@euba.sk

Stanislava Deáková, Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: stanislava.deakova@euba.sk

Vladimír Hojdík, Ing. PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: vladimir.hojdik@euba.sk

Miroslav Kmet'ko, Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Finance, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: miroslav.kmetko@euba.sk

Iveta Kufelová, Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: iveta.kufelova@euba.sk

Monika Raková, Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: monika.rakova@euba.sk

Daniela Rybárová, doc. Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: daniela.rybarova@euba.sk

Mária Trúchliková, Ing., PhD.

University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Management, Department of Business Economics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: maria.truchlikova@euba.sk

OBSAH (CONTENTS)

VEDECKÉ PRÍSPEVKY (SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS)

Miloš Bikár, Miroslav Kmet'ko
Drahé kovy ako investičná príležitosť
(Precious Metals as Investment Opportunity) **9**

Daniela Rybárová
Posúdenie prevádzkového rizika koncesie na služby
(Assessment of the operational risk of the service concession) **22**

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE (CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION)

Stanislava Deáková
Uplatnenie Lorenzovej krivky v diagnostike lokality podniku
(Application of the Lorenz curve in the company locality diagnostics) **35**

Iveta Kufelová, Sylvia Bukovová
Analýza opatrení na podporu podnikania a zamestnanosti v čase krízy Covid-19 na Slovensku a vo vybraných krajinách
(Analysis of measures to support entrepreneurship and employment during the Covid-19 crisis in Slovakia and in selected countries) **44**

Mária Trúchliková
Životný cyklus rodinných podnikov a generačná výmena ako fáza životného cyklu
(Life Cycle of Family Businesses and Succession as a Stage of Life Cycle) **56**

Monika Raková, Vladimír Hojdík
Finančné ukazovatele podnikov poskytujúcich udržateľnú zdieľanú „zelenú“ dopravu
(Financial indicators of companies providing sustainable shared „green“ transport) **66**

VEDECKÉ PRÍSPEVKY

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

Drahé kovy ako investičná príležitosť Precious Metals as Investment Opportunity

Miloš Bikár, Miroslav Kmeťko

Abstract

Precious metals represent financial products that attract investment demand by individuals, institutional investors and governments across the world. The aim of the paper is the short-term and the medium-term prediction of the development of gold and silver prices. Methodologically are applied the principles of fundamental and technical analysis. We find out that key fundamental factors, mainly stage of the economic cycle, the US dollar currency pair development and interest rates are determining the long term price trends of precious metals. The technical analysis offer a useful technique in the short and mid-term investment horizon. Gold and silver are also an excellent hedge during periods of high inflation compared to cash investments. Except of the futures, ETF and CFD on gold and silver, purchase shares of companies engaged in the mining for and production of the physical metals, offer another way how to invest in the precious metals markets. These stocks tend to rise when metal prices move higher and fall when they depreciate. However, those buying mining equities assume additional risks aside from the prices of the metals.

JEL classification: G11, G15, G17

Keywords: precious metals, investment decisions, technical analysis

1 Úvod

Finančné trhy sú fascinujúcim svetom pre stovky individuálnych a inštitucionálnych investorov, ktorí v širokej ponuke podkladových aktív nachádzajú priestor pre zhodnotenie voľných zdrojov. Ich charakteristickou črtou je rôznorodosť, dynamika či nestálosť. Z psychologického hľadiska prinášajú radosť, pocit spokojnosti, ale aj frustráciu či strach. V období posledných 20-tich rokov sme boli svedkami zvýšenej volatility finančných trhov, keď bolo možné sledovať extrémne prehriate trhy až cenové bubliny, na druhej strane finančné a dlhové krízy vedúce k drastickým pádom cien na akciových burzách. Napriek tomu sú finančné trhy denne lákadlom miliónov individuálnych a inštitucionálnych investorov, ktorí hľadajú príležitosti k zhodnoteniu voľných alebo zverených zdrojov.

V poslednom období sa atraktívnym investičným inštrumentom stali drahé kovy, predovšetkým zlato a striebro. Drahé kovy v súčasnosti tvoria štandardnú časť investičných portfólií a ich atraktivita mimoriadne stúpila z dôvodu prebiehajúcej krízy. V období recesie totiž investície do drahých kovov ponúkajú nadpriemerné výnosy a preto sú v popredí záujmu portfólio manažérov či individuálnych investorov. V tejto súvislosti vyvstáva zásadná otázka týkajúca sa analýzy faktorov determinujúcich cenový pohyb zlata a striebra a rovnako predikcie ich vývoja. Tieto informácie sú podstatné pre fond manažérov, portfólio analytikov a individuálnych investorov, aby vedeli správne časovať a diverzifikovať svoje investície do drahých kovov a eliminovať tak podstupujúce riziko.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Zlato a striebro ako finančné inštrumenty sú dlhodobo v popredí záujmu investorov, centrálnych bankárov a akademickej obce po celom svete. Táto téma bola a stále je predmetom množstva vedeckých štúdií, ktoré skúmajú hlavné faktory, ktoré ovplyvňujú pohyb cien drahých kovov, ich vzájomnú koreláciu, vzťahy medzi spotovými tržmi a futures nástrojmi, príčiny krátkodobej a strednodobej volatility a cenovú reakciu trhu drahých kovov na šoky.

Napríklad, zvýšenú volatilitu cien drahých kovov v období krízy potvrdil v štúdií Senoy (2013). Zároveň dospel k záveru, že po roku 2000 ceny drahých kovov silne korelujú. Skupina autorov Bagautdinova et al. (2014) analyzovali schopnosť zlata, striebra, platiny a paládia chrániť peniaze pred znehodnotením výmenného kurzu z pohľadu ruského investora. Dospeli k záveru, že striebro, platina a paládium sú na účely zaistenia vhodnejšie z dôvodu ich širšieho priemyselného využitia a následného vyššieho priemyselného dopytu. Na druhej strane sa Bunnag (2015), ktorý analyzoval spoločné pohyby a výkyvy volatility drahých kovov, pokúsil nájsť optimálne dvojkovové portfólio. Dospel k záveru, že optimálne portfólio by malo obsahovať viac zlata ako iné drahé kovy, aby sa minimalizovalo riziko bez toho, aby sa znížil očakávaný výnos. Elder et al. (2012) analyzovali vplyv amerických makroekonomických správ na návratnosť, volatilitu a objem obchodov s futures na zlato, striebro a meď. Zistili, že reakcie na prekvapivé ekonomické správy sú rýchle a významné a že správy o neočakávanom zlepšení ekonomiky majú negatívny dopad na ceny zlata a striebra a pozitívny dopad na meď. Autori Bosch a Pradkhan (2015) analyzovali vplyv špekulantov na trh s futures nástrojmi. Výskumom zistili, že do roku 2006 mali títo obchodníci destabilizujúci efekt na výkonnosť a volatilitu drahých kovov na uvedenom trhu, ale po roku 2006 sa tento efekt nepotvrdil, pravdepodobne kvôli zvýšenej regulácii a kontrole.

Zaujímavú štúdiu uskutočnili Lucey a Li (2015), ktorí dospeli k záveru, že nielen zlato, ale aj striebro, platina a paládium môžu pôsobiť ako bezpečný prístav v krízových časoch a že existujú dokonca obdobia, keď striebro, platina a paládium prinášajú vyššie výnosy ako zlato. Táto skutočnosť sa potvrdila i v našom výskume, keď v roku 2020 rástla cena striebra v percentuálnom vyjadrení rýchlejšie ako cena zlata. Ďalšia skupina autorov Mutafoğlu et al. (2012) analyzovali, či pozície obchodníkov dokážu predpovedať smerovanie cien zlata, striebra a platiny. Ich výskum potvrdil, že existuje pozitívna korelácia medzi výnosmi a čistými pozíciami retailových a nereportujúcich obchodníkov a že extrémne vysoké pozície týchto obchodníkov majú určitú schopnosť predvídať budúci výnos. Narayan et al. (2013) študovali vzťahy medzi komoditnými termínovými trhmi a spotovými trhmi s komoditami a schopnosť futures trhu predvídať spotové ceny. Štúdia zahŕňovala zlato, striebro, platinu a ropu. Autori zistili, že informácie poskytované na termínových trhoch je možné použiť na vytvorenie ziskových obchodných stratégií. Hassani et al. (2015) analyzovali schopnosť 17 rôznych predikčných metód poskytovať presné a štatisticky významné predpovede cien zlata. Dospeli k záveru, že žiadna z metód nedokázala prekonať náhodný výber v horizonte jedného a deviatich krokov vpred. Model exponenciálneho klzavého priemeru dokázal poskytnúť v priemere najpresnejšie predikcie cien.

Možnosti investície do striebra boli predmetom štúdie autorov Novotný a Polách (2016). Aplikovali Novotného komoditný model, ktorý zisťuje, či je daná komodita podhodnotená alebo nadhodnotená a definuje správny moment pre vstup a výstup z pozície. Autori sa rovnako ako štúdia Arendasa (2016) opierajú o pomerový ukazovateľ zlata a striebra, ktorý sleduje dlhodobý vzťah cien oboch komodít a odporúča vhodný moment pre investíciu. Predmetný ukazovateľ je analyzovaný i v tomto článku.

Uvedený krátky prehľad štúdií ukazuje variabilitu výskumných autorov na rozličné aspekty trhu drahých kovov. Z výsledkov týchto štúdií vyplýva, že neexistuje presný štatistický model na predikciu ich cien a že najväčšiu vypovedaciu schopnosť majú klasické fundamentálne aspekty s využitím techník technickej analýzy. Vstupnou analýzou pre ich použitie je skúmanie minulého cenového vývoja. Z krátkodobého pohľadu, rok 2020 znamenal pre drahý kov priaznivý rok, keď jeho cena dosiahla svoje historické maximum na úrovni 2077 USD za trojskú

uncu¹. Tento vývoj jednoznačne ovplyvnila pandémia koronavírusu a celková neistota na finančných trhoch. K zlatu sa, podobne ako k japonskému jenu alebo švajčiarskemu franku, obracia pozornosť investorov v časoch neistoty. Z hľadiska budúceho vývoja je pre investorov dôležitá predikcia ceny. Bude pretrvávajúca neistota pokračovať a drahým kovom sa bude dariť aj tento rok, alebo sa zopakuje scenár z poslednej finančnej krízy, kedy ceny drahých kovov po dosiahnutí maxim prudko klesli?

Z fundamentálneho aspektu ponúka zlato ochranu pred infláciou, menovým rizikom a poklesom akciových trhov. Na cenu zlata majú určitý vplyv aj náklady na jeho ťažbu, ale rozhodujúca je aktuálna výška ponuky a dopyt (Maloney, 2015). Keďže cena zlata sa určuje primárne v dolároch, ďalším dôležitým faktorom je výmenný kurz dolára k iným hlavným menám, najmä k euru. Zvýšená volatilita na menových trhoch, zvlášť na tomto menovanom páre má dopad i na cenu zlata. Nemenej podstatným faktorom sú úrokové sadzby. V čase recesie nízke úrokové sadzby spôsobujú odliv peňazí od dlhopisov k akciám a drahým kovom, naopak v období hospodárskeho rozmachu, rast úrokových sadzieb podporuje investície do dlhopisov a drahé kovy sa stávajú menej atraktívne. Z dlhodobého hľadiska sa ukazuje, že ak rastú úrokové sadzby, cena zlata rastie iba v jednom z troch prípadov, pričom pri ich poklese je pomer úspešnosti vyšší. V krátkodobej perspektíve je napriek trendovému vývoju ceny zlata nutné zohľadniť relatívne vysoké denné výkyvy ceny, čo je dôležité pre intradenných obchodníkov.

Obrázok 1

Dlhodobý vývoj ceny zlata a striebra



Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Quandl.com).

Z dlhodobého časového horizontu je možné vidieť, že cena zlata začala stúpať po roku 2002 od úrovne 400 USD až k vrcholu v roku 2011, kedy cena dosiahla hodnotu 1970 USD. Potom nasledoval prudký pokles pod hranicu 1300 USD do roku 2015. Od tohto obdobia sa cena pohybovala v úzkom pásme oboma smermi. Približne od polovice roka 2019 však cena nabrala

¹ Hodnota zlata a striebra je vyjadrená v trojských unciach, pričom 1 trojská unca predstavuje 31,1034768 gramov zlata, resp. striebra.

strmý rast a v lete 2020 dosiahla historické maximum na úrovni 2077 USD. Od uvedeného maxima cena skorigovala pod hranicu 1700 USD.

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je krátkodobá a strednodobá predikcia vývoja cien zlata a striebra. Metodologicky sú aplikované princípy fundamentálnej a technickej analýzy. Cieľom prvej časti výskumu je analýza fundamentálnych faktorov majúcich vplyv na vývoj cien drahých kovov. Účelom je hľadať dôvody na pokračovanie, resp. obrat na trhu. Fundamentálna analýza slúži ako prvý impulz k vstupu investora do obchodnej pozície.

Druhá časť výskumu je zameraná na technickú analýzu cenového vývoja zlata a striebra v strednodobom časovom horizonte. Technická analýza je založená na analýze časových radov a na sledovaní štatistických veličín akými sú cena, jej zmena, prípadne obchodovaný objem. Účelom je identifikovať správne úrovne, kedy sa oplatí na trh vstúpiť a kedy sa oplatí pozíciu zavrieť. Údaje pre dlhodobé časové rady a ekonomické informácie o ťažobných spoločnostiach boli získané z databáz Investing, Quandl, Bloomberg, MarketWatch a S&P DowJones Indices.

Metódami pri spracovaní analytickej časti skúmajúce hlavné faktory vplyvajúce na pohyb cien drahých kovov a zhromažďovaní zdrojov informácií boli rešeršné postupy, analýza a komparácia, a analyticko-syntetické metódy, ktoré umožnili skúmať problém z rôznych hľadísk. Pri analýzach vzorcov cenového vývoja a časových radov boli aplikované techniky Fibonacciho postupnosti a Eliotových vln.

4 Výsledky práce a diskusia

Záujem o investície do drahých kovov rastie v období zvýšeného systematického rizika, naštربةj stability finančného systému, v čase vysokej inflácie alebo hrozby jej potenciálneho rastu. Negatívne reálne úrokové sadzby a nízke ceny dlhopisov, prípadne pokles cien na realitnom trhu, rovnako upriamujú pozornosť investorov do drahých kovov (Taylor-Guck, 2019). V neposlednom rade to môže byť aj zvýšená politická nestabilita, až hrozba vojenských konfliktov.

Pandémia koronavírusu priniesla na finančné trhy neistotu, a napriek fiškálnym stimulom a uvoľnenej menovej politiky zo strany hlavných centrálnych bánk, určených na podporu ekonomík, drahé kovy predstavujú bezpečnú alternatívu pre investorov. Zaujímavým je i fakt, že ich cena rástla aj napriek významnému prepadu dopytu v klenotníckom priemysle. Pre ilustráciu, v roku 2020 sa v hodnotovom vyjadrení prepadol tento segment v Číne takmer o 20 % a v Indii až o 22 % v (Jewelry Industry 2020). Pri predikcii budúceho vývoja je dôležité analyzovať kľúčové faktory vývoja cien drahých kovov.

4.1 Fundamentálne faktory vývoja cien zlata a striebra

Jedným z hlavných fundamentálnych faktorov majúcich trvalý a dlhodobý vplyv na vývoj ceny **zlata** má vývoj kurzu amerického dolára voči iným svetovým menám. Menový vplyv kurzu amerického dolára na vývoj ceny zlata je možné analyzovať prostredníctvom amerického dolárového indexu (symbol DX, obrázok 2). DX je index, ktorý meria hodnotu amerického dolára voči vybranému košu šiestich mien (EUR, JPY, GBP, CAD, SEK, CHF).

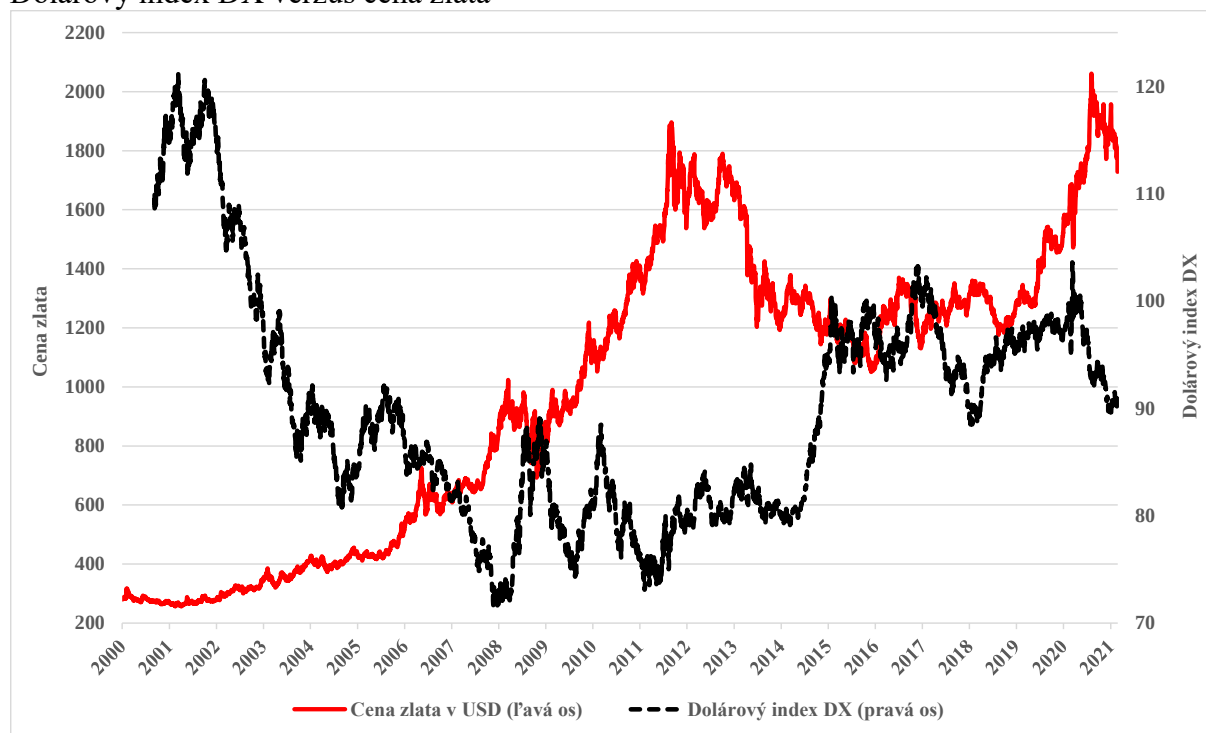
Zmeny v trendovom vývoji amerického dolára nastávajú pri posunoch v úrokových sadzbách a rovnako po zasadnutiach centrálnej banky a úpravách menovej politiky. Dopad má aj celková geopolitická situácia, zvýšené napätie, resp. akékoľvek riziko vojenského konfliktu. Oslabovanie dolára zatraktívňuje zlato pre investorov mimo oblasť dolára, čo sa odzrkadľuje v zvýšenom dopyte a raste jeho ceny, a naopak. Inverzný vzťah medzi cenou zlata a vývojom

dolárového indexu potvrdzuje aj vypočítaný korelačný koeficient na hodnote -0,33. Nasledujúci graf 2 zobrazuje túto skutočnosť.

V krátkodobom a strednodobom pohľade by sa mal vo vývoji amerického dolára prejavíť efekt silnej dynamiky rastu vládneho dlhu USA, ktorý bude pôsobiť na jeho oslabovanie v roku 2021. Od roku 2022 sa však očakáva rast úrokových sadzieb a trendová zmena USD voči ostatným hlavným svetovým menám a jeho postupné posilňovanie.

Obrázok 2

Dolárový index DX verzus cena zlata

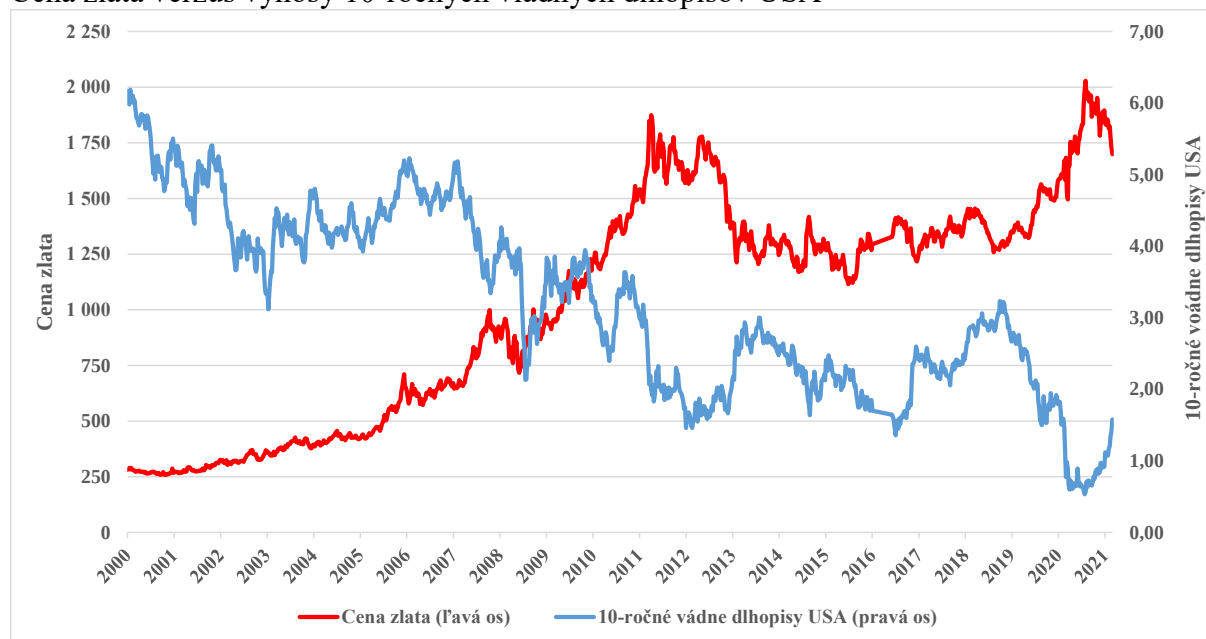


Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com).

Ďalším významným fundamentálnym faktorom sú úrokové sadzby. Vývoj cien zlata a striebra je možné analyzovať porovnaním ich vývoja s výnosmi 10-ročných vládnych dlhopisov USA. Ako ilustruje nasledujúci obrázok, pokles úrokových sadzieb pôsobí na rast cien zlata, a naopak. V tomto prípade je sila negatívnej korelácie výrazne vyššia ako pri vývoji menového kurzu USD, čo potvrdil vypočítaný korelačný koeficient na hodnote -0,9.

Obrázok 3

Cena zlata verzus výnosy 10-ročných vládnych dlhopisov USA



Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com).

Individuálny investor má možnosť nakúpiť fyzické zlato alebo striebro, futures alebo CFD (Contract for Difference), ETF (Exchange Traded Fund), opcie, alebo priamo akcie ťažobných spoločností. S fyzickou držbou sú spojené náklady na uloženie, investori preto uprednostňujú ostatné uvedené alternatívy. Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad najznámejších ťažobných spoločností.

Tabuľka 1

Vybrané údaje ťažobných spoločností do zlata

Podnik	Akciový titul/symbol	Sídlo firmy	Cenové rozpätie za 52 týždňov	Aktuálna cena	Trhová kapitalizácia (v mld. USD)
AngloGold Ashanti Ltd.	AGG	Juhoafrická republika	4,8 – 14,0	6,10	11,48 mld.
Goldcorp Inc.	GG	Kanada	11,0 – 18,7	14,50	12,99 mld.
Barrick Gold Corp.	GOLD	Kanada	12,6 – 31,2	22,15	39,39 mld.
Newmont Mining Corp.	NEM	USA	33,0 – 72,2	58,94	47,35 mld.
Franco-Nevada Corp.	FNV	Kanada	77,1 – 166,1	121,16	23,09 mld.

Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com, Bloomberg.com a MarketWatch.com).

Z analýzy vyššie uvedených ekonomických informácií vyplýva, že ceny väčšiny akcií ťažobných spoločností zaznamenali za posledných 12 mesiacov rast a pohybujú sa (s výnimkou spoločnosti AGG) vo vrchnej časti ročného cenového rozpätia, a investori, ktorí kúpili predmetné akcie na začiatku roka 2020, dosiahli solídne úrovne ziskov. Pozitívna korelácia medzi vývojom cien drahých kovov a cien akcií ťažobných spoločností je pravdivá, avšak pred

kúpou konkrétnej akcie je nutné posúdiť individuálne aspekty a možné riziká každej spoločnosti.

Investori, ktorí uprednostňujú investíciu do indexov, môžu využiť ETF fond S&P/TSX Global Gold Index. Ide o globálny index, ktorý tvoria akcie ťažobných spoločností zaoberajúcich sa ťažbou a spracovaním zlata a podobných komodít. Top 10 spoločností, medzi nimi i firmy uvedené v predchádzajúcej tabuľke, majú 75,5 % váhu na celkovej hodnote indexu. Nasledujúca tabuľka uvádza vybrané údaje k uvedenému fondu.

Tabuľka 2

ETF S&P/TSX Global Gold Index

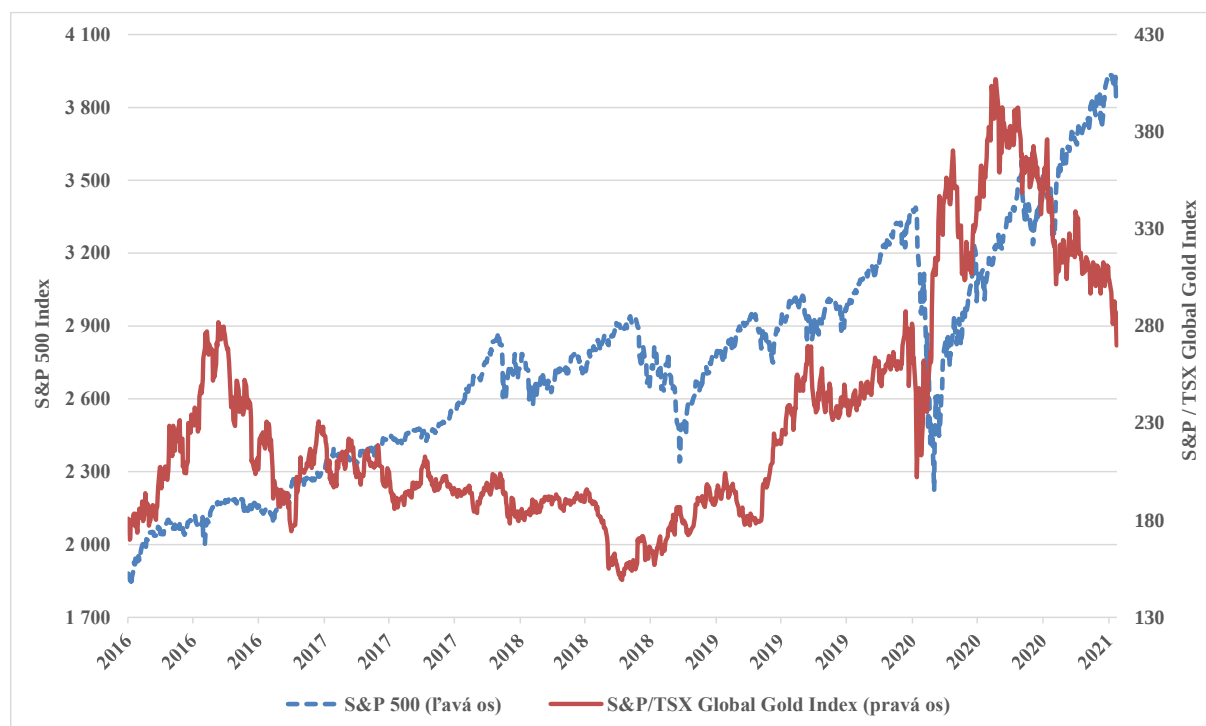
Krajina	Počet firiem v indexe	Trhová kapitalizácia (v mil. CAD)	Váha na indexe
Kanada	43	220 965,48	64,7 %
USA	3	72 939,57	22,3 %
Južná Afrika	5	41 481,38	12,1 %
Peru	1	3 574,79	0,9 %

Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy S&P DowJones Indices.com).

Nasledujúci obrázok porovnáva vývoj hodnôt indexov S&P 500 a S&P/TSX Global Gold. Z uvedeného vývoja je možné vidieť, že v čase výrazných prepádov akciových trhov (roky 2019 a 2020) sa analyzovanému ETF fondu mimoriadne darilo, čo potvrdzuje fakt, že zlato je bezpečným prístavom a vhodnou investičnou alternatívou v čase recesie.

Obrázok 4

Porovnanie vývoja hodnôt indexov S&P 500 a S&P/TSX Global Gold



Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com a Quandl.com).

Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad výkonnosti analyzovaného indexu v dlhodobom i krátkodobom časovom horizonte. Z porovnania hodnôt je možné vidieť vysokú volatilitu vo

výkonnosti indexu, ktorý dosahuje vysoké úrovne v časoch silných korekcií na akciových trhoch (roky 2019 a 2020), a naopak.

Tabuľka 3

Výkonnosť S&P/TSX Global Gold Index

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cena k 1.1	475,0	406,2	213,5	201,2	180,8	204,6	196,6	176,9	263,9
Cena 31.12	406,2	213,5	201,2	180,8	204,6	196,6	176,9	263,9	315,4
Výnos v %	-14,69	-47,43	-5,75	-10,13	13,14	-3,90	-10,02	49,18	19,5
Výnos				Anualizovaný výnos					
1M	3M	YTD	1 rok	3 roky	5 rokov	10 rokov			
-2,53 %	-12,1 %	3,23 %	3,96 %	19,45 %	7,04 %	-1,08 %			

Zdroj: SPGLOBAL.com

Ďalším drahým kovom, ktorý si v poslednej dobe získal záujem investorov je **striebro**. Striebro bolo používané ako platobný prostriedok do konca 20. storočia, v súčasnosti sa využíva vo viacerých priemyselných odvetviach. Napriek tomu, že striebro je tvrdšie ako zlato, ide o kov, ktorý sa ľahko spracováva. V suchom a čistom prostredí sú vlastnosti striebra stabilné, avšak oxidácia a síra obsiahnuté v atmosfére môžu zapríčiniť zmenu jeho farby, ktorá sa dá vyčistiť. Striebro sa okrem výroby šperkov využíva najmä v elektrotechnickom priemysle, keďže ide o mimoriadne vodivý a reflexný kov, je súčasťou batérií, solárnych panelov a elektroniky. Okrem toho je antibakteriálne a netoxické, vďaka čomu má striebro široké využitie aj v medicíne, napríklad v stomatológii a laboratóriách a iných technológiách (čistenie vody, DVD nosiče, ako komponent pri výrobe motorov, farebného skla či 3D tlačiarň).

Tabuľka 4

Vybrané údaje ťažobných spoločností do striebra

Podnik	Akciový titul/symbol	Sídlo firmy	Cenové rozpätie za 52 týždňov	Aktuálna cena	Trhová kapitalizácia
Fresnillo	FRES	Mexiko	527 – 1357 GBP	984,0 GBP	7,25 mld. GBP
Glencore Plc.	GLEN	Švajčiarsko	109 – 302 GBP	289,7 GBP	39,9 mld. GBP
KGHM Polska	KGH	Poľsko	48 – 221 PLN	207,5 PLN	41,5 mld. PLN
Hindustan Zinc	HINDZINC	India	116 – 328 INR	301,0 INR	1270 mld. INR
Newmont Corp.	NEM	USA	33 – 72	57,91 USD	46,1 mld. USD

Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com, Bloomberg.com a MarketWatch.com).

Trh so striebrom je menší ako zo zlatom, jeho celosvetová produkcia činí v priemere 27000 ton, pričom viac ako 53 % produkcie pochádza z Latinskej Ameriky (najmä z Peru a Mexika). Z celkovej produkcie sa viac ako 50 % využíva v priemysle, a práve táto skutočnosť je kľúčovým faktorom vo väzbe na dopyt po striebre a následne na jeho cenu. Investície do akcií

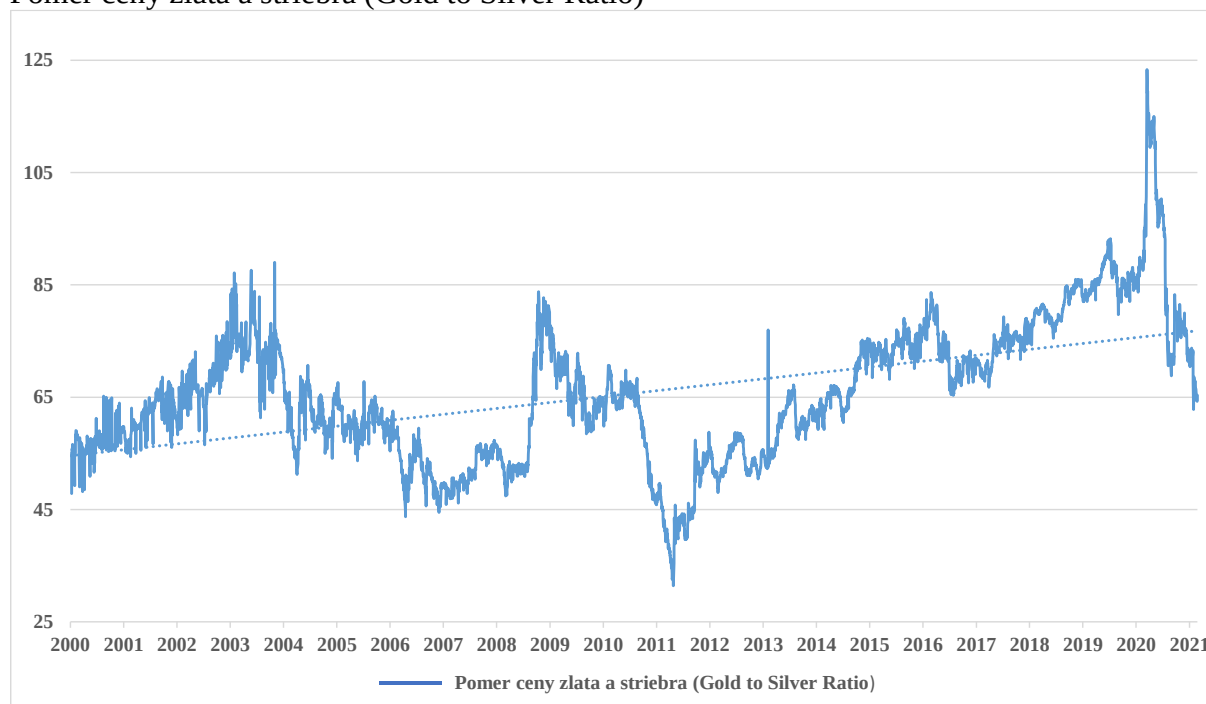
ťažobných spoločností môžu predstavovať zaujímavú investičnú príležitosť. Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad najznámejších ťažobných spoločností.

Striebro podobne ako iné drahé kovy je z pohľadu investorov vhodnou komoditou pre diverzifikáciu investičného portfólia, pretože ponúka ochranu pred infláciou, menovými rizikami a poklesom akciových trhov. Fundamentálne aspekty pôsobiace na cenu striebra sa zhodujú s tými definovanými pri zlate. Podobne je to aj s kotáciou striebra v USD a trojských unciah. Pre európskeho investora je dôležité sledovať vývoj menového páru EUR/USD, pričom sa odporúča investovať do striebra v období posilňovania dolára. Pre komoditných investorov sa často vynára otázka, či by mali investovať do zlata alebo striebra. Ako vhodný nástroj pre prijímanie investičného rozhodnutia slúži ukazovateľ pomeru ceny oboch kovov, tzv. „Gold to Silver Ratio“ (Baur, 2014). Tento pomer vyjadruje, ako je zlato oceňované vo vzťahu k striebru.

Nižšie uvedený obrázok dokumentuje vysokú volatilitu cien oboch drahých kovov. Napríklad v roku 2011 klesla cena zlata a uvedený pomer atakoval minimum na úrovni 35, čo bol nákupný signál pre zlato. Naopak, v roku 2020 sa cena zlata vyšplhala k historickému rekordu a pomer dosiahol hodnotu 114, čo bol predajný signál pre zlato a nákupný pre striebro. Európsky investor musí okrem uvedeného pomeru stále sledovať aj vývoj menového páru USD/EUR s cieľom zohľadnenia menového vývoja.

Obrázok 5

Pomer ceny zlata a striebra (Gold to Silver Ratio)



Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com a Quandl.com).

4.2 Technická analýza vývoja cien zlata a striebra

Cieľom druhej časti výskumu je technická analýza strednodobého vývoja cien zlata a striebra.

Z dlhodobého hľadiska je **zlato** od polovice roka 2016 v silnom rastovom cykle pozostávajúcom z piatich vln, pričom vlny 1, 3, 5 sú rastové a vlny 2, 4 korekčné (obrázok 6).

Obrázok 6

Strednodobá technická analýza zlata

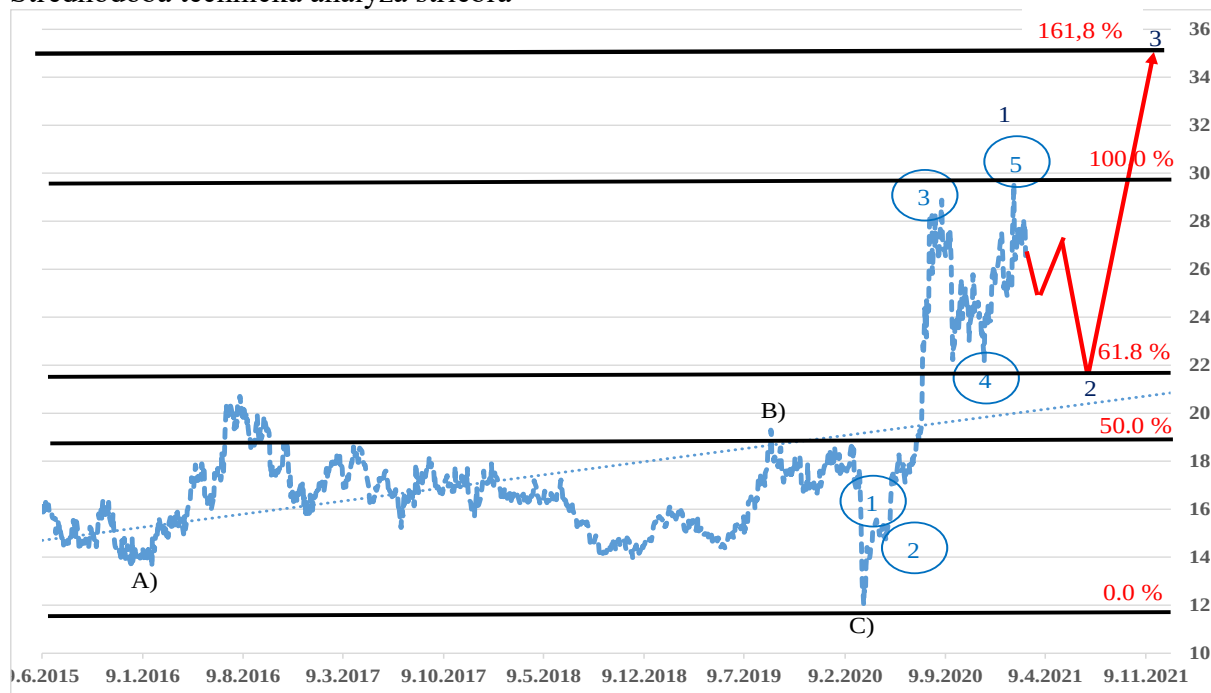


Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com a Quandl.com).

V auguste 2020 dosiahlo zlato vrchol tretej vlny na hodnote 2077 USD a zároveň 261,8 % hladiny Fibonacciho úrovne. V súčasnosti je v korekčnej fáze štvrtej vlny, kde je možná podpora na úrovni 1667 USD. V strednodobom investičnom horizonte by malo zlato po ukončení korekcie prejsť do finálne piatej vlny s potenciálom ceny k úrovni 2200/2350 USD, ako naznačuje predikcia na obrázku 6. Obrat k piatej vlne by mohol byť zapríčinený zmenou trendu na menovom páre USD/EUR, kde je strednodobo predikovaná úroveň 1,27 USD/EUR z aktuálnej úrovne 1,1920/1,1870. Zároveň sa očakáva stabilizácia aktuálne rastového trendu ceny 10-ročných vládnych dlhopisov v USA v pásme 1,50/1,65 %.

Obrázok 7

Strednodobá technická analýza striebra



Zdroj: Vlastné spracovanie údajov (údaje z databázy Investing.com a Quandl.com).

Striebro ukončilo v roku 2015 dlhodobý klesajúci trend a od uvedeného obdobia mierne skorigovalo, resp. stagnovalo v troch vlnách A-B-C pri dosiahnutí dna na úrovni 11,56 USD v marci 2020. Od tejto hodnoty sa cena odrazila smerom nahor a nastal silný rastový trend v vo vlne 1, ktorú tvoril štandardný 5 vlnový rast (vlny 1, 3 a 5 rastové, vlny 2 a 4 korekčné). Po atakovaní 30 USD hranice vo vlne 1, nastala súčasná korekcia smerom k podpornej úrovni 21,5 USD (vlňa 2), od ktorej je predikovaná rastová vlňa 3 až k úrovni 35 USD, čo predstavuje 161,8 % Fibonacciho úrovne, ako je vidieť na obrázku 7.

5 Záver

Drahé kovy sa v horizonte posledných rokov dostali do popredia záujmu investorskej verejnosti. Väčšina burzových analytikov predikuje pre rok 2021 štart nového komoditného super cyklu. Bude sa týkať nielen drahých kovov, ale aj cien iných komodít, napríklad medi a ropy. Stimulom rastu ich cien bude post-pandemické zotavenie ekonomík, masívne fiškálne balíčky, rastúca inflácia, ekonomický rast Číny, agresívnejšie environmentálne politiky a slabý americký dolár.

Z nášho výskumu predikcie vývoja cien zlata a striebra vyplynuli tieto závery. Medzi hlavné fundamentálne faktory majúce vplyv na vývoj cien drahých kovov patria: stav ekonomického cyklu, vývoj amerického dolára vo vzťahu k iným svetovým menám, úrokové sadzby a očakávaný vývoj inflácie. Štandardný dopyt a ponuka sú rovnako významným faktorom, avšak väčší význam z dôvodu širšieho priemyselného použitia má u striebra. Trendové zmeny v cenovom vývoji nastavujú po zasadnutiach centrálnej banky (FEDu) a po zmenách v menovej politike.

Technická analýza a ekonomické indikátory sú vyznaným nástrojom pre investorov, ktoré umožňujú identifikovať úrovne podpôr a rezistencií, ktoré je možné využiť pre vstup alebo výstup z obchodnej pozície. V čase zverejňovania ekonomických informácií dochádza často k zmenám trendov a prelomeniu Fibonacciho pásiem, čo indikuje nákupný alebo predajný signál. Technická analýza je vhodnou doplnkovou metódou k fundamentálnej analýze. Obchodníci často využívajú kombináciu oboch techník.

Súčasná ponuka obchodných platforiem licencovaných firiem ponúka široké produktové možnosti investícií do drahých kovov. Investor môže kúpiť fyzické zlato alebo striebro, futures alebo CFD kontrakt, ETF Fond, opcie, alebo priamo akcie ťažobných spoločností. Pri analýze konkrétnej spoločnosti môže analytik použiť viacero metód k odhadu možného vývoja vnútornej hodnoty akcie. Z dlhodobého hľadiska platí, že ceny týchto spoločností majú tendenciu rásť v čase recesií a kríz, čo pozitívne koreluje s rastom cien drahých kovov, a naopak. Investor však musí pred rozhodnutím o kúpe zvážiť špecifiká každej spoločnosti.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0007/19 „Alokácii aktív v prostredí nízkych úrokových mier vo finančných a nefinančných podnikoch v SR“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Arendas, P. (2016). Gold-Silver Ratio and Its Utilisation in Long Term Silver Investing. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 7 (1), pp. 285-290. ISSN: 2039-2117.

Bagautdinova, N., Tsaregorodtsev, E., Kulalayeva, I., & Arzhantseva, N. (2014). Assessment of mutual probabilistic influence of volatility of official price for precious metals on the market value of the Bi-currency basket. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 5 (12), pp. 33-38. ISSN: 2039-2117.

Baur, D.G., Tran, & D.T. (2014). The long-run relationship of gold and silver and the influence of bubbles and financial crises. *Empirical economics*, Vol. 47 (4), pp. 1525-1541. ISSN: 0377-7332.

Bunnag, T. (2015). The precious metals volatility comovements and spillovers, hedging strategies in comex market. *Journal of Applied Economic Sciences*, Vol. 10 (1), pp. 82-102. ISSN: 2393-5162.

Bosch, D., & Pradkhan, E. (2015). The impact of speculation on precious metals futures markets. *Resources Policy*, Vol. 44, pp. 118-134. ISSN: 0301-4207.

Elder, J., Miao, H., & Ramchander, S. (2012). Impact of macroeconomic news on metal futures. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 36 (1), pp. 51-65. ISSN: 0378-4266.

Hassani, H., Silva, E.S., Gupta, R., & Segnon, M.K. (2015). Forecasting the price of gold. *Applied Economics*, Vol. 47 (39), pp. 4141-4152. ISSN: 0003-6846.

Jewelry Industry, (2020). *Global and China Jewelry Industry Report, 2020-2026*. [accessed 2021-06-11]. Dostupné na:
<https://www.researchandmarkets.com/reports/5134731/global-and-china-jewelry-industry-report-2020>.

Lucey, B.M., & Li, S. (2015). What precious metals act as safe havens and when? Some US evidence. *Applied Economics Letters*, Vol. 22 (1), pp. 35-45. ISSN: 1350-4851.

Maloney, M. (2015). *Guide To Investing in Gold & Silver*. New York: William Morrow and Company, 2015. ISBN: 978-1937832742.

Mutafoglu, T.H., Tokat, E., & Tokat, H.A. (2012). Forecasting precious metal price movements using trader positions. *Resources Policy*, Vol. 37 (3), pp. 273-280. ISSN: 0301-4207.

Narayan, P.K., Narayan, S., & Sharma, S.S. (2013). An analysis of commodity markets: What gain for investors? *Journal of Banking & Finance*, Vol. 37 (10), pp. 3878-3889. ISSN: 0378-4266.

Novotný, J. & Polách, J. (2016). Real Silver and its Investments and Business Options. *International Journal of Entrepreneurship Knowledge*, Vol. 4 (1), pp. 40-51. ISSN: 2336-296

Sensoy, A. (2013). Dynamic relationship between precious metals. *Resources Policy*, Vol. 38 (4), pp. 504-511. ISSN: 0301-4207.

S&P DowJones Indices, (2021). *S&P/TSX Global Gold Index*. [accessed 2021-02-15]. Dostupné na:
<https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-tsx-global-gold-index/#overview>.

Taylor-Guck, P. (2019). Gold Rush 2020: *Why the time to invest in gold is right now*. Gorleston: Rethink Press. ISBN: 978-1781334256.

Posúdenie prevádzkového rizika koncesie na služby Assessment of the operational risk of the service concession

Daniela Rybárová

Abstract

Concessions, as a type of partnership between the public sector and usually a private company, provide added value in sectors that affect the quality of life of citizens. The definition of a concession requires that the contracting public authority or private entity transfers to the concessionaire a significant operational risk associated with changes in the market, either on the side of customers (demand) or on the side of suppliers (eg changes in input prices, etc.). Operational risk passes to the concessionaire if, under normal operating conditions, it does not have a guaranteed return on the investment or costs incurred in providing the service which is the subject of the concession. Part of the risk transferred to the concessionaire must include real exposure to market fluctuations so that any potential loss incurred by the concessionaire is not only nominal or negligible (according to § 4 paragraphs 2 and 3 of Act No. 343/2015 Coll. On Public Procurement and amendments to certain laws). The paper focuses on the assessment of operational risk for service concessions and the definition of a methodological procedure for the analysis and evaluation of operational risk with application to a specific example.

JEL classification: O11, O12, Q56

Keywords: service, concession, operational risk

1 Úvod

Projekty verejno-súkromného partnerstva (PPP projekty) sú prostredníctvom právnej úpravy koncesíí na služby a koncesíí na stavebné práce (zákon o verejnom obstarávaní, zákon o rozpočtových pravidlách verejnej správy, zákon o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy, zákonom venujúcim sa nakladaniu s verejným majetkom a iné zákony) zakotvené v právnom poriadku SR. PPP projekty sú však zakotvené aj v iných dokumentoch, ktoré majú odporúčací charakter, ale pre určité subjekty verejného sektora sú záväzné (MF SR). Hlavnými cieľmi sú zefektívnenie a urýchlenie procesov verejného obstarávania prostredníctvom povinnej elektronizácie, väčšia flexibilita, zníženie administratívnej záťaže, uľahčenie prístupu malým a stredným podnikom na trh, podpora využívania verejného obstarávania ako kľúčového nástroja na plnenie cieľov environmentálnej a sociálnej politiky.

Koncesia ako druh partnerstva medzi verejným sektorom a zvyčajne súkromnou spoločnosťou, poskytuje pridanú hodnotu v odvetviach, ktoré majú vplyv na kvalitu života občanov. Príspevok je zameraný len na koncesie na služby, ktoré v zmysle ustanovenia § 4 ods. 2 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov sú charakterizované ako: „*zákazka rovnakého typu ako zákazka na poskytnutie služby s tým rozdielom, že protiplnením za služby, ktoré sa majú poskytnúť, je buď právo využívať poskytované služby na dohodnutý čas alebo je toto právo spojené s peňažným plnením.*“ Odmena v samotnom práve poskytovanej služby spojená s peňažným plnením znamená, že koncesionár prijíma odplatu tak od verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa, ako i od tretích osôb. Prevádzkové riziko, ktoré prechádza zadaním koncesie na koncesionára v zmysle § 4 ods. 3 zákona „*zahŕňa riziko na strane dopytu alebo ponuky. Prevádzkové riziko prechádza na koncesionára, ak za bežných prevádzkových podmienok nemá zaručenú návratnosť vynaložených investícií alebo nákladov vzniknutých pri prevádzkovaní stavby alebo poskytovaní služby, ktorá je predmetom koncesie. Časť rizika preneseného na koncesionára*

musí zahŕňať reálne vystavenie voči výkyvom trhu tak, aby akákoľvek potenciálna strata vzniknutá koncesionárovi nebola iba nominálna alebo zanedbateľná.“

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Definícia koncesie vyžaduje, aby verejný obstarávateľ alebo obstarávateľ preniesol na koncesionára nezanedbateľné prevádzkové riziko spojené so zmenami trhu a to či už na strane odberateľov (dopytu) alebo na strane dodávateľov (napr. zmeny cien vstupov a pod.). Výnimku tvoria riziká, s ktorými sa súkromný sektor nedokáže vysporiadať a ktoré znáša verejný sektor. Z hľadiska koncesie na poskytovanie služieb ide o vybrané zmluvné riziká, legislatívne a politické riziká. Posudzovanie rizika koncesie má dve úrovne:

- a) posudzovanie a riadenie rizík koncesie ako druhu partnerstva medzi verejným sektorom a zvyčajne súkromnou spoločnosťou, cieľom ktorého je zabezpečenie poskytovania služby požadovanej kvality a za požadovaných podmienok,
- b) posúdenie úrovne prevádzkového rizika preneseného na koncesionára s cieľom identifikovať akému prevádzkovému riziku je koncesionár vystavený (jedna z podmienok koncesie) a nastavenia finančných podmienok koncesie.

Riziko všeobecne predstavuje možnosť negatívneho odchýlenia skutočných výsledkov od očakávaných (plánovaných) výsledkov a je spojené s finančným dopadom. Ide o významný faktor, ktorý môže ohroziť úspešný priebeh poskytovania služby z hľadiska nákladov, kvality alebo času. Riziko nie je možné nikdy úplne eliminovať, možno ho ale riadiť s cieľom vyhnúť sa významným stratám. Pre zadávateľov projektov verejno-súkromných partnerstiev (PPP projektov) pri riadení, alokovaní a kvantifikácii rizík spojených s PPP projektmi, rizík spojených so zmluvou medzi súkromným a verejným sektorom a finančných rizík sú vypracované Ministerstvom financií podrobné metodické dokumenty, ako:

- "Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch" bol schválený uznesením vlády SR č. 80/2008. SR
- „Rámec na hodnotenie verejných investičných projektov v SR“ - „Metodika CBA“, ktorý vychádza z metodických postupov, ktoré definuje príručka Európskej komisie na hodnotenie investičných projektov (2014) a Zelená kniha na hodnotenie investícií v Spojenom kráľovstve (2015) a uvádza spresňujúce hodnoty vstupných údajov na základe výpočtov a zistení MF SR.
- „Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces (druhé aktualizované vydanie)“, schválený uznesením vlády SR č. 499/2009 a aktualizovaný v marci 2016, popisuje proces schvaľovania PPP projektu príslušnými orgánmi, a to v závislosti od toho, aký subjekt verejnej správy PPP projekt pripravuje.
- „Obsah a požiadavky na štúdiu uskutočniteľnosti a komparátor verejného sektora (Public sector comparator)“ Druhé aktualizované vydanie (marec 2016)

Vyššie uvedené metodické dokumenty upravujú celý proces realizácie PPP projektov podstatne širšie, ako je zameranie tohto príspevku. V nasledujúcich častiach je na základe menovaných dokumentov rozpracovaná relevantná časť celého procesu a to posúdenie rizika PPP projektov so zameraním na koncesie na služby a posúdenie úrovne prevádzkového rizika preneseného na koncesionára s cieľom identifikovať, akému prevádzkovému riziku je koncesionár vystavený (jedna z podmienok koncesie) a nastavenia finančných podmienok koncesie.

Prevádzkové riziko, ako bolo už vyššie spomenuté, prechádza na koncesionára, ak za bežných prevádzkových podmienok nemá zaručenú návratnosť vynaložených investícií alebo nákladov vzniknutých pri poskytovaní služby, ktorá je predmetom koncesie. Časť rizika preneseného na koncesionára musí zahŕňať reálne vystavenie voči výkyvom trhu tak, aby

akákoľvek potenciálna strata vzniknutá koncesionárovi nebola iba nominálna alebo zanedbateľná (podľa § 4 ods. 2 a 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov)

Pre posúdenie prevádzkového rizika preneseného na koncesionára je potrebné stanoviť platobný mechanizmus, t.j. platby zadávateľa súkromnému partnerovi za to, že je služba dostupná v požadovanej kvalite a kvantite. Výber typu platobného mechanizmu je predurčený zadáním a rozpracovaním v predchádzajúcich etapách. Uvažovať sa dajú nasledovné typy platobných mechanizmov (MF SR, Obsah a požiadavky na štúdiu uskutočniteľnosti a komparácie verejného sektora):

- príjmy súkromného partnera **založené len na platbe od zadávateľa, ktorá je odvodená od dostupnosti** poskytovanej služby (platba za dostupnosť)
- príjmy súkromného partnera založené na platbe od zadávateľa, ktorá je odvodená aspoň sčasti od dopytu po službe (tieňové mýto)
- príjmy súkromného partnera **založené na platbe od konečných užívateľov** za využitie danej služby (platba za dopyt)
- príjmy súkromného partnera **založené na platbách od tretích strán** (plynúce napríklad z prenájmov komerčných plôch)
- kombinácia vyššie uvedených príjmov

Platba za dostupnosť je platba zadávateľa súkromnému partnerovi v závislosti na dodržaní stanovených pravidiel dostupnosti služby v požadovanej kvalite v prípade, že charakter a povaha projektu neumožňujú realizáciu platieb za dopyt alebo komerčných príjmov v takej výške, aby boli pokryté všetky náklady súkromného partnera ako aj ním požadovaný zisk.

Platby za dopyt vychádzajú z dopytu a miery uspokojenia tohto dopytu. Môžu byť hradené tak zadávateľom (tieňové mýto), ako aj konečnými užívateľmi. Platby od konečných užívateľov majú podobu štandardných komerčných výnosov súkromného partnera. Súkromný partner môže tieto výnosy realizovať až v momente, kedy protistrane (konečnému užívateľovi alebo tretej strane) dodá službu, ktorú ona požaduje, za predpokladu, že sa služba poskytuje a protistrana ju môže využívať.

V prípade nedosiahnutia požadovanej kvality infraštruktúry alebo služieb disponuje zadávateľ možnosťou uplatniť voči súkromnému partnerovi sankcie vo forme zrážok z jednotlivých platieb alebo penalizácie. V niektorých prípadoch môže byť naopak platba od zadávateľa zvýšená (stanovenie bonusov).

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom práce je v nadväznosti na metodické dokumenty Ministerstva financií SR a praktické skúsenosti vymedziť metodiku postupu analýzy a hodnotenia prevádzkového rizika koncesie na služby s praktickou aplikáciou. Metodika postupu analýzy a hodnotenia prevádzkového rizika je aplikovaná v podniku poskytujúcom služby bez uvedenia jeho názvu a výsledky sú tak len ukážkou čiastkových výstupov. Postup práce bol založený na prepojení znalostí a skúseností z oblasti manažmentu rizika s legislatívnou úpravou a metodickými pokynmi pre posudzovanie prevádzkového rizika koncesie na služby z dôvodu zabezpečenia akceptovateľnosti postupu.

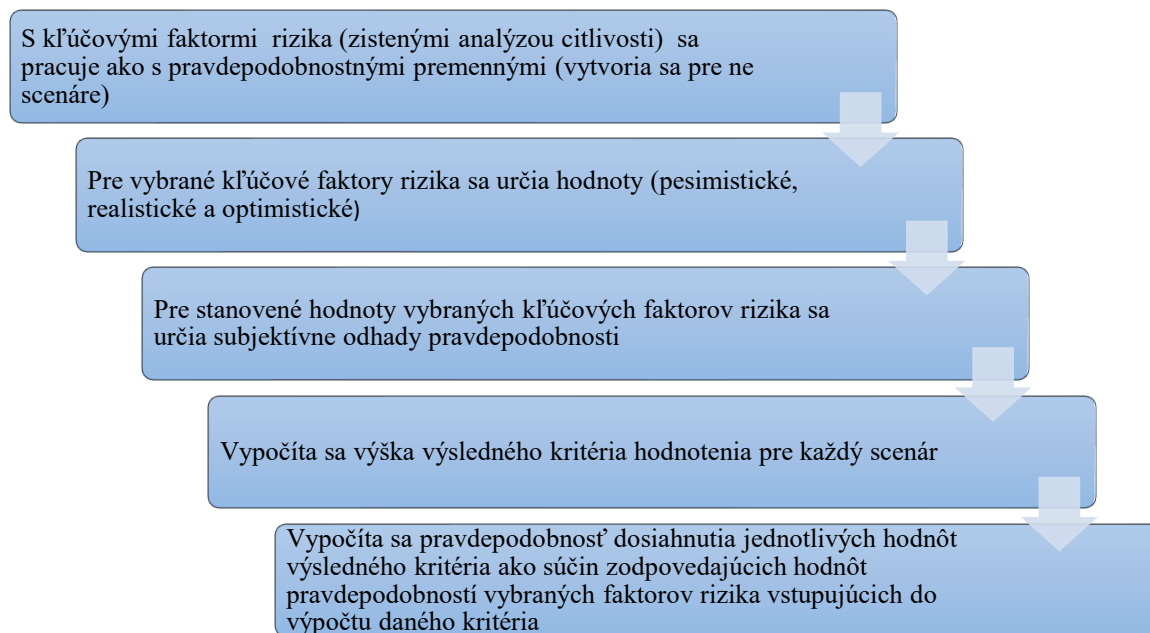
Metódy použité pre potreby vymedzenia výšky preneseného prevádzkového rizika na koncesionára sú metódy kvantitatívnej analýzy rizika, a to analýza scenárov, simulácia Monte pre potreby pravdepodobnostného rozdelenia výsledku hospodárenia koncesionára. Tieto metódy boli doplnené kvalitatívnou analýzou pre tie riziká, ktoré neboli zachytené

v kvantitatívnej analýze. Výsledky kvalitatívnej analýzy umožnia doplniť celkový obraz o riziku, ktoré nesie koncesionár.

Analýza scenárov umožňuje kvantitatívnu analýzu kombinovaného vplyvu zmien rizikových faktorov na kritérium rozhodovania. Najpoužívanější verzia analýzy scenárov je analýza pesimistického, optimistického a realistického vývoja (Rybárová & Grisáková, 2010). Predpokladom použitia je matematické vyjadrenie závislosti kritéria hodnotenia od faktorov rizika – vybraných vstupných premenných. Postup analýzy scenárov je znázornený v nasledujúcej schéme:

Graf 1

Postup analýzy scenárov pri zohľadnení rôzneho vývoja vybraných rizikových faktorov

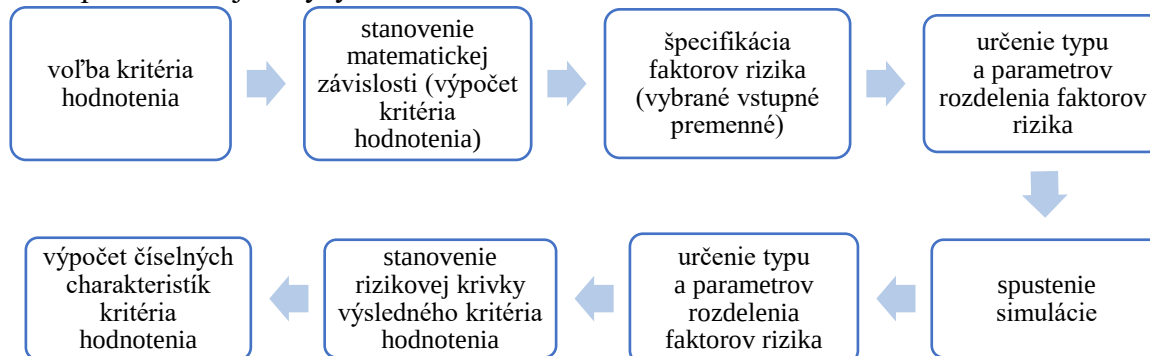


Zdroj: vlastné spracovanie

Simulácia Monte Carlo umožňuje zohľadniť veľké množstvo možných kombinácií hodnôt vstupov v čase pre dosiahnutie pravdepodobných výsledkov zvoleného kritéria hodnotenia (zisk, čistá súčasná hodnota a pod.). Postup simulačnej analýzy Monte Carlo je znázornený v nasledujúcej schéme:

Graf 2

Postup simulačnej analýzy Monte Carlo



Zdroj: vlastné spracovanie podľa (Varcholová & Dubovická, 2008)

Simulácia Monte Carlo využíva generátor náhodných čísel, ktorý umožňuje generovanie veľkého množstva rizikových scenárov kombináciou vygenerovaných hodnôt neistých

vstupných premenných (rizikových faktorov) z ich rozdelení pravdepodobnosti. Pre určenie funkcie rozdelenia pravdepodobnosti pre náhodné vstupné premenné sa vychádza z predpokladu, že náhodné vstupné premenné majú tvar niektorého z teoretických rozdelení pravdepodobností (rovnorné, trojuholníkové, normálne, beta a pod.). Pre vybraný typ rozdelenia pravdepodobnosti sa určujú základné číselné charakteristiky polohy.

Tabuľka 1

Vybrané typy teoretických rozdelení pravdepodobnosti a ich číselné charakteristiky

Typy rozdelenia	Odhady základných číselných charakteristík a parametrov
Rovnomerné	Dolná a horná hranica
Trojuholníkové	Dolná a horná hranica a jedna z charakteristík polohy (stredná hodnota, modus, medián)
Normálne	Jedna charakteristika polohy a rozptyl, resp. smerodajná odchýlka

Zdroj: vlastné spracovanie podľa (Varcholová & Dubovická, 2008)

Simulácia Monte Carlo umožňuje vygenerovať veľké množstvo scenárov (1000, 5000, 10000 a pod.) vývoja rizikových faktorov a výpočet výsledného kritéria hodnotenia (napr. zisk, čistá súčasná hodnota a pod.) pre všetky scenáre. Následne sa výsledky štatisticky spracujú (histogram a deskriptívna štatistika). Takto je možné zhodnotiť pravdepodobnosť dosiahnutia, či nedosiahnutia požadovanej úrovne kritéria hodnotenia, rovnako ako pravdepodobnosť dosiahnutia straty (záporného výsledku hospodárenia).

Kvalitatívna analýza rizika pre hodnotenie dopadov rizík a pravdepodobnosti v zmysle metodického dokumentu MF SR "Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch", ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 80/2008 využíva na pridelenie rozmerov jednotlivým rizikám (dopad a pravdepodobnosť) nasledovnú škálu:

Tabuľka 2

Hodnotenie dopadov rizík a pravdepodobnosť straty

Rozsah dopadu	Hodnota dopadu (v % z vlastných nákladov výkonu)	Pravdepodobnosť	Rozsah
Veľký	> 50%	Vysoká	> 10%
Stredný	5 % - 50 %	Stredná	1 % - 10 %
Malý	< 5 %	Malá	< 1 %

Zdroj: Spracované podľa metodického dokumentu MF SR: Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch

Kvalitatívne, t.j. slovné hodnotenie rizík sa pre určenie úrovne rizika zapisuje do matice dopadov a pravdepodobností, v ktorej sú farebnou škálou rozdelené riziká podľa významu (úrovne rizika) do piatich skupín.

Tabuľka 3

Hodnotenie významu rizík poskytovania služby

		Pravdepodobnosť		
		Vysoká	Stredná	Malá
Dopad	Veľký			
	Stredný			
	Malý			

	Kritický význam
	Vysoký význam
	Stredný význam
	Malý význam
	Zanedbateľný význam

Zdroj: Spracované podľa metodického dokumentu MF SR: Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch

Riziká s malým alebo zanedbateľným významom (v kontexte poskytovania služby) je možné akceptovať. Riziká so stredným až kritickým významom by mali byť ošetrené v tomto prípade zo strany koncesionára.

4 Výsledky práce a diskusia

Základom pre posúdenie prevádzkového rizika preneseného na koncesionára je určenie platobného mechanizmu a ďalších s ním súvisiacich podmienok a to z dôvodu posúdenia akým výkyvom trhu je koncesionár vystavený.

Vystavenie sa výkyvom trhu predstavuje vo všeobecnosti vystavenie sa na jednej strane výkyvom dopytu a na druhej strane riziku rastu vývoja cien vstupov v porovnaní s predloženou kalkuláciou nákladov na realizáciu služby. Uvedené riziká sú spôsobené neistotou budúceho vývoja trhu počas stanovenej doby koncesie.

Pre ocenenie (analýzu) rizika (ako vplyvu neistoty na ciele), ktoré nesie koncesionár, je potrebné stanoviť ciele a kritéria hodnotenia dosiahnutia cieľov. Cieľom podnikateľskej činnosti súkromného sektora je kladný výsledok hospodárenia, ktorý umožňuje rozvoj podniku. Podnikateľský subjekt zároveň podstupuje riziko, že výsledok hospodárenia sa bude líšiť od očakávaného (plánovaného), pričom skutočný výsledok môže mať podobu záporného výsledku hospodárenia, čo môže dostať podnik do krízy. Súkromný sektor nesie prevádzkové riziko, ak nemá plne zabezpečené dosiahnutie zisku. Riziko je možné ošetriť znížením pravdepodobnosti vzniku rizika alebo dopadu rizika. V prípade rizík vyplývajúcich zo zmeny dopytu a zmeny cien vstupov, má súkromný sektor obmedzené možnosti ovplyvniť vznik týchto rizík, musí sa zamerať na zmiernenie dopadu zvyšovaním efektívnosti svojej činnosti.

Pre potreby kvantifikácie výšky preneseného rizika na koncesionára je potrebné využiť kvantitatívnu analýzu rizika, ktorú je vhodné doplniť kvalitatívnou analýzou pre tie riziká, ktoré neboli zachytené v kvantitatívnej analýze. Výsledky kvalitatívnej analýzy tak dopĺňajú celkový obraz o riziku, ktoré nesie koncesionár.

Predpokladom kvantitatívneho ocenenia (analýzy) rizika je stanovenie matematického vyjadrenia závislosti kritéria hodnotenia stanoveného cieľa od vstupných premenných, ktoré sú potenciálnymi faktormi rizika. Podľa nastaveného platobného mechanizmu a ďalších s ním súvisiacich podmienok (zohľadnenie výkyvu dopytu, indexácia, penalizácia, bonusy a pod.), ako aj ďalších skutočností (či dopyt po službe je dlhodobý predvídateľný, či je predložená ponuková kalkulácia vlastných nákladov poskytovania služby a pod.) sa zo vstupných premenných určujú rizikové faktory. Ak vstupné premenné sú stanovené s vysokou mierou neistoty aj na začiatku poskytovania služby, na určenie významných rizikových faktorov je možné odporučiť analýzu citlivosti a následné spracovanie analýzy scenárov pre vybrané rizikové faktory s určením pesimistického, realistického a optimistického variantu ich vývoja so stanovením subjektívnych pravdepodobností ich nastatia daných scenárov. Rovnako je možné využiť simulačnú analýzu Monte Carlo. Ak ide o typ služby, pri ktorej dopyt po službe je dlhodobý predvídateľný a bola vypracovaná ponuková kalkulácia, pričom sa neuplatňuje indexácia sú rizikovými faktormi predovšetkým vývoj dopytu v čase a cenové indexy rastu nákladových položiek, ktorých vývoj nie je jednoznačne známy a môže v závislosti od budúcich situácií nadobúdať veľké množstvo kombinácií. V tomto prípade je vhodné využiť priamo simulačnú analýzu Monte Carlo.

4.1 Kvantitatívna ocenenie (analýza) rizík – ohodnotenie významu rizika

Základom analýz bol pravdepodobný výsledok hospodárenia ako rozdiel dosiahnutých výnosov (priame tržby od prijímateľov služby a príspevkov od verejného sektora) a vlastných nákladov výkonu v štruktúre a výške určenej kalkuláciou predloženou koncesionárom.

Očakávaný vývoj na obdobie trvania koncesie (10 rokov) bol predikovaný pomocou indexov rastu na základe historického vývoja základných parametrov poskytovania služby so zohľadnením platobného mechanizmu podľa charakteru služby a koncesie (priame tržby od prijímateľov služby aj fixný príspevok od verejného sektora). Výsledok hospodárenia bol následne porovnaný s výškou primeraného zisku a vyčíslený rozdiel. Strata hodnoty peňazí v čase bola zohľadnená diskontovaním jednotlivých hodnôt primeraného zisku a dosiahnutého (predpokladaného) výsledku hospodárenia diskontnou sadzbou 4% (Metodika CBA, Ministerstvo financií SR - pre hospodárstvo SR je povinná diskontná sadzba pre finančnú analýzu na úrovni 4 %).

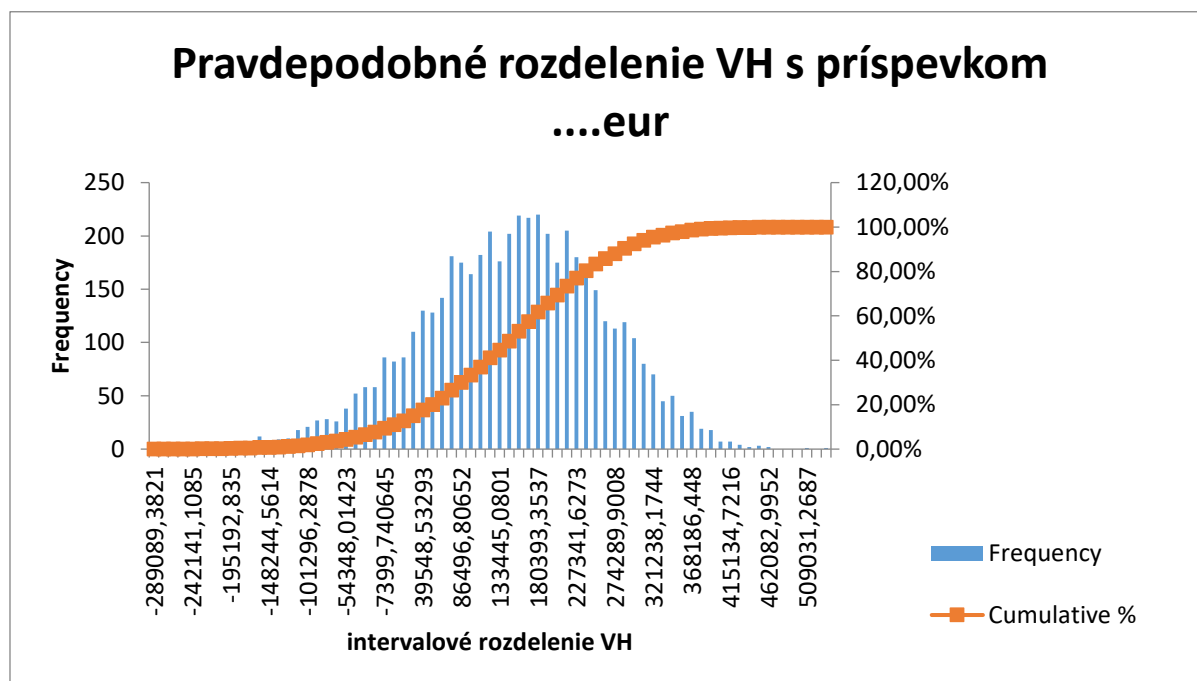
Z dôvodu, že na základe analýzy je potrebné poskytnúť dostatočnú rozhodovaciu bázu pre vyjednávanie o konečnej výške príspevku od verejného sektora, odporúča sa vypracovať analýzy pre rôznu výšku príspevku.

Kvantitatívnu analýzu rizík s využitím simulácie Monte Carlo boli ocenené riziká vyplývajúce zo zmeny dopytu a zmeny cien vstupov prejavujúce sa odchýlkami výšky indexu zmeny tržieb a cenových indexov jednotlivých položiek nákladov v porovnaní s priemernou výškou použitou pre základný výpočet súčasnej hodnoty výsledku hospodárenia. Simulácia (5000 simulácií) umožnila generovať náhodné úrovne zvolených rizikových faktorov (cenové indexy rastu nákladov a index zmeny dopytu) so zadaným priemerom a smerodajnou odchýlkou a to pre každý rok posudzovaného obdobia. Pomocou týchto indexov boli dopočítané hodnoty nákladov a tržieb v každom roku. Výsledkom simulačnej analýzy je stanovenie rozdelenia pravdepodobnosti možného výsledku hospodárenia, ktorý sa porovnal s úrovňou očakávaného primeraného zisku vypočítaného pri zohľadnení priemerných indexov.

V príspevku nie sú uvedené všetky prepočty a analýzy, výstupy sú prezentované ukážkovo. Výstupy analýzy Monte Carlo sa prezentujú graficky a detailnejšie v tabuľkovej podobe. V príspevku uvádzame grafický výstup len jednej analýzy.

Graf 3

Pravdepodobnostné rozdelenie výsledku hospodárenia pri zohľadnení príspevku vo výške .. eur



Zdroj: Vlastné spracovanie

Pri započítaní ročného príspevku od subjektu verejného sektora v určenej výške pravdepodobnosť, že skutočne dosiahnutý výsledok hospodárenia bude nižší ako plánovaná úroveň primeraného zisku, je 58 %. Z toho pravdepodobnosť, že dosiahnutý výsledok hospodárenia bude dokonca záporný (spoločnosť v súhrne za celé obdobie prevádzky dosiahne stratu) je 10 %. Keďže pravdepodobnosť, že dosiahnutý výsledok hospodárenia bude nižší ako plánovaná úroveň primeraného zisku je 58 %, zvyšná pravdepodobnosť vo výške 42 % vypovedá o možnosti dosiahnutia výsledku hospodárenia vyššieho, ako bola plánovaná úroveň primeraného zisku pre tento variant výpočtu.

Výsledky simulácii je potrebné vyhodnotiť na základe celkovej úrovne rizika, t.j. určuje sa význam rizika podľa odporúčaných 5 kategórií rizika (zanedbateľný, malý, stredný, vysoký a kritický význam rizika). Za kritéria pre zatriedenie rizika do jednotlivých kategórií bola zvolená pravdepodobnosť dosiahnutia nižšieho výsledku hospodárenia ako plánovaný primeraný zisk a z toho pravdepodobnosť dosiahnutia straty. Ukážku zatriedenia uvádzame v nasledujúcej tabuľke aj s uvedením hodnôt pre namodelovaný príklad z grafu 3.

Tabuľka 4

Hodnotenie významu prevádzkových rizík v nadväznosti na simulačnú analýzu

Význam rizika	Zanedbateľný	Malý	Stredný	Vysoký	Kritický
<i>Pravdepodobnosť dosiahnutia nižšieho VH ako plánovaný primeraný zisk</i>	< 20 %	(20%-45%)	(45%-65%)	(65%-80%)	> 80 %
<i>z toho pravdepodobnosť dosiahnutia straty</i>	< 2%	(2%-8%)	(8%-12%)	(12%-20%)	> 20%
Príspevok eur					
Príspevok eur			58% / 10%		
Príspevok eur					
Príspevok eur					
Príspevok eur					

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Ministerstvo financií SR: Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch, príloha č. 4, 2008

Všetky varianty líšiac sa započítanou úrovňou fixného príspevku od verejného sektora sú vystavené rôznym úrovňam rizika. Ak by niektorý z analyzovaných variantov bol zatriedený do kategórie zanedbateľného rizika, tento variant nespĺňa podmienku, že časť rizika preneseného na koncesionára musí zahŕňať reálne vystavenie voči výkyvom trhu tak, aby akákoľvek potenciálna strata vzniknutá koncesionárovi nebola iba nominálna alebo zanedbateľná (podľa § 4 ods. 2 a 3 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov). Daná výška fixného príspevku od verejného sektora by nemala byť poskytnutá.

4.2 Kvalitatívne ocenenie (analýza) rizika

V rámci kvantitatívneho ocenenia (analýzy) rizika neboli posudzované ďalšie riziká, ktoré môžu ovplyvniť dosiahnutý výsledok súkromného subjektu. Predovšetkým ide o riziká spojené s nesprávnym odhadom nákladov v predloženej kalkulácii, možnosti vzniku neočakávaných dodatočných nákladov, úrokové riziko, riziká legislatívnych zmien a pod. Tieto riziká by mali byť hodnotené samostatne pomocou kvalitatívnej analýzy. Základom kvalitatívnej analýzy je matica rizík uvedená v metodickom dokumente Ministerstva financií "Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch", ktorý sa zameriava predovšetkým na PPP projekty. Zoznam rizík je potrebné upraviť pre koncesie na služby, pričom je vhodné ho pre posudzovanie rizík konkrétnych koncesií upraviť o špecifiká posudzovanej služby s ohľadom na podmienky

koncesie. Táto matica rizík obsahuje predpokladanú alokáciu rizík medzi súkromný a verejný sektor a zostavuje sa na začiatku analýzy prevádzkového rizika. Pre kvalitatívnu analýzu sa následne upravuje, už sa nevyužíva alokácia rizík, ale dopĺňa sa o časť analýza rizík, v rámci ktorej sa určuje (kvalitatívne, t.j. slovne) dopad rizika, pravdepodobnosť vzniku rizika a určuje význam rizika v zmysle tabuľky 3, uvedenej v metodike. Opäť uvádzame len ukážku hodnotenia pre jednu kategóriu rizika.

Tabuľka 5

Kvalitatívna analýza prevádzkového rizika koncesionára

Riziko	Popis vzniku rizika	Popis dôsledku rizika	Nakladanie s rizikom	Analýza rizika		
				Dopad	Pravdep.	Význam rizika
Kreditné riziká (finančné a ekonomické riziká)						
Úrokové riziko	Riziko zvýšenia úrokových sadzieb dlhodobých a prevádzkových úverov, ak súkromný sektor má spojené poskytovanie služieb s obstarávaním dlhodobého hmotného majetku	Rast nákladov (nákladových úrokov) v porovnaní s plánovanými nákladmi kontraktu (zmluva, koncesia)	Je možné zmluvne ošetriť (fixovanie úrokových sadzieb)	Malý	Stredná	Malý význam
Legislat. riziko/ daňové riziko	Riziko vyplývajúce zo zmeny práva alebo zo zmeny daňovej legislatívy, ktorá má vplyv na súkromný sektor	Rast nákladov, zníženie disponibilného zisku	Nie je možné príliš efektívne riadiť, je možné sledovať programové vyhlásenie vlády a politické zámery	Malý	Stredná	Malý význam
Riziko nesprávnej kalkulácie nákladov	Riziko vyplývajúce s nesprávneho odhadu výšky resp. nezapočítania všetkých položiek nákladov v predloženej kalkulácii	Skutočné náklady budú vyššie ako plánované	Kvalitná príprava ponukovej kalkulácie	Stredný	Stredná	Stredný význam

Zdroj: Vlastné spracovanie

Kvalitatívne boli hodnotené riziká, ktoré neboli zaradené, respektíve zohľadnené v kvantitatívnom hodnotení pomocou simulácie Monte Carlo. Riziká boli vybrané z matice rizík uvedenej v priloženej metodike. Výber bol ovplyvnený zadaným rozsahom posúdenia rizík a bol prioritne zameraný na prevádzkové riziká. Z tohto dôvodu ani v kvalitatívnej analýze neboli zohľadňované napríklad strategické, či zmluvné riziká. Tie sa nachádzajú len vo východiskovej matici rizík, ktorá slúži na priradenie rizík verejnému alebo súkromnému sektoru.

5 Záver

Cieľom práce bolo v nadväznosti na metodické dokumenty Ministerstva financií SR a praktické skúsenosti vymedziť metodiku postupu analýzy a hodnotenia prevádzkového rizika koncesie na služby s praktickou aplikáciou. Metodika postupu analýzy a hodnotenia prevádzkového rizika bola aplikovaná v podniku poskytujúcom služby bez uvedenia jeho názvu a výsledky sú tak len ukážkou čiastkových výstupov. Rozsah posúdenia prevádzkového rizika je podstatne širší, práca sa detailnejšie zamerala na kvantitatívnu a kvalitatívnu analýzu

prevádzkového rizika s dôrazom na vymedzenie základných atribútov využitia prezentovaných metód.

Rozsah posúdenia závisí od úlohy posudzovateľa. Pre zabezpečenie logickej nadväznosti a odôvodnenie postupu je vhodné na úvod vypracovať maticu rizík v zmysle metodického dokumentu Ministerstva financií SR "Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch" a upraviť jej obsah pre koncesie na služby. Posúdeniu prevádzkového rizika koncesionára by malo predchádzať hodnotenie jeho finančného zdravia a produkčného potenciálu (viac Zalai et al., 2016). Preverenie dlhov na odvodoch a daniach, keďže sa uchádza o udelenie koncesie verejným sektorom. Následne je potrebné analyzovať predloženú kalkuláciu (viac Foltínová et al., 2011) na predmet koncesie a predikovať na základe historického vývoja a očakávaných makroekonomických zmien vývoj jednotlivých položiek kalkulácie na celé obdobie koncesie, čo je zvyčajne 10 rokov. Vzhľadom na dĺžku obdobia ide o veľmi náročnú a rizikovú predikciu, čo je potrebné zohľadniť analýze prevádzkového rizika.

Metódy kvantitatívnej analýzy rizika, ktoré sú odporúčané použiť pre potreby určenia úrovne prevádzkového rizika koncesionára sú analýza scenárov a simulácia Monte. Tieto metódy je vhodné doplnené kvalitatívnou analýzou pre tie riziká, ktoré neboli zachytené v kvantitatívnej analýze. Výsledky kvalitatívnej analýzy umožnia doplniť celkový obraz o riziku, ktoré nesie koncesionár. Kvalitatívna analýza rizík poukazuje na ďalšie riziká prevádzkovateľa služby, pričom mnohé z týchto rizík súvisia so spôsobom riadenia a prevádzkovania celkovej podnikateľskej činnosti a mohli by mať dopad na kvalitu poskytovanej služby. Ich ošetrovanie závisí od skúseností prevádzkovateľa, kvality manažmentu. Kvalitatívnu analýzu je potrebné oprieť o zistenia z finančnej analýzy a produkčného potenciálu koncesionára.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0708/20 "Sociálno-ekonomické determinanty udržateľnej spotreby a výroby z hľadiska vplyvu na výkonnosť a konkurencieschopnosť podnikov" v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

- Foltínová, A. et al. (2011). *Nákladový controlling*. Bratislava : Wolters Kluwer (Iura Edition). 304 s. ISBN 9788080784256
- Zalai, K. et al. (2016). *Finančno-ekonomická analýza podniku*. 9. ed. Bratislava: Sprint dva. 482 s. ISBN 9788089710225
- Rybárová, D. - Grisáková, N. (2010). *Podnikateľské riziko*. Bratislava: Iura Edition. 179 s. ISBN 978-80-8078-377-8
- Varcholová, T. - Dubovická, L. (2008). *Nový manažment rizika*. Bratislava: Iura Edition. 196 s. ISBN 978-80-8078-191-0
- Ministerstvo financií SR. (2008) *Prístup k riadeniu rizík v PPP projektoch, identifikácia, ohodnotenie, alokácia, ošetrovanie a kontrola rizík*. 56 s. [cit. 2021-01-15]. Dostupné na: [file:///C:/Users/EU/Downloads/03metodikaCBA-v10%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/EU/Downloads/03metodikaCBA-v10%20(1).pdf)

Ministerstvo financií SR. (2017). *Rámec na hodnotenie verejných investičných projektov v SR*. 42 s. [cit. 2021-12-12]. Dostupné na: <file:///C:/Users/EU/Downloads/03metodikaCBA-v10.pdf>

Ministerstvo financií SR, (2016). *Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces (druhé aktualizované vydanie)*. 86 s. [cit. 2021-01-15]. Dostupné na: <file:///C:/Users/EU/Downloads/postup-pri-priprave-realizacii-ppp-projektu-kontrolny-proces.pdf>

Ministerstvo financií SR. (2016). *Obsah a požiadavky na štúdiu uskutočniteľnosti a komparátor verejného sektora (Public sector comparator)*. 2. ed.. 90 s. [cit. 2020-12-12]. Dostupné na: <file:///C:/Users/EU/Downloads/obsah-poziadavky-studiu-uskutocnitelnosti-komparator-verejneho-sektora.pdf>

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE

CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION

Uplatnenie Lorenzovej krivky v diagnostike lokality podniku **Application of the Lorenz curve in the company locality diagnostics**

Stanislava Deáková

Abstract

Selecting the appropriate location of the company is a key issue not only for the establishment but also when considering expanding the business into new areas or relocation. Business diagnostics offers methods aimed at determining a suitable location depending on various monitored variables. At the same time, it is recommended to use several methods simultaneously and then to select a suitable variant by comparing and synthesizing the results. In this paper, we aim to point out the practical use of the Lorenz curve in the diagnostics of the locality and to evaluate the structural representation of the selected branch in the regions of the Slovak Republic by a detailed determination of the specifying parameters by means of the localization coefficient.

JEL classification: D 41, E 00

Keywords: Lorenz curve, locality, diagnostics methods

1 Úvod

Voľba vhodného umiestnenia podniku je kľúčovou otázkou nielen pri jeho zakladaní ale aj pri uvažovaní o rozšírení podniku do nových oblastí alebo jeho premiestnenia. Podniková diagnostika ponúka metódy smerujúce k určeniu vhodnej lokality v závislosti od rôznych sledovaných veličín. Zároveň sa odporúča využiť viaceré metódy súbežne a následne komparáciou a syntézou výsledkov vybrať vhodný variant. V príspevku si kladieme za cieľ poukázať na praktické využitie Lorenzovej krivky v diagnostike lokality a detailným určením upresňujúcich parametrov prostredníctvom koeficientu lokalizácie vyhodnotiť štrukturálne zastúpenie vybraného odvetvia v regiónoch SR.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Podniková diagnostika ako širokospektrálna vedná disciplína ponúka široké spektrum metód vhodných pri diagnostike okolia podniku, či výbere vhodnej lokality. V nasledujúcich kapitolách priblížime teoretické východiská a prístupy jednotlivých autorov, na základe ktorých v aplikačnej časti ukážeme možnosti uplatnenia vybraných diagnostických metód.

2.1 Lokalizačné metódy využívané v podnikovej diagnostike

V diagnostike okolia podniku sú uplatňované metódy, medzi ktoré môžeme zaradiť najmä pasport okolia podniku, diagnostická misia, monitoring a štúdia okolia podniku. Diagnostikou okolia podniku začína každá globálna diagnostika podniku. Jej využitie nachádzame pri zakladaní podniku, v rámci štádia krízy podniku pri rozbere odvetvového, externého a interného prostredia daného podniku. (Deáková, S. 2013).

Špecifickými najčastejšie využívanými metódami pri voľbe vhodnej lokality podniku sú nasledovné metódy (Neumannová, A. a kol. 2012):

- analýza úžitkových hodnôt,
- metóda bodového hodnote,
- Steinerov – Weberov model,
- index lokalizácie,
- Lorenzova krivka a

- koeficient špecializácie.

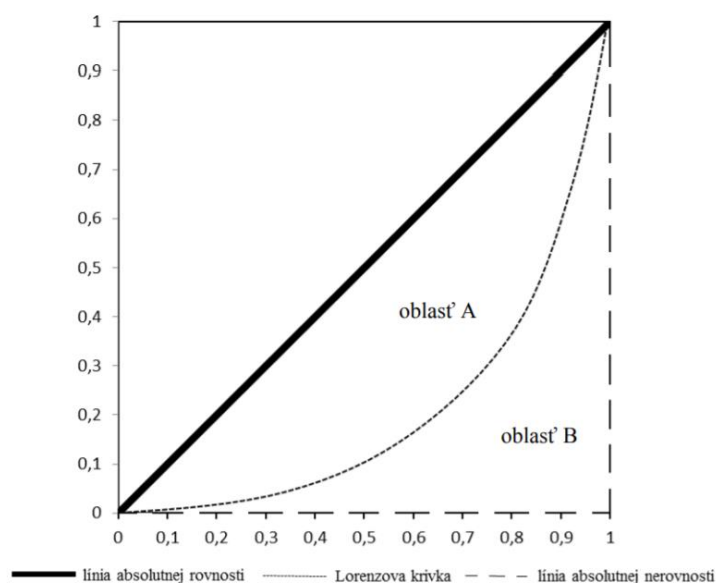
2.1.1 Lorenzova krivka a jej využitie

Autorom Lorenzovej krivky je americký ekonóm Max O. Lorenz (1880 – 1962), ktorý zostrojil v roku 1905 ako študent doktorandského štúdia na americkej Univerzite vo Wisconsin – Madison vo svojej dizertačnej práci s názvom „The Economic Theory of Railroad rates“ (Stredoevropské centrum pro finance a management, 2021).

Lorenz graficky znázornil nerovnomerné rozdelenie bohatstva v populácií. Ide o jedno z najpoužívanějších grafických zobrazení príjmovej nerovnosti. Ak by bolo rozdelenie bohatstva v spoločnosti dokonalé (t. j. neexistovala by žiadna nerovnosť a všetci by mali rovnaké bohatstvo) krivka by bola priamka a mala uhol presne 45° . Naopak v prípade absolútnej nerovnosti, kedy by jedna osoba vlastnila všetko bohatstvo sveta by krivka kopírovala osi grafu (Damgaard, Ch. 2021). V realite sa Lorenzova krivka pohybuje v rozmedzí pod krivkou 45° a nad osami grafu. Na priloženom obrázku môžeme vidieť, že 60% populácie vlastní približne 30% celkového bohatstva sveta (jedná sa o ilustráciu). Čím viac sa krivka vzdľahuje od priamky absolútnej rovnosti tým väčšia je v spoločnosti príjmová nerovnosť. (Lapáček, M., 2008) Grafické znázornenie môžeme sledovať na nasledujúcom obrázku.

Obrázok 1

Lorenzova krivka



Zdroj: Hamada, R. (2021). *Vybrané spôsoby a metódy merania a hodnotenia regionálnych disparít*.
http://www.regionalnirozvoj.eu/sites/regionalnirozvoj.eu/files/02_hamada_opraveny.pdf, [accessed 7.2.2021].

Oblúk krivky a uhlopriečka štvorca grafu vymedzujú plochu, ktorá zodpovedá miere koncentrácie určitého javu. Čím je plocha vymedzená oboma krivkami väčšia, tým je väčšia variabilita v priestorovej koncentrácii napr. obyvateľstva.

Lorenzovu krivku môžeme aplikovať aj pri iných hodnotených veličinách. Využitie v rámci metód podnikovej diagnostiky nachádzame pri hodnotení rovnomernosti rozmiestnenia skúmanej veličiny na sledovanom území (Lorenz, M. O. 1905). Sledovanou veličinou môže byť počet obyvateľov, počet zamestnaných osôb alebo zastúpenie spoločností podnikajúcich v danom odvetví. Sledované premenné zaznamenávame kumulatívne v percentuálnom vyjadrení. Grafické znázornenie je zložené z tzv línie rovnosti – priamky ktorá znázorňuje rovnomerné rozloženie skúmaného javu v priestore. (Dagum, C. 1980, Kotz, S.-Johnson, N. L.- Read, C. B. 1983) Čím je krivka znázorňujúca reálne namerané hodnoty bližšie k línii

rovnosti, tým je koncentrácia menšia a opačne. Na krivke môžeme určiť bod, kde sa najviac vzdáľuje od línie rovnosti – tento bod je najvyššou koncentráciou javov. (Gastwirth, J. 1971, NIST. 2021)

2.1.2 Index lokalizácie a jeho využitie

Index lokalizácie udáva pomer medzi odvetvím k celkovému počtu obyvateľov regiónu. Vyjadruje sa zlomkom, čitateľ tvorí množstvo zamestnaných regiónu k množstvu celkového obyvateľstva krajiny. Menovateľ tvorí počet celkového obyvateľstva regiónu k celkovému množstvu obyvateľstva vybranej krajiny (Deáková, S. 2013).

$$L_{ij} = \frac{P_{ij}}{SP_j} = \frac{\frac{X_{ij}}{Y_i}}{\frac{S_j}{S}} \quad (1)$$

i – odvetvie,

j – región

X_{ij} – počet zamestnaných *i*-tého odvetvia v *j*-tom regióne

Y_i – počet zamestnaných *i*-tého odvetvia v krajine,

S_j – počet obyvateľov v *j*-tom regióne

S – počet obyvateľov v krajine.

V prípade, že sa hodnoty indexu pohybujú v nasledujúcich intervaloch je odvetvie k počtu obyvateľov zastúpené:

IL < 1 podproporcionálne

IL > 1 nadproporcionálne

IL = 1 proporcionálne

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je objasniť problematiku využitia lokalizačných metód v podnikovej diagnostike. Dôraz je kladený na analýzu a komparáciu prístupov jednotlivých autorov. Vo výskumnej časti sme vybrali dve metódy a to Lorenzovu krivku a Index lokalizácie na dokumentovanie praktického využitia lokalizačných metód v podnikoch.

Okrem menovaných diagnostických metód sme využili grafické a tabuľkové spracovanie hodnotených údajov prostredníctvom programu Excel.

Údaje sme čerpali z dostupných štatistických databáz, domácej a zahraničnej literatúry a dokumentov dostupných na internete.

Príspevok je spracovaný podľa smernice o záverečných prácach a metodicky zodpovedá stanoveným postupom.

4 Výsledky výskumu a diskusia

Aplikáciu Lorenzovej krivky v diagnostike lokality uskutočníme v dvoch rovinách:

- 1) Vstupom do lokalizačnej analýzy bude jej využitie pri **analýze rozmiestnenia obyvateľstva na území SR podľa jednotlivých regiónov**. Za regióny pre tieto účely sme zvolili jednotlivé kraje v SR. Ako prvý krok sme na základe štatistických údajov zostavili východiskovú tabuľku, ktorá zaznamenáva hodnoty potrebné k výpočtu kumulatívnych hodnôt hodnotených veličín v percentách.

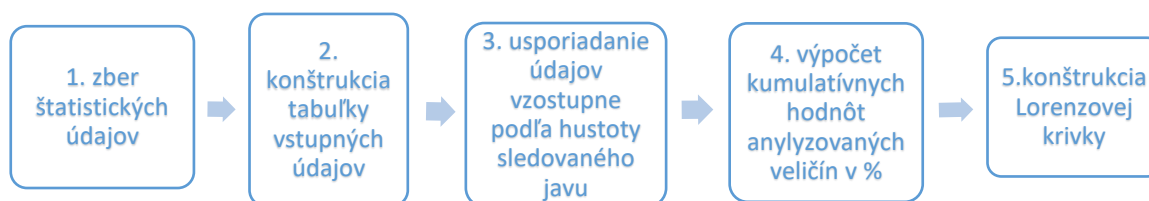
- 2) Druhú analýzu prostredníctvom Lorenzovej krivky sme doplnili výpočtom indexu lokalizácie, ktorý bližšie špecifikuje závery vyplývajúce z Lorenzovej krivky. Analýzu sme uskutočnili na odvetví dopravy, kde sme posudzovali **počet zamestnaných v doprave v rámci jednotlivých krajov** a počet obyvateľstva v krajoch.

4.1 Analýza rozmiestnenia obyvateľstva na území SR podľa krajov

Postup konštrukcie Lorenzovej krivky objašňuje nasledovná schéma:

Obrázok 2

Postup konštrukcie Lorenzovej krivky



Zdroj: vlastné spracovanie

Údaje sme spracovali v programe MS Excel, ktorý umožňuje aj grafické spracovanie krivky.

Pri analýze rozmiestnenia obyvateľstva na území SR podľa krajov boli vstupnými hodnotami rozloha jednotlivých krajov v km² a počet obyvateľov v danom kraji. Z uvedených vstupných údajov bolo potrebné dopočítať hustotu obyvateľstva v jednotlivých krajoch, aby bolo možné následne kraje zoradiť vzostupne podľa hustoty. Údaje a výpočet dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 1

Rozloha, počet obyvateľov a hustota zaľudnenia podľa krajov v SR zoradené vzostupne podľa hustoty zaľudnenia

kraj	rozloha v km ²	počet obyvateľov	hustota zaľudnenia (počet obyvateľov na km ²)
BB	9 454	645 276	68,25
PP	8975	826 244	92,06
ZA	6809	691 509	101,56
NR	6343	674 306	106,31
KE	6755	801 460	118,65
TT	4502	584 569	129,85
TN	4174	564 917	135,34
BA	2053	669 592	326,15
spolu	49 065	5 457 873	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov <https://slovenskycestovatel.sk/slovakia/regions> a https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2019/material_sprava_o_soc_situacii_obyvatelstva_sr_2018_vlada.pdf, [accessed 10.2.2021].

Tabuľka 2 zachytáva prepočet vstupných veličín zoradených vzostupne podľa hustoty zaľudnenia kumulatívne v %.

Tabuľka 2

Kumulatívne hodnoty sledovaných veličín v %

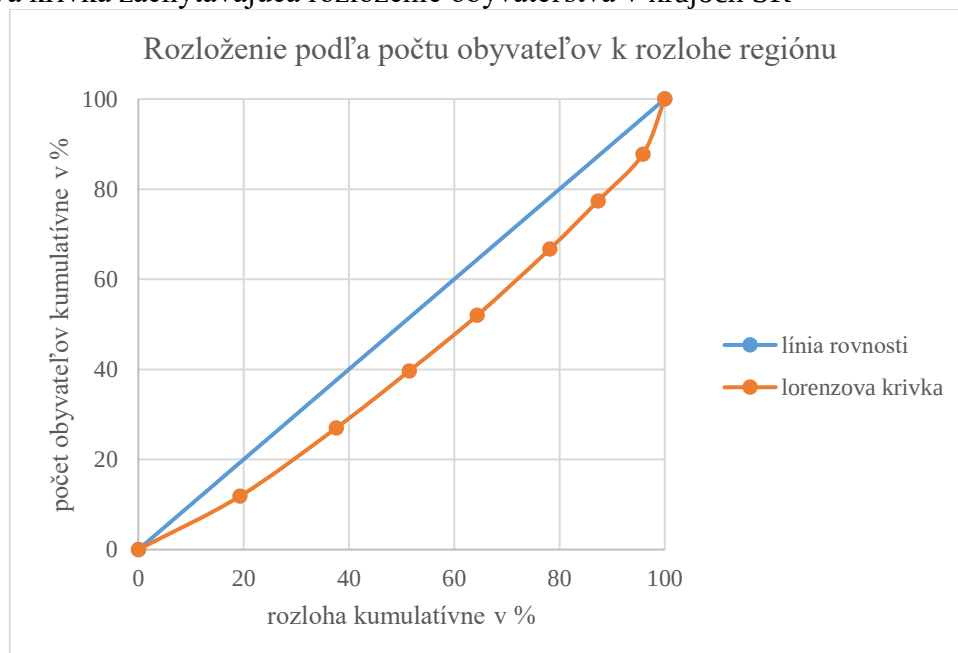
kraj	rozloha v km ²	kumulatívne v %	počet obyvateľov	kumulatívne v %
BB	9 454	19,268	645 276	11,823
PP	8975	37,560	826 244	26,961
ZA	6809	51,438	691 509	39,631
NR	6343	64,366	674 306	51,986
KE	6755	78,133	801 460	66,671
TT	4502	87,309	584 569	77,381
TN	4174	95,816	564 917	87,732
BA	2053	100,000	669 592	100,000
spolu	49 065		5 457 873	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov ŠÚSR (2021)

Z údajov spracovaných v tabuľke 1 a 2 sme skonštruovali dve krivky. Prvá krivka je označená ako línia rovnosti a zachytáva ideálnu situáciu rovnomerne rozloženého obyvateľstva v regiónoch. Slúži na porovnanie so skutočnou Lorenzovou krivkou zachytávajúcou aktuálny stav podľa jednotlivých krajov. Výsledok môžeme sledovať na nasledujúcom grafickom znázornení.

Graf 1

Lorenzova krivka zachytávajúca rozloženie obyvateľstva v krajoch SR



Zdroj: vlastné spracovanie

Skutočný tvar Lorenzovej krivky dokumentuje odklon od línie rovnosti, čo znamená nerovnomerné rozloženie obyvateľstva na km². Napriek tomuto odklonu môžeme konštatovať,

že plocha medzi krivkou rovnosti a Lorenzovou krivkou nie je väčšia ako plocha pod Lorenzovou krivkou. Z uvedeného vyplýva záver, že rozdiely v jednotlivých krajoch nie sú výrazné.

4.2 Analýza počtu zamestnaných v odvetví dopravy na území SR podľa krajov

Druhé využitie Lorenzovej krivky v praxi dokumentujeme v rámci analýzy odvetvia dopravy a jeho zastúpenia v jednotlivých krajoch SR. Analýzu doplníme aj výpočtom Lokalizačného indexu, ktorý umožní bližšie špecifikovať regionálne rozdiely. Postup zostrojenia Lorenzovej krivky je rovnaký, ako sme uviedli v časti 4.2.

Vstupné údaje potrebné pre jej konštrukciu zachytáva tabuľka 3.

Tabuľka 3

Počet zamestnaných v odvetví dopravy a počet obyvateľov podľa jednotlivých krajov v SR

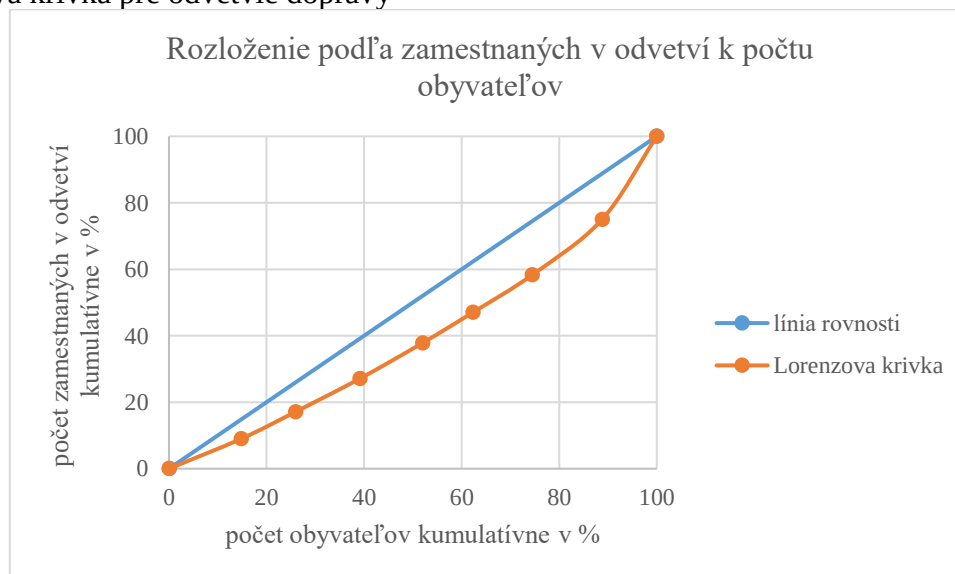
DOPRAVA	počet zam. v odvetví	kumulatívne v %	počet obyvateľov	kumulatívne v %
PP	12 241	9	798 596	15
TN	11 038	17	600 386	26
NR	13 555	27	708 498	39
ZA	14 619	38	694 763	52
TT	12 473	47	554 172	62
BB	15 390	58	657 119	74
KE	22 690	75	771 947	89
BA	34 008	100	603 699	100
SR celkom	136 014		5 389 180	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov ŠÚSR (2021)

Následne konštrukciu Lorenzovej krivky zachytáva graf 2.

Graf 2

Lorenzova krivka pre odvetvie dopravy



Zdroj: vlastné spracovanie

Z grafického znázornenie môžeme skonštatovať, že z prvých 15 percent obyvateľov zoradených podľa najmenšej hustoty podľa zamestnanosti v odvetví je zamestnaných 9 percent

v doprave. V poradí tretiu najväčšiu odchýlku od línie rovnosti môžeme sledovať pri hodnote kumulatívneho súčtu prvých 74% obyvateľov, kedy pri tejto hodnote zodpovedá kumulatívny počet zamestnaných v odvetví iba 58% zodpovedá Banskobystrickému kraju. Druhá najvýraznejšia odchýlka v Košickom kraji a prvenstvo získal Bratislavský kraj.

Následne podporíme analýzu výpočtom Indexu lokalizácie. Metodiku výpočtu sme uviedli v kapitole 2.1.2. Vstupné údaje zachytáva tabuľka 4.

Tabuľka 4

Počet zamestnaných v odvetví dopravy a počet obyvateľov podľa jednotlivých krajov v SR

Doprava	Počet zam. v odvetví (X)	Počet obyvateľov (S)
BA	34 008	603 699
TT	12 473	554 172
TN	11 038	600 386
NR	13 555	708 498
ZA	14 619	694 763
BB	15 390	657 119
PP	12 241	798 596
KE	22 690	771 947
SR celkom Y	136 014	5 389 180

Zdroj: vlastné spracovanie podľa údajov ŠÚSR (2021)

Pre názornú ukážku výpočtu Indexu lokalizácie uvádzame údaje za Bratislavský kraj.

$$L_{ij} = \frac{P_{ij}}{SP_j} = \frac{\frac{34\,008}{136\,014}}{\frac{603\,699}{5\,389\,180}} = 2,23$$

Vypočítané hodnoty Indexov lokalizácie odvetvia dopravy v jednotlivých krajoch zachytáva tabuľka 5.

Tabuľka 5

Index lokalizácie počtu zamestnaných v odvetví dopravy podľa jednotlivých krajov v SR

Kraj	Index lokalizácie
BA	2,23
KE	1,16
BB	0,93
TT	0,89
ZA	0,83
NR	0,76
TN	0,73
PP	0,61

Zdroj: vlastné spracovanie

Z uvedených hodnôt Indexov lokalizácie môžeme konštatovať, že nadproporcionálne zastúpenie zamestnaných v odvetví dopravy k počtu obyvateľov môžeme vidieť v Bratislavskom a Košickom kraji, pretože hodnoty indexu sú väčšie ako 1. Dokonca v Bratislavskom kraji je vidieť takmer dvojnásobnú koncentráciu ako v Košickom kraji. Hodnoty Indexu menšie ako 1 znamenajú podproporcionálne zastúpenie v regiónoch.

5 Záver

Cieľom nášho príspevku bolo dokumentovať význam využitia lokalizačných metód, ktoré využíva Podniková diagnostika pri hodnotení vhodného umiestnenia podniku. Vybrali sme dve metódy, ktorými bola analýza prostredníctvom Lorezovej krivky doplnená o Index lokalizácie. Z dôvodu obmedzeného priestoru sme mohli uviesť len základné možnosti využitia týchto oboch diagnostických metód, ktoré v podnikovej praxi nachádzajú oveľa širšie možnosti uplatnenia a to všade tam, kde chceme merať koncentráciu určitého javu .

Na základe výsledkov uskutočnených analýz sme dospeli k záveru, že odporúčanými lokalitami pre umiestnenie podniku napr. v odvetví dopravy by boli kraje s nižšou koncentráciou dopravy, nakoľko by mal podnik v danom kraji väčší rastový potenciál. Na dôkladnejšie určenie vhodného kraja by sme odporučili doplniť analýzou Passport okolia podniku, prostredníctvom ktorého by sme bližšie špecifikovali napr. dostupnosť voľnej kvalifikovanej pracovnej sily alebo výšku priemerných miezd v danom kraji. Syntézou zistení by sme mohli stanoviť najvhodnejšiu lokalitu pre podnik.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. VEGA 1/0836/21 „Vytvorenie zodpovedajúceho modelu správania pre etiku a integritu inštitúcií v oblasti vedeckovýskumných aktivít na báze medzinárodnej komparácie a nastavenie systému determinujúcich atribútov pre jeho efektívnu implementáciu a fungovanie.“ v rozsahu 50% a projektu KEGA č. 027EU-4/2022 s názvom „Hodnotové inžinierstvo ako progresívny rozmer ekonomiky podniku“ V rozsahu 50%.

Použitá literatúra (References)

Damgaard, Ch. (2021) *Lorenz curve*. MathWorld -Wolfram. <https://mathworld.wolfram.com/LorenzCurve.html>, [accessed 7.5.2021]

Dagum, C. (1980) *Tvorba a distribúcia príjmu, Lorenzova krivka a Gini Ratio*. Écon. Appl. **33** , 327-367, 1980.

Deáková, S. (2013). *Diagnostické metódy a postupy podniku*. Bratislava: Vydavateľstvo ekonóm. 2013. ISBN 978-80-225-3719-3

Gastwirth, J. (1971).Všeobecná definícia Lorenzovej krivky. *Econometrica* zv. 39, č. 6 (november, 1971), s. 1037-1039. <https://www.jstor.org/stable/1909675> [accessed 7.6.2021]

Hamada, R. (2021). *Vybrané spôsoby a metódy merania a hodnotenia regionálnych disparít*. http://www.regionalnirozvoj.eu/sites/regionalnirozvoj.eu/files/02_hamada_opraveny.pdf, [accessed 7.2.2021]

Kotz, S .-Johnson, N. L .- Read, C. B. 1983 *Encyklopédia štatistických vied*. New York: Wiley, 1983.

Lapáček, M. (2008) *Ekvivalenční stupnice a příjmová nerovnost*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2008. <http://nf.vse.cz/download/veda/workshops/inequality.pdf>, [accessed 7.2.2021].

Lorenz, M. O. 1905 *Metódy merania koncentrácie bohatstva*. Amer. Stat. Doc. **9**, 209-219, 1905.

Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition. 2012. ISBN 978-80-8078-464-5.

NIST. (2021). *Lorenzova krivka. Referenčná príručka k Dataplotu divízie štatistického inžinierstva NIST 1*. <https://www.itl.nist.gov/div898/software/dataplot/refman1/auxillar/lorenz.htm> [accessed 7.6.2021]

Středoevropské centrum pro finance a management. (2021). *Lorenzova křivka*. <http://www.finance-management.cz/080vypisPojmu.php?IdPojPass=102>, [accessed 7.2.2021].

ŠÚSR. (2021). <https://slovak.statistics.sk/>, [accessed 10.2.2021].

<https://slovenskycestovatel.sk/slovakia/regions>, [accessed 10.2.2021].

https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/2019/material_sprava_o_soc_situacii_obyvatelstva_sr_2018_vlada.pdf, [accessed 10.2.2021].

Analýza opatrení na podporu podnikania a zamestnanosti v čase krízy Covid-19 na Slovensku a vo vybraných krajinách

Analysis of measures to support entrepreneurship and employment during the Covid-19 crisis in Slovakia and in selected countries

Iveta Kufelová, Sylvia Bukovová

Abstract

The first part of the article focuses on small and medium-sized enterprises in Slovakia - as a pillar of the Slovak economy. The content is an analysis of the number of SMEs with a focus on individuals and industry classification. Due to the Covid-19 pandemic, many of these companies have reduced or suspended their businesses. In particular, retail, accommodation and catering, transport and other services enterprises have been forced to close or restrict the operation of their business due to regulations to protect public health.

The second part of the article is focused on the analysis of regulations of Slovakia and selected countries to support employment. The final part is an evaluation of the drawing of the financial contribution for the period from March to December 2020 by Slovak entrepreneurs.

JEL classification: M12, I00, H12

Keywords: small and medium-sized enterprises, industry classification, employment promotion, measures to support entrepreneurship under the Covid-19, financial support.

1 Úvod

Všetky oblasti ekonomického, spoločenského aj sociálneho života aktuálne zasiahla celosvetová pandémia Covid-19. Ekonomické dopady najviac pocítia najmä malí a strední podnikatelia a živnostníci.

Na Slovensku predstavujú malé a stredné podniky pilier národného hospodárstva, podieľajú sa viac ako 50-timi percentami na hrubej domácej produkcii a tvorbe pridanej hodnoty, vytvárajú pracovné príležitosti pre takmer 75 % aktívnej pracovnej sily. Je preto v tejto ťažkej dobe pre podnikanie nevyhnutné zabezpečiť pomoc zo strany štátu aby tieto podniky toto obdobie prežili.

V príspevku sa venujeme analýze podnikateľských subjektov, ktoré pandémia Covid 19 zasiahla najviac ako aj analýze pomoci zo strany štátu, ktorú na zmiernenie jej dôsledkov môžu podniky využiť.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Podľa právnych foriem v štruktúre malých a stredných podnikov (MSP) na Slovensku prevládajú fyzické osoby – podnikatelia s podielom 58,6 %. Zastúpenie právnických osôb v štruktúre MSP sa v roku 2019 mierne zvýšilo a dosiahlo 41,4 %. Porovnanie s rokom 2017 a 2018 zobrazuje tabuľka 1.

Tabuľka 1

Podiel FO z celkového počtu malých a stredných podnikov na Slovensku za roky 2017 - 2019

Ukazovateľ / rok	2017	2018	2019
Podiel FO v %	61,4	59,0	58,6
Podiel PO v %	38,6	41,0	41,04

Zdroj: spracované z údajov <http://www.sbagency.sk>

V roku 2019 tvorili fyzické osoby – podnikatelia viac ako polovicu (58,6 %) z celkového počtu aktívnych malých a stredných podnikov na Slovensku (595 371). Medzi fyzické osoby – podnikateľov sa zaraďujú: živnostníci, slobodné povolania a samostatne hospodáriaci roľníci. Podstatnú časť z tejto skupiny MSP tvoria podnikatelia - živnostníci, ktorí v roku 2019 predstavovali 92,8 %, čo je v absolútnom vyjadrení 323 896. Osoby podnikajúce formou slobodných povolaní predstavovali 6,1 % resp. 21 405 podnikateľov. Najmenej zastúpenou kategóriou boli v roku 2019 samostatne hospodáriaci roľníci (SHR), ktorí predstavovali len 1,1 % (3719 z celkového počtu podnikateľov – fyzických osôb na Slovensku. Po značnom poklese počtu aktívnych fyzických osôb – podnikateľov v roku 2018, bol za rok 2019 zaznamenaný opätovný nárast počtu MSP, na čo mal vplyv nárast počtu živnostníkov.

Medziročný rast v roku 2019 však nebol spôsobený zakladaním nových živností, ale opätovnou aktiváciou neaktívnych živností, ku ktorej pristúpil ŠÚ SR. V praxi to znamená, že v Registri organizácii ŠÚ SR došlo k zmene ich aktivity. Analýza počtu fyzických osôb podnikateľov za roky 2017 – 2019 je uvedená v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Počet fyzických osôb - podnikateľov a index vývoja za roky 2017 - 2019

Ukazovateľ / rok	2017	2018	Index 2017/18	2019	Absolútna zmena 2018/2019	Index 2018/2019
FO - podnikatelia	348 326	330 377	- 5,15 %	349 018	+ 18 641	+ 5,64 %
Živnostníci	323 947	303 960	- 6,17 %	323 896	+ 19 936	+ 6,56 %
Slobodné povolania	19 124	22 724	+18,82 %	405	- 1 319	- 5,80 %
Samostatne hosp. roľníci	5 255	3 693	- 29,72 %	3 717	- 1 533	- 41,51 %

Zdroj: spracované z údajov <http://www.sbagency.sk>.

Za **rok 2020** vzniklo 45 291 nových živností a zaniklo 43 756, z čoho vyplýva kladný rozdiel, teda že v dôsledku pandémie ochorenia Covid-19 za rok 2020 sa celkový počet živnostníkov zvýšil.²

Problémom však bude aj nasledujúce obdobie a najmä to, ako sa podnikatelia na Slovensku dokážu vyrovnáť s krízou spôsobenou pandemiou z dlhodobého hľadiska.

2.1 Odvetvová štruktúra malých a stredných podnikov

V odvetvovej štruktúre MSP na Slovensku majú najväčšie zastúpenie firmy pôsobiace v obchodných službách (sekcia SK NACE K až N). V roku 2019 tvorili 26,6 % (absolútne 158 082) zo všetkých aktívnych MSP. Druhým najviac zastúpeným odvetvím je stavebníctvo, kde pôsobí 17,9 %, resp. 106 725 aktívnych MSP. Podobne je zastúpené aj odvetvie obchodu, v ktorom vykonávala svoju hlavnú činnosť podnikania 17,8 %, resp. 106 262 MSP. V odvetví priemyslu vykonávalo svoju hlavnú činnosť celkovo 82 030 MSP, čo predstavuje podiel na úrovni 13,8 %. Nižšie zastúpenie má sektor dopravy, informačných služieb a komunikačných činností (SK NACE H, J) a to 8,3 %; resp. 49 629 podnikov a v ostatných službách – SK NACE P až S (8,2 %; resp. 48 800). Podľa odvetvovej klasifikácie má v štruktúre MSP už dlhodobo najnižšie zastúpenie odvetvie pôdohospodárstva (4,1 %), spolu s odvetvím ubytovania a stravovania (3,3 %). V porovnaní s rokom 2018 sa počet malých a stredných podnikov sa

² <https://finstat.sk/analyzy/statistika-poctu-vzniknutych-a-zaniknutych-firiem>

medziročne zvýšil vo všetkých hlavných sektoroch hospodárstva s výnimkou obchodu. Najvýraznejší nárast o 12,0 % bol zaznamenaný v sektore stavebníctva, následne v ostatných službách v doprave a informáciách. Uvedenú situáciu ako aj index vývoja pri ostatných odvetviach zobrazuje Tabuľka 3.

Tabuľka 3

Počet malých a stredných podnikov podľa odvetvovej klasifikácie SK NACE

Odvetvie SK NACE	2018	2019	Index vývoja v %
Poľnohospodárstvo	23 131	24 117	+ 4,3
Priemysel	76 454	82 030	+ 7,3
Stavebníctvo	95 315	106 725	+ 12,0
Obchod	106 643	106 262	- 0,4
Ubytovanie a stravovanie	18 736	19 726	+ 5,3
Doprava a informácie	45 572	49 629	+ 8,9
Obchodné služby	149 528	158 082	+ 5,7
Ostatné služby	44 462	48 800	+ 9,8
SPOLU	559 841	595 371	+ 6,3

Zdroj: spracované podľa údajov ŠÚ SR

2.2 Odvetvová štruktúra MSP – so zameraním na fyzické osoby

Podľa odvetvovej klasifikácie v štruktúre fyzických osôb – podnikateľov za rok 2019 prevažujú štyri odvetvia – stavebníctvo, obchod, obchodné služby a priemysel. Výsledky za ostatné odvetvia zobrazuje Tabuľka 3.

Tabuľka 3

Počet živnostníkov podľa odvetvovej klasifikácie v roku 2019

Odvetvie SK NACE	Absolútny počet	Podiel v %
Poľnohospodárstvo	12 456	3,8
Priemysel	52 874	16,3
Stavebníctvo	82 155	25,4
Obchod	60 939	18,8
Ubytovanie a stravovanie	10 287	3,2
Doprava a informácie	22 288	6,9
Obchodné služby	56 834	17,5
Ostatné služby	26 063	8,1
SPOLU	323 896	100,0

Zdroj: Štatistický úrad SR, spracované SBA

Počet aktívnych fyzických osôb – podnikateľov v oblasti stavebníctva (25,4 %) predstavuje jednu štvrtinu z celkového počtu. Druhou najviac zastúpenou oblasťou je obchod (18,8 %) a a tretím najpočetnejším odvetvím obchodné služby (17,5 %), resp. 60 987 fyzických osôb - podnikateľov. S podielom 16,3 % (52 874) uzatvára najpočetnejšiu skupinu sektor priemyslu. V sektore ostatných služieb (sekcia SK NACE P až S) podnikalo v roku 2019 cca 8 % zo všetkých FO – podnikateľov. V doprave, informačných a komunikačných činnostiach (sekcia SK NACE H, J) 6,9 %, v pôdohospodárstve 3,8 % a v ubytovaní a stravovaní 3,2 % - 10 287 podnikateľov.

2.3 Štruktúra najviac ohrozených MSP

Opatrenia, ktoré zaviedla vláda Slovenskej republiky na ochranu verejného zdravia občanov z dôvodu pandémie Covid-19 na odporúčanie ÚVZSR si vyžiadali uzatvorenie mnohých

prevádzok malých a stredných podnikateľov v oblasti maloobchodu, ubytovania a stravovania, dopravy a ostatných služieb.

Najviac malých a stredných podnikateľov, ktorí museli vplyvom karanténnych opatrení obmedziť svoje podnikanie je z oblasti ostatných služieb (37,0 %). Ide o podnikateľov z oblasti kaderníckych a kozmetických služieb (11 195 MSP), služieb telesnej pohody (3 267), či zábavných a voľnočasových aktivít (1 489).³

V maloobchode museli obmedziť svoje podnikanie hlavne obchodníci s nábytkom (720 MSP), s počítačmi (691), s použitým tovarom (598). Z podnikov, ktoré poskytujú ubytovanie a stravovanie – najmä jedálenský typ stravovania (6 962), ostatné účelové stravovacie zariadenia (4 371) a pohostinstvá (3 885). V sektore dopravy majú existenčné problémy podnikatelia poskytujúci ostatnú osobnú pozemnú dopravu (3 485) a taxislužby (2 193). Komplikovaná situácia má značný dopad aj na podnikateľov v obchodných službách, medzi ktoré patria cestovné agentúry (623) a cestovné kancelárie (507).

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom predkladaného príspevku je analýza pomoci malým a stredným podnikom na Slovensku a vybraných krajinách v čase pandémie choroby Covid-19.

Medzi parciálne ciele patrí:

- Vývoj MSP z hľadiska počtu za vybrané obdobie.
- Vývoj počtu fyzických osôb - podnikateľov za vybrané obdobie.
- Odvetvová klasifikácia MSP so zameraním na fyzické osoby živnostníkov.
- Analýza foriem pomoci na udržanie podnikania a pracovných miest MSP na Slovensku.
- Analýza foriem pomoci vo vybraných krajinách.

Príspevok je rozdelený do dvoch základných častí – analýza MSP ako piliera slovenskej ekonomiky a analýza opatrení na pomoc v čase krízy ovplyvnenej Covid-19 na Slovensku aj vo vybraných okolitých krajinách. Diskusia je zameraná na čerpanie finančných príspevkov a priemernú výšku príspevku na zamestnanca za marec až december 2020 z projektov prvej pomoci, a pomoci ++ na Slovensku k 1. februáru 2021

Nakoľko téma príspevku je aktuálna a neustále sa jej venujú poprední predstavitelia všetkých krajín údaje boli čerpané najmä z internetových zdrojov.

Pri spracovaní príspevku boli použité metódy indukcie – a to pri definovaní základnej problematiky ako aj jednotlivých opatrení na pomoc proti Covi-19 v rámci vybranej krajiny. Súčasťou spracovaného príspevku sú metóda analýzy a konkretizácie – pri vymedzení – koho a v akej čiastke sa jednotlivá pomoc týka. Údaje sú spracované do tabuliek a grafov.

4 Výsledky práce

Táto časť príspevku je zameraná na analýzu opatrení so zameraním na podporu zamestnanosti od začiatku pandémie na Slovensku a vo vybraných krajinách ako Česká republika, Maďarsko a Rakúsko.

4.1 Analýza opatrení na podporu podnikania a zamestnanosti v čase krízy Covid-19 na Slovensku a vo vybraných krajinách

Vláda SR už v marci roku 2020, v úvodnej fáze pandémie, schválila balíček opatrení nazvaný „Prvá pomoc“ určený pre zamestnancov, podnikateľov a SZČO, ktorý niekoľko krát

³ SBA, na základe údajov Registra organizácií ŠÚ SR

aktualizovala a rozšírila. Pomoc pozostáva z viacerých opatrení spočívajúcich v priamej a nepriamej podpore udržania pracovných miest a podpore podnikania.

V mnohých krajinách platí najdôležitejšie z opatrení ako stimul na udržanie zamestnanosti a to systém na podporu práce na kratší pracovný čas. (zamestnanec pracuje na kratší pracovný čas). Ide o systém, ktorý dotuje mzdové náklady pracovníkov, ktorých pracovný čas sa znížil alebo ktorí boli zredukovaní a vytvára tak pre podniky stimul na udržanie úrovne zamestnanosti.⁴

Podstatnou časťou tejto kapitoly je analýza a zhodnotenie prijatých opatrení na podporu **zamestnanosti** v čase mimoriadnej situácie na Slovensku a vo vybraných krajinách.

4.1.1 Priama finančná pomoc podnikateľom na Slovensku v čase pandémie Covid-19

Na zmiernenie dôsledkov z dôvodu pandémie Covid-19 prijala Vláda SR viacero opatrení pod názvom Prvá pomoc a Prvá pomoc plus (aktuálna od októbra 2020), ktorá je určená:⁵

1) Zamestnávateľom (vrátane SZČO, ktoré sú zamestnávateľmi), **ktorí museli svoje prevádzky zatvoriť alebo obmedziť svoju činnosť** na základe rozhodnutia Úradu verejného zdravotníctva SR a to:

- úhradou náhrady mzdy zamestnanca vo výške **80 % celkovej ceny práce, najviac vo výške 1100 €**.

2) SZČO, ktoré museli svoje prevádzky zatvoriť na základe rozhodnutia Úradu verejného zdravotníctva SR alebo im **poklesli tržby** o najmenej 20 % a to nasledovne:

Tabuľka 4

Výška príspevku v závislosti od poklesu tržieb

Pokles tržieb v %	Príspevok v €
Od 20 - 39,99	270
Od 40 - 59,99	450
Od 60 - 79,99	630
Od 80 a viac	810

Zdroj: spracované podľa <https://www.korona.gov.sk/>

3) Zamestnávateľom (vrátane SZČO, ktoré sú zamestnávateľmi), ktorí **udržia pracovné miesta** aj v prípade prerušenia alebo obmedzenia svojej činnosti počas vyhlásenej mimoriadnej situácie, pričom výška príspevku sa poskytuje v dvoch formách:

a) úhrada náhrady mzdy zamestnanca najviac vo výške **80 % jeho celkovej ceny práce, najviac vo výške 1100,- eur**.

b) paušálny príspevok na úhradu časti mzdových nákladov na každého zamestnanca v závislosti od poklesu tržieb (príspevok je rovnaký ako v Tabuľke 4).

4) SZČO a jednoosobovým s. r. o., ktoré nemajú príjem z podnikania.

- **Paušálny príspevok** na náhradu straty príjmu zo zárobkovej činnosti **vo výške 315 €**.

5) Občanom, ktorí sa počas pandémie koronavírusu ocitli v krízovej situácii bez akéhokoľvek príjmu sa poskytuje **dotácia sa v sume 300 eur mesačne** pre jedného žiadateľa.

⁴Michael P Devereux, İrem Güçeri, Martin Simmler, Eddy H F Tam: Discretionary fiscal responses to the COVID-19 pandemic *Oxford Review of Economic Policy*, Volume 36, Issue Supplement_1, 2020, Pages S225–S241, <https://doi.org/10.1093/oxrep/graa01> Published: 02 June 2020

⁵ <https://www.pomahameludom.sk/>

4.1.2 Opatrenia v Zákonníku práce z dôvodu mimoriadnej situácie Covid-19

Zákonom 66/2020 Z.z., bol doplnený zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov s účinnosťou od 4. apríla 2020 a to o nasledovné:⁶

V časti 11 Osobitné ustanovenia v čase mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu:

- a) zamestnávateľ je oprávnený nariadiť výkon práce z domácnosti zamestnanca, ak to dohodnutý druh práce umožňuje,
- b) zamestnanec má právo na vykonávanie práce zo svojej domácnosti, ak to dohodnutý druh práce umožňuje a na strane zamestnávateľa nie sú vážne prevádzkové dôvody, ktoré neumožňujú výkon práce z domácnosti.
- c) rozvrhnutie pracovného času je zamestnávateľ povinný zamestnancovi oznámiť najmenej dva dni vopred, ak sa so zamestnancom nedohodne na kratšej dobe, a s platnosťou najmenej na týždeň.
- d) čerpanie dovolenky je zamestnávateľ povinný oznámiť zamestnancovi najmenej sedem dní vopred, a ak ide o nevyčerpanú dovolenku podľa najmenej dva dni vopred. Toto obdobie môže byť skrátené so súhlasom zamestnanca.
- e) zamestnávateľ ospravedlní neprítomnosť zamestnanca v práci aj počas jeho dôležitej osobnej prekážky v práci, ktorou je karanténne opatrenie alebo izolácia; z dôvodu osobného a celodenného ošetrovania chorého člena rodiny
- f) rozvrhnutie pracovného času je zamestnávateľ povinný zamestnancovi oznámiť najmenej dva dni vopred, ak sa so zamestnancom nedohodne na kratšej dobe, a s platnosťou najmenej na týždeň.
- g) ak zamestnanec nemôže vykonávať prácu celkom alebo sčasti pre zastavenie alebo obmedzenie činnosti zamestnávateľa na základe rozhodnutia príslušného orgánu alebo pre zastavenie alebo obmedzenie činnosti zamestnávateľa ako dôsledku vyhlásenia mimoriadnej situácie, núdzového stavu alebo výnimočného stavu, ide o prekážku v práci na strane zamestnávateľa, pri ktorej patrí zamestnancovi náhrada mzdy v sume 80 % jeho priemerného zárobku, najmenej však v sume minimálnej mzdy.

Opatrenie podľa písmena g) možno považovať za formu kurzarbeitu, ktorý pre zamestnávateľa znamená istú flexibilitu v rámci pracovného času a podmienok vykonávania práce ako telepráca, home office a pod.

4.2 Finančná pomoc podnikateľom v Českej republike

Aj v Českej republike schválila vláda v marci 2020 návrh na úpravu programu Antivirus, ako podklad k novelizácii zákona č. 435/2004 Sb. o zamestnanosti v znení neskorších predpisov. Program „Antivirus“ je zameraný na podporu zamestnanosti a má zamestnávateľom poskytnúť náhrady miezd zamestnancom ako kompenzáciu mzdových nákladov z dôvodov prekážok v práci vyvolaných mimoriadnymi opatreniami, krízovými opatreniami, karanténou v súvislosti so šírením nákazy COVID-19, ako aj z dôvodu poklesu hospodárskej činnosti, ktorú táto pandémia zapríčinila.

Spomínaný príspevok poskytuje Úrad práce ČR a je určený na plnú alebo čiastočnú úhradu mzdy. pričom zamestnanci si ju môžu nárokovat' z dôvodu prekážky (musí byť preukázané, že prekážka v práci vznikla v dôsledku nákazy Covid-19):⁷

- zo strany **zamestnanca** (nariadenie karantény – PN, OČR)

⁶ Zákon č. 66/2020 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňajú niektoré zákony.

⁷ <https://www.mpsv.cz/antivirus>

- zo strany **zamestnávateľa** (uzavretie prevádzky z dôvodu nariadenia vlády).

Výška a doba poskytnutia príspevku je závislá od dôvodu vzniku prekážky v práci, vďaka čomu zamestnávateľ môže o tento príspevok požiadať ak nastanú dve situácie:

a) nútené obmedzenie prevádzky a karantény - prevádzka bola uzatvorená alebo obmedzená na základe krízového opatrenia alebo nariadenia karantény príslušným orgánom.

Zamestnanec môže poberať príspevok vo výške:

- **60 % náhrada mzdy z priemerného redukovaného zárobku** - v prípade **karantény**, (z dôvodu izolácie upravenej v § 2 ods. 6 zákona č. 258/2000 Sb. o ochrane verejného zdravia a o zmene niektorých súvisiacich zákonov).
- **100 % náhrada mzdy z priemerného zárobku** - v prípade **uzavretia prevádzky** nariadením vlády.

Príspevok zamestnávateľom predstavuje **80 %** vyplácanej náhrady mzdy vrátane odvodov v maximálnej výške najviac 39 000 CZK /mes. (1 465 eur).

b) súvisiace hospodárske ťažkosti - prekážky v práci na strane zamestnávateľa v dôsledku hospodárskych ťažkostí súvisiacich so šírením koronavírusu. Podľa druhu prekážky môže zamestnanec dostávať náhradu mzdy vo výške 60 - 100 % z priemerného zárobku.

- **100 %** z priemerného zárobku - ak sa jedná o prekážky v práci na strane zamestnávateľa z dôvodu nariadenia karantény alebo z dôvodu starostlivosti o dieťa.
- **80 %** z priemerného zárobku - ak pôjde o obmedzenie z dôvodu dostupnosti vstupov (surovín, výrobkov, služieb) potrebných na činnosť.
- **60 %** z priemerného zárobku - ak dôjde k obmedzeniu dopytu po službách, výrobkoch a iných produktoch firmy.
- **60 %** z vyplácanej náhrady mzdy vrátane odvodov max. 29 000 CZK /mes. (1 090 Eur) predstavuje príspevok pre zamestnávateľov.⁸

4.3 Nepriama a priama finančná pomoc v Maďarsku

Na podporu ekonomiky prijalo Maďarsko niekoľko opatrení týkajúcich sa nepriamych platieb a to na základe odpustenia alebo odkladu splátok sociálneho zabezpečenia, zníženie a odklad daní, zníženie daňového základu pre výpočet miezd a odvodov zamestnávateľom za zamestnancov, podporu tvorby nových pracovných miest ako i na priamu podporu zachovania pracovných miest, formou **skráteneho pracovného času**, ktorý je upravený v zákone č. 105/2020. (IV.10.)¹⁸ „**Nariadenie o Kurzarbeit**“ bolo následne novelizované zákonom o zmene a doplnení maďarských pravidiel pre „Kurzarbeit-rendelet“, s účinnosťou od 29. apríla 2020. Predmetný zákon upravuje podmienky podpory pre skrátenej pracovný čas počas mimoriadnych udalostí.⁹ Podporné opatrenie nie je možné použiť v prípade zamestnancov, ktorí pracujú na základe osobitnej pracovnej zmluvy, t.j. vykonávajú činnosť aj na inom pracovisku alebo prácu na dohodu. Príspevok sa vťahuje na všetky ostatné zamestnania vrátane práce na diaľku, domáceho zamestnania a dočasnej agentúrnej práce.

Na stimuláciu ekonomiky zriadila Maďarská vláda **Fond hospodárskej obnovy na oživenie hospodárstva a podporu trhu práce** vo výške 1 345 miliárd HUF (3,9 miliárd EUR).

⁸ https://www.mpsv.cz/documents/20142/1443715/Desatero_tabulka.pdf

⁹ ZSÉDELY, M.; SZUCS, L. 2020. *Tax & Legal Alert*. [Online, 28.05.2020]. Dostupné na: <https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2020/modositott-kurzarbeit-szabalyok-gyakorlati-szemmel.html>

Fond na oživenie hospodárstva bude preto čiastočne financovať stimulačné opatrenia v čase krízy Covid-19¹⁰.

Štátna pomoc môže predstavovať **70 %** pomernej čistej základnej mzdy za skrátený pracovný čas, s nasledujúcimi obmedzeniami:

- **Maximálna základná mzda**, ktorá sa môže zohľadniť je dvojnásobok čistej minimálnej mzdy, ktorá je aktuálne na úrovni 214 130 HUF (620 eur). Ak je teda čistá základná mzda zamestnanca vyššia ako minimálna mzda, štát bude naďalej vyplácať najviac 70 % z 214 130 HUF (620 eur ako príspevok, čo predstavuje čistý mesačný mzdový príspevok 112 418 HUF (325 eur) pre zamestnanca za mesiac.
- Podporné opatrenie sa môže poskytnúť na obdobie v trvaní troch mesiacov. Príspevok je navyše pre zamestnanca oslobodený od dane a zamestnávateľ je zodpovedný iba za mzdy a príspevky, ktoré zaplatil za prácu za sledované obdobie. Zamestnávateľ sa však musí zaviazat', že výška mzdy spolu s príspevkom dosiahne čistú základnú mzdu zamestnanca počas obdobia poskytovania príspevku, čo v praxi znamená, že zamestnávateľ „kompenzuje“ stratu pracovného času zamestnanca, ak je čistý základný plat zamestnanca vyšší ako 214 130 HUF (620 eur).
- V prípade zníženia pracovného času štát môže prispieť formou čistej priamej dotácie, a to pri znížení o:
 - o 30 % maximálne 44 967 HUF (130 eur),
 - o 40 % maximálne 59 956 HUF (175 eur),
 - o 50 % maximálne 74 946 HUF (217 eur),
 - o 70 % maximálne 112 418 HUF (325 eur).

Za prvé tri mesiace krízy (marec, apríl, maj 2020) o pomoc v rámci mzdových príspevkov požiadalo približne 137 000 zamestnancov z celkového počtu 10 500 podnikov. Taktiež existuje obrovský dopyt po špeciálnych mzdových dotáciách určených pre výskum a vývoj, v rámci ktorého si doteraz tento typ príspevku vyžiadalo viac ako 12 000 zamestnancov naviazaných na výskum a vývoj z celkového počtu 750 podnikov.

4.5 Pomoc podnikateľom v Rakúsko

Vláda Rakúskej spolkovej republiky zostavila balík pomoci pre záchranu hospodárstva, ktorý je zameraný na štyri základné piliere:¹¹

- zachovať pracovné miesta,
- zabezpečiť likviditu,
- poskytnúť pomoc pre samostatne zárobkovo činné osoby.

Cieľom opatrení je aby pomoc bola čo najmenej byrokratická a rýchla s prioritou čo najefektívnejšie podporiť súkromný sektor.

Vzhľadom na prerušenie činnosti mnohých podnikov už od 1. marca 2020 začal platiť nový model krátkodobej práce, ktorý predstavuje výrazné zlepšenie v oblastiach:

- skrátenie času potrebného na získanie podpory,
- vyššie financovanie,
- jednoduchší proces podávania žiadostí.

¹⁰ Ministry of Finance. 2020. *Domestic businesses can count on government's support*. [Online, 25.05.2020]. Dostupné na: <https://www.kormany.hu/en/ministry-for-national-economy/news/domestic-businesses-can-count-on-government-s-support>

¹¹WKO. 2020. *Corona-Hilfspaket für die Wirtschaft*. [Online, 28.05.2020]. Dostupné na: <https://www.wko.at/service/corona-hilfspaket-unternehmen.html>

Arbeitsmarktservice AMS – úrad práce prepláca mzdové náklady priamo podnikom vyplácajúcich mzdy svojim zamestnancom prostredníctvom príspevku na krátkodobú prácu. Zamestnancovi prináleží počas krátkodobej práce 80 – 90 % hrubej mzdy. Zamestnávateľ sa tak podieľa na platení iba 10 % mzdy v závislosti od odpracovaných hodín. Krátkodobá práca je obmedzená na 3 mesiace s možnosťou predĺžiť ju o ďalšie 3 mesiace a môžu ju využiť firmy bez ohľadu na veľkosť a odvetvie. Jej výlučne obmedzená pre miestne orgány verejnej samosprávy, právnické osoby podľa verejného práva, ktoré nie sú aktívne zapojené do hospodárskeho života a spoločnosti v konkurze alebo reštrukturalizácii.

Výška príspevku je odstupňovaná v závislosti od výšky hrubej mzdy nasledovne¹²:

- **90 %** - až do výšky 1700 eur brutto. Ak zamestnanec v minulosti poberal až 1 700 EUR brutto, krátkodobá práca mu zaručí 90 % čistej mzdy.
- **85 %** - až do 2 658 eur brutto. Ak zamestnanec v minulosti poberal mzdu do výšky 2 658 EUR brutto, krátkodobá práca mu zaručí 85 % čistej mzdy.
- **80 %** - viac ako 2 658 eur brutto. Ak zamestnanec v minulosti poberal mzdu 2 658 EUR brutto alebo viac, krátkodobá práca mu zaručí 80 % čistej mzdy.
- **0 %** - pre hrubý príjem nad 5 730 eur. Nad túto hranicu už nie je možná pomoc prostredníctvom krátkodobej práce.

Podniky môžu pristúpiť k zníženiu odpracovaných hodín **maximálne na 10 %** pracovného času počas 3 mesiacov, za ktoré musí zamestnanec celkovo odpracovať 52 hodín. Pri krátkodobej práci by zamestnanci mali, pokiaľ je to možné, využívať čerpanie dovolenky z predchádzajúcich rokov alebo čerpať nadčasy. O krátkodobú prácu môžu požiadať:

- uční,
- zamestnanci, ktorí prišli o prácu a nemôžu ju vykonávať v súvislosti s pandémiou,
- členovia výkonného orgánu poistení podľa ASVG29,
- zamestnanci na voľnej nohe, ak je možné preukázať bežný mesačný pracovný čas,
- zamestnanci pracujúci na polovičný úväzok.

Za zamestnancov na kratší pracovný čas sa nepovažujú maloletí zamestnanci, štátni zamestnanci, živnostníci a riadiaci partneri.

Zamestnanec, na ktorého sa vzťahuje krátkodobá práca, môže vykonávať ďalšie zamestnanie a to za podmienok:

- ak pretože spôsobené krátkodobou prácou sa všeobecne považujú za voľný čas, pričom musí dodržiavať pravidlo o nekonkurovaní a zmluvné dohody týkajúce sa vedľajších činností.
- vedľajší pracovný pomer nesmie mať vplyv na pracovný výkon zamestnanca, pre zamestnávateľa, s ktorým má dohodu o skrátenom pracovnom čase.

5 Diskusia

Z priebežne aktualizovaných údajov ministerstva práce sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky vyplýva, že od začiatku mimoriadnej situácie k 1. februáru 2021 bolo na ako pomoc na podporu podnikania a zamestnanosti vyplatených vyše 909 mil. eur.¹³ Táto suma obsahuje príspevky na základe žiadostí o finančnú pomoc iba za marec až október 2020. Za november a december sa žiadosti mohli podávať až do konca februára 2021, čiže konečné výsledky budú až po ich spracovaní.

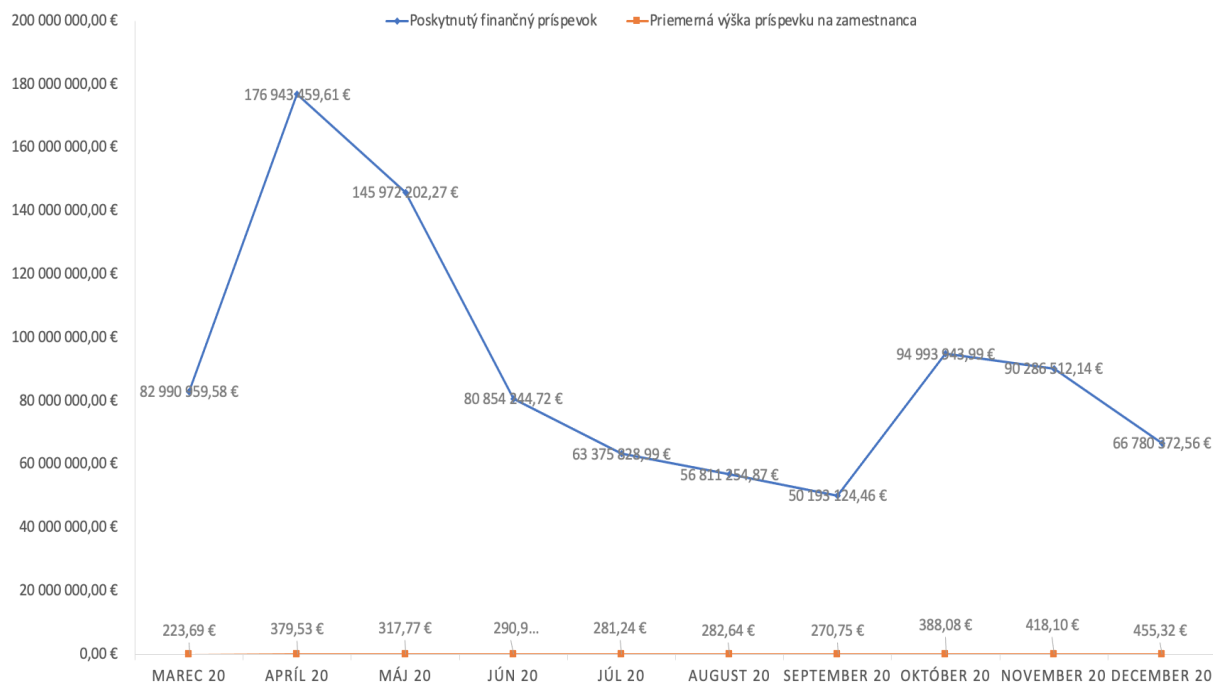
¹² Ministerstvo práce, rodiny a mládeže Rakúskej republiky. 2020. *Coronavirus (COVID – 19)*. [Online, 25.05.2020]. Dostupné na: <https://www.bma.fj.gv.at/Services/News/Coronavirus.html>

¹³https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/analyticke-komentare/isp_2021_prva_pomoc_update9_final.pdf

Z hľadiska výšky príspevku možno konštatovať, že najvyššia čiastka sa za sledované obdobie čerpala v apríli a v máji 2020. Počas letných mesiacov bol zaznamenaný pokles o viac ako 75 %, ktorý súvisel s uvoľnením opatrení na zamedzenie šírenia vírusu Covid-19. Celkový vývoj od marca po december zobrazuje graf 1.

Graf 1

Čerpanie finančných príspevkov a priemerná výška príspevku na zamestnanca za marec až december 2020 z projektov prvej pomoci, stav k 1. februáru 2021



Zdroj: spracované podľa <https://institutsocialnejpolitiky.sk/analyticke-komentare/index.html>

Suma príspevku za november a december nie je konečná a po spracovaní údajov sa ešte predpokladá značný nárast. Priemerná suma príspevku na zamestnanca sa oproti máju 2020 zvýšila z cca 318 € na 456 € vzhľadom na prijaté opatrenia od októbra 2020 pod projektom „Prvá pomoc +“.

Podstatná časť finančnej pomoci išla prevažne do priemyselnej výroby, veľkoobchodu a maloobchodu, stavebníctva a ubytovacích a stravovacích služieb. Podiel týchto odvetví na celkovej doteraz vyplatennej sume predstavuje okolo 70 %. V nasledujúcej tabuľke je zobrazený percentuálny podiel odvetví na celkovej sume za máj a november 2020.

Tabuľka 5

Podiel MSP na čerpaní celkovej sumy podľa odvetvovej štruktúry SK NACE

Odvetvie	Podiel v % za máj 2020	Podiel v % za november 2020
Priemysel	47,3	21,4
Obchod	12,5	18,2
Stavebníctvo	5,8	10,9
Ubytovanie a stravovanie	4,1	17,3

Zdroj: spracované podľa <https://institutsocialnejpolitiky.sk/analyticke-komentare/index.html>

Podľa odvetvovej štruktúry SK NACE sa na čerpaní sumy najviac podieľali príspevky podporených pracujúcich v priemysle, avšak v máji to bolo 47,3 % a k novembru 21,4 %. Podiel obchodu (veľkoobchod a maloobchod) v máji predstavoval 12,5 %, počas letných

mesiacov klesol na 10,9 %, ale v novembri vzrástol na 18,2 %. Stavebníctvo sa na celkovej sume máji podieľalo 5,8 % na 10,9 %. Do odvetvia ubytovania a stravovania v máji išli cca 4 % a v novembri až 17,3 %. Za december sa predpokladá nárast až k hranici 19 %.

Vzhľadom na pretrvávajúcu situáciu vláda SR prijala vo februári opatrenia „Prvá pomoc ++“ platné do konca júna 2021, pričom za toto obdobie došlo aj k zvýšeniu maximálnych čerpaných súm a uvoľneniu niektorých podmienok pre žiadateľov. Pri príspevku na náhradu mzdy došlo k úprave jeho výšky, ktorá sa bude odvíjať od celkovej ceny práce namiesto hrubej mzdy. S platnosťou od februára dochádza k navýšeniu výšky príspevku z 80 % celkovej ceny práce na 100 % celkovej ceny práce.

6 Záver

Výkonnosť slovenskej ekonomiky ako aj okolitých krajín a krajín celého sveta utrpí pandémiou Covid-19 výrazné straty. Slovensko sa z hľadiska prepadu hospodárstva a zamestnanosti zaradí medzi najviac postihnuté krajiny Európskej únie. Z dôvodu obmedzenia podnikateľskej činnosti najmä vo sfére obchodu a služieb ako aj poklesu dopytu zo strany zákazníkov boli mnohí zamestnávateľia nútení znížiť náklady aj formou prepúšťania svojich zamestnancov. O prácu prišli zamestnanci s nižšou kvalifikáciou, operátori a montéri strojov, pomocní a nekvalifikovaní pracovníci.

Bez pomoci štátu by to mnohé podniky ani na Slovensku ani v mnohých ostatných krajinách neustáli. Hlavným cieľom podpory bolo aj zostáva poskytovanie priameho finančného príspevku zamestnávateľom, ktorí udržia pracovné miesta, aj v prípade prerušenia alebo obmedzenia svojej prevádzky. Vláda SR, v porovnaní s vybranými krajinami, prijala podobné podporné opatrenia. Boli prijaté finančné ale aj nefinančné nástroje na podporu podnikateľov. Niekoľko opatrení môže byť inšpiráciou pre Slovensko, pričom ide o také, ktoré nie sú zamerané len na riešenie súčasne vzniknutej situácie, ale sú zamerané aj do budúcnosti a ich cieľom je pomôcť k všeobecnému rozvoju ekonomiky aj po odznení pandémie.

Acknowledgement

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0646/20 „Difúzia a dôsledky zelených inovácií na trhoch nedokonalkej konkurencie,“ v rozsahu 50%, a Vega č.1/0836/21 „Vytvorenie zodpovedajúceho modelu správania pre etiku a integritu inštitúcií v oblasti vedeckovýskumných aktivít na báze medzinárodnej komparácie a nastavenia systému determinujúcich atribútov pre jeho efektívnu implementáciu a fungovanie,“ v rozsahu 50 %.

Použitá literatúra (References)

Duch, M., Wodzyński, R. 2020. *Impact of the coronavirus on the shopping centres in Poland*. Dostupné na: <https://ssw.solutions/en/impact-of-the-coronavirus-on-the-shopping-centres-in-poland/> [accessed 19.05.2020]

https://www.employment.gov.sk/files/slovensky/ministerstvo/analyticke-centrum/analyticke-komentare/isp_2021_prva_pomoc_update9_final.pdf [accessed 25.05.2020]

<https://www.kormany.hu/en/ministry-for-national-economy/news/domestic-businesses-can-count-on-government-s-support> [accessed 25.05.2020]

https://www.mpsv.cz/documents/20142/1443715/Desatero_tabulka.pdf [accessed 25.05.2020]

<https://www.wko.at/service/corona-hilfspaket-unternehmen.html> [accessed 25.05.2020]

Ministerstvo financií Maďarska. 2020. *Government adopted economy protection measures in good time*. Dostupné na: <https://www.kormany.hu/en/ministry-for-national-economy/news/government-adopted-economy-protection-measures-in-good-time> [accessed 25.05.2020]

Ministerstvo práce, rodiny a mládeže Rakúskej republiky. 2020. *Coronavirus (COVID – 19)*. Dostupné na: <https://www.bma.fj.gv.at/Services/News/Coronavirus.html> [accessed 25.05.2020]

Zákon č. 66/2020 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov a ktorým sa dopĺňajú niektoré zákony.

Zákon č. 105/2020. (IV.10.) Nariadenie vlády („Nariadenie o Kurzarbeit“) a následná novelizáciu vládneho zákona č. 141/2020. (VI.21.)

Zsédely, M., Szucs, L. 2020. *Tax & Legal Alert*. Dostupné na: <https://www.pwc.com/hu/hu/sajtoszoba/2020/modositott-kurzarbeit-szabalyok-gyakorlati-szemmel.html> [accessed 25.05.2020]

Životný cyklus rodinných podnikov a generačná výmena ako fáza životného cyklu

Life Cycle of Family Businesses and Succession as a Stage of Life Cycle

Mária Trúchliková

Abstract

Family businesses still represent the backbone of the economy worldwide and play a significant role in national economies worldwide accounting. The key issue for family businesses is their sustainability. Like non-family businesses, family businesses need to ensure long-term growth and competitiveness. Not only innovations but also the specific feature of family businesses - succession - is important for their competitiveness. An important aspect in planning a succession in a family business is life cycle of the family business. It is the life cycle of a family business that is influenced by family development. The aim of this article is therefore to describe the existing life cycle models and analyse succession process of family business in selected European countries.

JEL classification: M21, M10.

Keywords: family businesses. succession, life cycle.

1 Úvod

Rodinné podniky tvoria kostru hospodárstva a ich význam spočíva v tom, že veľkou mierou prispievajú k stabilite a rastu ekonomiky. V rámci Slovenskej republiky tvoria rodinné podniky 60 až 80 % z celkového počtu slovenských malých a stredných podnikov (SBA, 2018). Kľúčovou otázkou pre rodinné podniky je ich udržateľnosť. Tak ako nerodinné podniky si rodinné podniky potrebujú zabezpečiť dlhodobý rast a konkurencieschopnosť. Pre konkurencieschopnosť rodinného podniku nie sú dôležité len inovácie a inovačné správanie ale aj špecifická črta rodinných podnikov - problematika nástupníctva a generačnej výmeny. Úspešný proces generačnej výmeny a nástupníctva môže zabezpečiť rodinnému podniku udržateľnosť naprieč generáciami. Dôležitým aspektom pri plánovaní generačnej výmeny a nástupníctva v rodinnom podniku je určenie časového momentu s ohľadom na životný cyklus rodinného podniku. Práve životný cyklus rodinného podniku je ovplyvnený rodinným vývojom.

Príspevok sa zameriava na problematiku životného cyklu rodinných podnikov a popisuje existujúce modely životného cyklu rodinných podnikov a súčasnú situáciu rodinných podnikov na Slovensku a v Európe so zreteľom na proces nástupníctva a generačnej výmeny.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Napriek tomu, že rodinné podniky tvoria dôležitú súčasť hospodárstva každej krajiny, problematickou oblasťou je jeho definícia. Jednou z najčastejšie používanou definíciou rodinného podniku je definícia, ktorú presadzuje aj Európska únia. Za rodinný podnik možno považovať taký podnik, kde:

1. Väčšina rozhodovacích práv je vo vlastníctve fyzickej osoby (fyzických osôb), ktorá založila podnik, alebo vo vlastníctve fyzickej osoby (fyzických osôb), ktorá nadobudla kapitálový podiel v podniku, alebo vo vlastníctve ich manželov/manžieliek, rodičov detí alebo detí priamych dedičov.
2. Väčšina rozhodovacích práv je nepriamych alebo priamych.

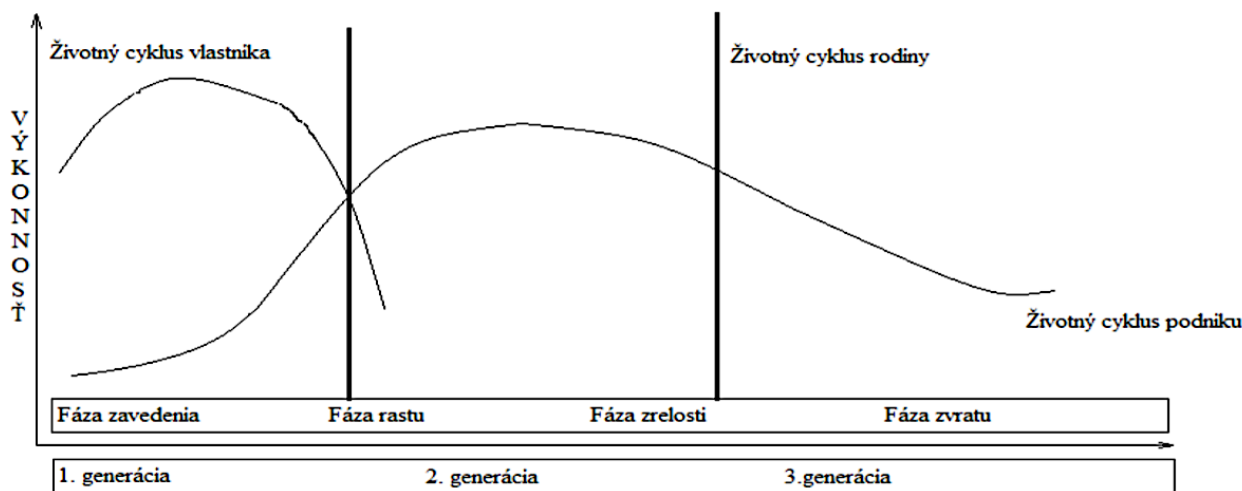
3. Aspoň jeden zástupca rodiny alebo jeho príbuzný je formálne zapojený do riadenia firmy.
4. Ak v prípade spoločností obchodovaných na burze vlastní minimálne 25 % rozhodovacích práv vyplývajúcich z ich podielu na základnom imaní osoba, ktorá podnik založila alebo v nej získala podiel (alebo rodina či potomkovia takejto osoby, či týchto osôb).

Rodinné podniky sa vyznačujú viacerými špecifickými aspektami v porovnaní s nerodinnými podnikmi a to: súdržnosť a osobný prístup k podnikaniu založený na dôvere, sila kultúry a hodnôt či vzájomná dôvera. (PwC, 2014).

Každý podnik prechádza viacerými vývojovými fázami. Rovnako aj rodinné podniky majú svoje vývojové fázy. Jednotlivé fázy životného cyklu rodinného podniku sú úzko prepojené s tým, ako sa vyvíja aj samotná rodina, ktorá podnik vlastní. Práve udržateľnosť rodinného podniku v súvislosti s jeho životným cyklom môže byť kritickou oblasťou. Skúmaním životného cyklu rodinného podniku sa zaoberalo viacero domácich a zahraničných autorov.

Obrázok 1

Životný cyklus rodinného podniku podľa Rosenbauera



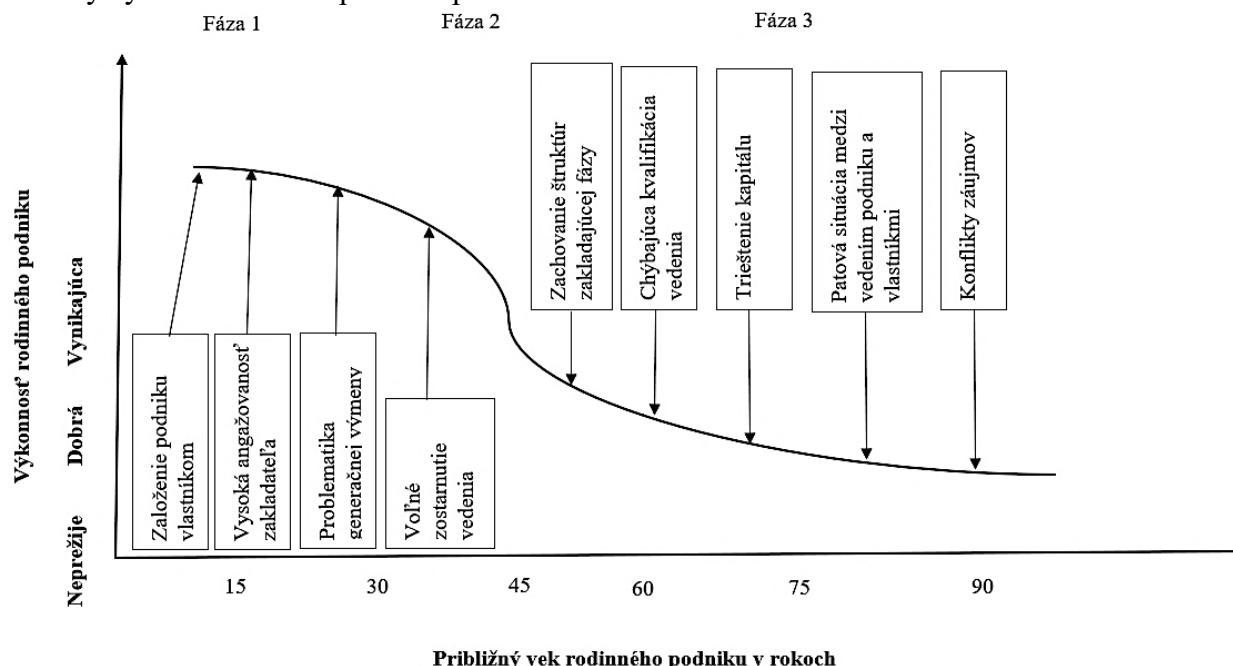
Zdroj: Rosenbauer (1994)

Podstata tohto modelu spočíva v tom, že druhá polovica alebo koniec fázy rastu rodinného podniku je spojená so životnou fázou odchodu zakladateľa podniku. Dochádza teda ku generačnej výmene a k nástupu novej generácie do podniku. Vo fáze zrelosti je rodinný podnik stále manažovaný druhou generáciou potomkov a kritická fáza zvratu pre prežitie/existenciu rodinného podniku môže nastať pri výmene z druhej na tretiu generáciu. Kľúčovú úlohu pre to, aby rodinný podnik prežil je zvládnutie procesu generačnej výmeny.

Rosenbauerov model rozpracoval ďalej autor Goehler. Ten pracuje s odlišnými typmi väzieb a výkonnosť je analyzovaná v súvislosti s časovou osou jeho trvania. Prvé problémy Goehler vidí v momente generačnej výmeny, ktorá je spravidla sprevádzaná nestabilitou riadenia. Tento náhľad na životný cyklus rodinného podniku predpokladá, že so stúpajúcim vekom rodinného podnikania sa zvyšujú konflikty a znižuje sa výkonnosť rodinného podniku.

Obrázok 2

Životný cyklus rodinného podniku podľa Goehlera

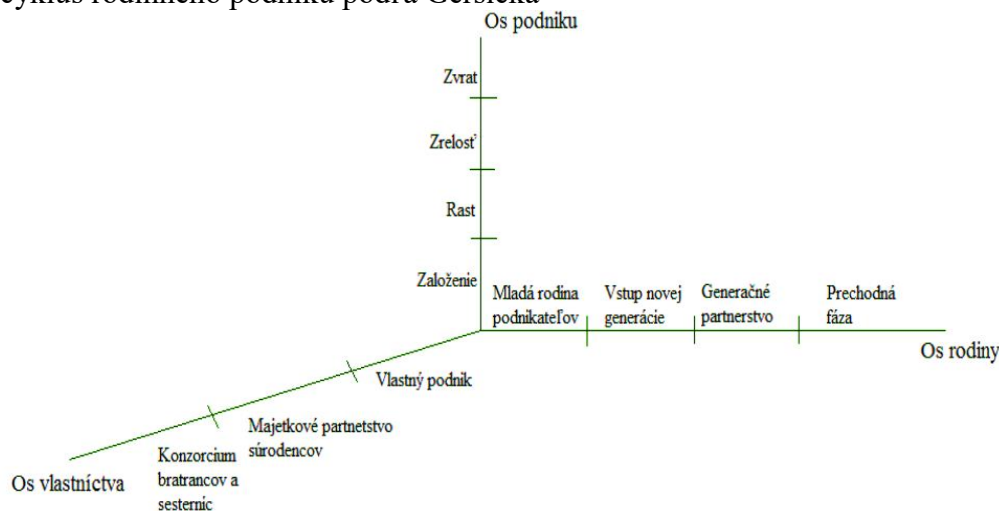


Zdroj: Koráb V.- Hnazelková, A. – Mihalisko, M. (2008).

Autor Gersick a kol. (1996) vytvoril model životného cyklu rodinného podniku, ktorý spája 3 dimenzie – systém rodiny, systém vlastníctva a systém podniku. Os rodiny znázorňuje vývoj rodiny – od mladej rodiny podnikateľov cez vstup novej generácie až po generačné partnerstvo. Na osi podniku sú zobrazené 4 fázy životného cyklu rodinného: založenie, rast, zrelosť a zvrät, ktorý môže spôsobiť až zánik podniku. Na osi vlastníctva je zobrazený vývoj možných foriem vlastníctva rodinného podniku. Autorka Naďová Krošláková (2020) uvádza, že každý rodinný podnik môže mať odlišný priebeh vývoja na jednotlivých osiach, ktoré zároveň mať dosah na zmeny na iných osiach. Môže teda nastať situácia, keď po fáze majetkového partnerstva súrodencov dôjde k vyplateniu ostatných členov rodiny napríklad súrodencov z podniku a tak sa rodinný podnik dostane do fázy vlastného podniku len jedným vlastníkom – v tomto prípade jedným zo súrodencov.

Obrázok 3

Životný cyklus rodinného podniku podľa Gersicka



Zdroj: Krošláková, Naďová, M. (2020) a Machek, O. (2017).

Rodinné podniky patria k základom ekonomickej stability. Zatiaľ čo vo vyspelých krajinách sa odovzdávajú desiatky a niekedy aj stovky rokov z generácie na generáciu, na Slovensku sa tak vo väčšej miere prvýkrát deje až v súčasnosti. Nástupníctvo znamená zmenu, je nevyhnutným procesom v živote všetkých rodinných podnikov. Ak vezmeme do úvahy, že rodinné podniky na Slovensku začali zaznamenávať rozmach v 90tych rokoch, potom by sa mali nachádzať vo fáze – spolupráce medzi generáciami či výmeny stráží.

Tabuľka 1

Fázy životného cyklu podnikateľskej rodiny

Fáza podnikateľskej rodiny	Vek staršej generácie	Vek mladšej generácie	Fáza životného cyklu a s ňou spojené problémy
1. Mladá podnikajúca rodina	Do 35 rokov	Zatiaľ sa nenarodila alebo do 15 rokov	Výstavba fungujúceho manželského podniku, rozdelenie rolí, zodpovedností, kompetencií. Definovanie vzťahu medzi prácou a rodinou. Priebežná výchova detí spojená s ich prirodzeným poznávaním života podniku, nenásilná výchova k podnikavosti.
2. Nástupca sa osamostatňuje	35-55 rokov	15-29 rokov	Zakladatelia v strednom veku života, hodnotenie doterajšej úspešnosti. Najstaršie deti opúšťajú rodinný dom, hľadajú vlastnú identitu, vyberajú si a absolvujú vzdelanie. Vytvárajú si predstavu o svojom uplatnení v systéme / mimo systému rodinného podnikania. Rivalita medzi súrodencami, niekedy aj pod vplyvom ich aktuálnych životných partnerov.
3. Spolupráca medzi generáciami	50-65 rokov	20-45 rokov	"Mladí dospelí" majú vlastný život. Poznanie a pochopenie cieľov a hodnôt, komunikácia medzi generáciami. Zavedenie funkčného konfliktného manažmentu prostredníctvom rodinnej rady či rodinnej ústavy. Riadenie rodiny tvorené tromi generáciami.
5. Výmena stráží	60 a viac rokov	35 a viac rokov	Zakladateľ / ka v neskorom veku, prebiehajúci cyklus telesného i sociálneho starnutia. Rieši, ako sa vyrovnáť so stratou moci, rešpektu a funkčných výhod. Existencia / neexistencia adekvátneho následníka / čky z radov rodiny. Proces odovzdania vedenia a majetkového podielu.

Zdroj: Petrů, N. (2018).

Plánovanie generačnej výmeny predstavuje mnoho výziev pre podnikateľské prostredie a rodinné podniky, ktoré musia zladit' samotný proces generačnej výmeny a zároveň životný cyklus podniku. Tento proces je prirodzený s tým, ako rodina aj podnik rastú a dozrievajú. V rodinnom podniku, manažéri a majitelia majú najväčší vplyv počas ich dospelých rokov, od 30. roku života až do 60. alebo 70. roka. Prechod z jednej generácie na druhú má následky aj pre samotný podnik. Staršia generácia prechádza niekoľkými fázami – plánovanie stratégie, rozvoj podnikania, príprava nástupcu, prechod na ďalšiu generáciu a prenechanie kontroly. Pričom každá z týchto životných fáz vytvára určité konflikty (Churchill – Hatten, 1997).

V procese rozhodovania o smerovaní rodinného podniku sa stretávajú tri často odlišne časované cykly: ekonomický cyklus, fáza životného cyklu podniku a životná situácia vlastníka. Zatiaľ čo u ekonomického cyklu dochádza k pravidelnému striedaniu období rastu a recesie rôzne dĺžky a intenzity, fáza životného cyklu podniku sa odvíja najmä od konkurenčného prostredia daného odboru, vyspelosti cieľových trhov a úrovni ich saturácie. Životná situácia vlastníka, ktorá je ovplyvňovaná čisto individuálnymi faktormi osoby majiteľa, býva kľúčovým hýbateľom pre nastolenie otázky nástupníctva a potreby jej riešenia. Nasledujúca schéma ukazuje vývoj podniku, ktorý je sprevádzaný plynutím osobného i profesionálneho života jeho

zakladateľa / majiteľa. Faktorom, ktorý nemožno nijako ovplyvniť, ale môže hrať významnú úlohu na rozhodnutie o odovzdaní (predaja) podniku, je hospodársky cyklus (RSM, 2014).

Obrázok 4

Životný cyklus podniku vs. Životný cyklus zakladateľa



Zdroj: RSM (2014).

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je popísať teoretické modely, ktoré sa zaoberajú životným cyklom rodinných podnikov. Existujúce modely životného cyklu rodinných podnikov poukazujú na skutočnosť, že vývoj rodinného podniku je v značnej miere ovplyvnený aj životným cyklom samotného zakladateľa rodinného podniku a jeho rodinou. V rámci rodinného podniku tak spolupôsobia tri systémy – systém podniku, systém rodiny a systém vlastníka/zakladateľa. Dôležitým okamihom pre rodinný podnik je generačná výmena alebo nástupníctvo, ktorému by mala predchádzať aj príprava. Generačná výmena resp. nástupníctvo je súčasťou každého rodinného podniku a možno ju považovať za samostatnú fázu životného cyklu. Avšak v prípade zlej či nedostatočnej prípravy nemusí byť úspešná. Téma výmeny vedenia v rodinných podnikoch sa stáva čoraz viac aktuálnejšou, pretože mnohé podniky založené v 90-tych rokoch práve stoja pred takouto výzvou. Príspevok sa na základe dostupných štatistík zameriava na porovnanie rodinných podnikov na Slovensku a vo vybraných krajinách EÚ. Zameriava sa predovšetkým na porovnanie životnosti rodinných podnikov a proces generačnej výmeny a nástupníctva.

4 Výsledky práce a diskusia

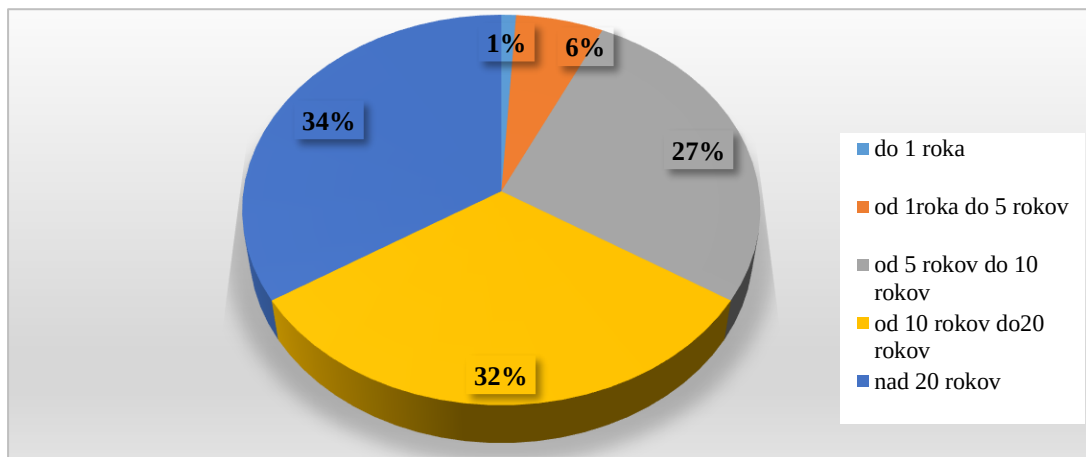
Napriek tomu, že rodinné podniky zohrávajú kľúčovú úlohu v hospodárstve a ich podiel sa odhaduje na 60-70% z celkového počtu podnikov na Slovensku, prechod podnikania na druhú generáciu prežije len 30 % rodinných podnikov, a prechod na tretiu iba 12 % (Slovenská sporiteľňa). Spoločnosť PwC uvádza, že pri existencii starých rodinných podnikov je priemerná životnosť tri generácie, čo je približne 75 – 90 rokov a viac ako štyri generácie prežijú iba 3 % rodinných podnikov (PwC 2016).

Pochopenie fázy životného cyklu rodinného podniku umožňuje naplánovať generačnú výmenu a proces nástupníctva s predstihom. Rodinné podniky na Slovensku sú v porovnaní s inými krajinami EÚ mladšie. Vek rodinných podnikov je ovplyvnený pádom socializmu. SBA (2018) vo svojom výskume ukazuje, že viac ako polovica rodinných podnikov zapojených do

prieskumu funguje v rámci Slovenska viac ako 20 rokov. Viac ako 66% podnikov je starších ako 10 rokov a sú na trhu stabilne etablované.

Graf 1

Vek rodinných podnikov na Slovensku



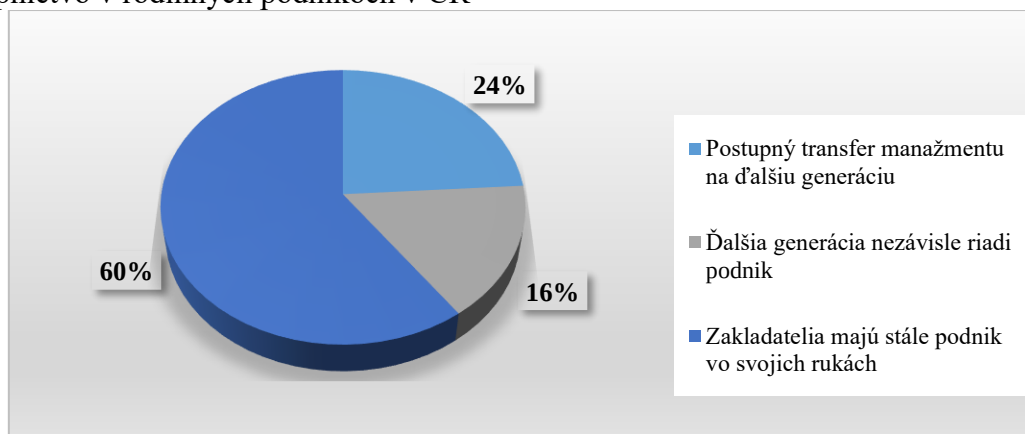
Zdroj: SBA (2018).

Čo sa týka generácie, ktorá pôsobí v rodinnom podniku, až 28% rodinných podnikov si už prešlo procesom nástupníctva a vo vedení podniku pôsobí už druhá alebo dokonca pri 0,8 % podnikov dokonca tretia generácia a takmer 30 % rodinných podnikov procesmi nástupníctva už prešlo alebo práve prechádza. Zaujímavou témou je tiež plánovanie nástupníctva či generačnej výmeny. Najčastejšou snahou je, aby po skončení súčasnej generácie prevzal podnik priamy potomok v rámci rodinnej línie. U rodinných podnikov na Slovensku dominuje možnosť presunúť podnikanie na priameho potomka a to až na úrovni 60%.

AMSP (2017) v Českej republike uvádza, že viac ako 70% rodinných podnikov plánuje prenechať podnik členovi rodiny a približne 42% rodinných podnikov v prípade predaja rodinného podniku preferuje ako kupujúceho iný rodinný podnik. 14% majiteľov plánuje po generačnej výmene v podniku pôsobiť ako člen dozornej alebo správnej rady a 30% plánuje zostať ako nezávislý konzultant. Tak isto ako na Slovensku aj v Českej republike dochádza v mnohých rodinných podnikoch prvýkrát ku generačnej výmene, čo je spôsobené tým, že mnohé rodinné podniky vznikli v 90.tych rokoch.

Graf 2

Nástupníctvo v rodinných podnikoch v ČR



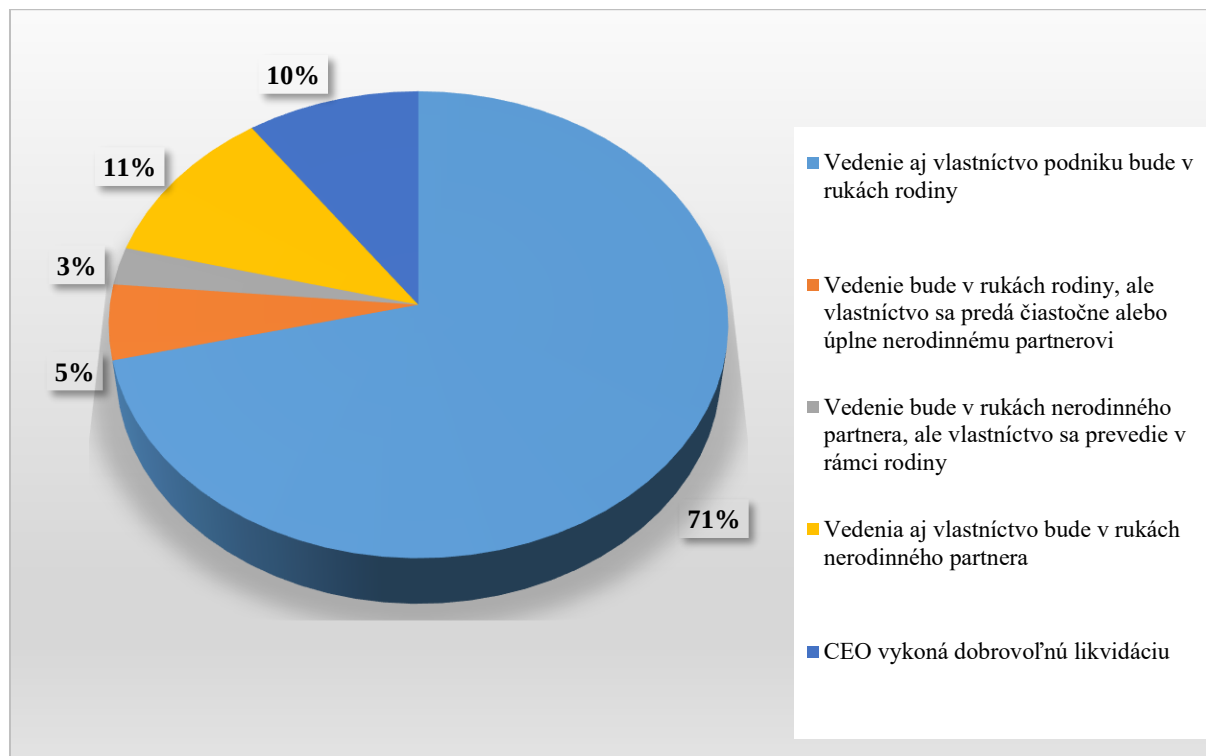
Zdroj: Mašek, J. (2015).

V Poľsku najväčší podiel rodinných podnikom patrí rodinným podnikom prvej generácie (89%). Každý siedmy podnik vlastní už druhá generácia a iba 1% tretia generácia (PARP, 2009). Podľa údajov z empirických výskumov cca. 15% rodinných podnikov previedlo kontrolu nad majetkom a správou na ďalšiu generáciu (stále polovica tohto podielu si ponecháva spoluvlastníctvo medzi generáciami) - spoločný majetok dvoch generácií. Od roku 2009 bolo cca. 20% poľských rodinných firiem zaviedlo nástupníctvo a 58% zakladateľov / majiteľov vyhlasuje, že by radi preniesli spoločnosť na ďalšiu generáciu. Priemerný vek rodinných v roku 2015 podnikov je asi 17 rokov, avšak veľkú skupinu (42%) tvoria rodinné podniky, ktoré sú na trhu 10 a viac rokov (Surdej, 2015).

Rodinné podniky v Maďarsku po roku 2010 tak isto čelia výzve nástupníctva. Väčšina rodinných podnikov si vyberá tradičnú možnosť: vlastníctvo aj riadenie sa dedia v rodine- iba zlomok rodinných podnikov plánuje použiť zmiešanú stratégiu. Rodinné podniky plánujú proces nástupníctva 4 až 6 rokov alebo na 7 rokov v prípade väčšiny podnikov. Pokiaľ ide o priemerný vek generálneho riaditeľa (58 rokov), tieto podniky sa pravdepodobne nachádzajú medzi fázou prípravy nástupníctva (54 rokov) a fázou výberu nástupcu (61 rokov).

Graf 3

Nástupníctvo v rodinných podnikoch v Maďarsku



Zdroj: Wieszt – Vajda, (2020).

Podľa Instituto de la Empresa Familiar (2015) iba 25% rodinných podnikov prechádza na druhú generáciu, 9% na tretiu generáciu a 1% na štvrtú generáciu. Udržateľnosť je teda kľúčovým faktorom rodinných podnikov. V Slovinsku rodinné podniky zvyčajne vedie prvá generácia (58%) alebo druhá (37%) a iba 5% tretia alebo mladšia generácia. A viac ako 62% podnikov má zapojených do podnikania 2 generácie (E&Y, 2015). V Španielsku Asi 53,6% podnikov patrí do vlastníctva prvej generácie, 37,3% do druhej a 9,2% do tretej alebo nasledujúcej generácie. Asi 16,7% z podnikov vo vlastníctve prvej generácie sú riadené druhou generáciou. To naznačuje, že v rodinných podnikoch v mnohých prípadoch koexistuje niekoľko generácií s rôznymi rolami, čo je jednou z charakteristických čŕt rodinných podnikov (Instituto de la Empresa Familiar, 2015). Pre porovnanie v Nemecku je v súčasnosti väčšina veľkých

rodinných podnikov v rukách v druhej alebo tretej generácie. Zmena generácií preto nie je neznámou oblasťou pre viac ako 80% veľkých rodinných podnikov (Report on state-of-the art in family business transfers, 2016) a sú príkladom úspešného zvládnutia prechodu rodinného podniku z jednej generácie na druhú.

5 Záver

Cieľom príspevku bolo analyzovať existujúce modely životného cyklu rodinného podniku a popísať súčasný stav rodinných podnikov na Slovensku v krajinách EÚ. Rodinné podniky tvoria kostru národného hospodárstva a prispievajú k tvorbe HDP, pracovných miest k rastu a stabilite ekonomiky. Tak ako každý podnik, aj ten rodinný prechádza rôznymi fázami a obdobiami vo svojom životnom cykle. Špecifickou črtou v prípade rodinných podnikov je prelínanie životného cyklu podniku so životom a životným cyklom rodiny a zakladateľa podniku. Navyše, každá fáza životného cyklu rodinného podniku so sebou prináša problémy, ktoré môžu skončiť krízou, ak sa včas neodstránia. Pochopenie jednotlivých fáz životného cyklu rodinného podniku mu môže zabezpečiť dlhodobé fungovanie. Dôležitým momentom je určenie vhodnej doby, kedy by malo dôjsť ku generačnej výmene či nástupníctvu. Úspešný proces generačnej výmeny a nástupníctva môže zabezpečiť rodinnému podniku udržateľnosť naprieč generáciami. Dôležitým krokom je včasné naplánovanie a určenie, kto rodinný podnik po zakladateľovi prevezme. Odborníčka zo spoločnosti Human Inside Erika Matwij uvádza sedem základných krokov k tomu, ako úspešne zvládnuť generačnú výmenu:

- Od začiatku fungovania rodinnej firmy treba zrozumiteľne definovať roly a zodpovednosti za jednotlivé oblasti na členov rodiny, ktorí vo firme pracujú, a do týchto zodpovedností nevstupovať.
- Nahlas pomenovať a dať na papier víziu, firemnú kultúru, hodnoty, ktoré rodinná firma vyznáva, a tieto pretavovať aj na zamestnancov.
- Všetci musia byť neustále pripravení na zmenu.
- Odporúča sa nastaviť a štandardizovať procesy, ktoré pomôžu pri zvyšovaní efektívnosti riadenia v rodinnej firme. Netreba zabúdať aj na potrebu vhodnej komunikácie a práce so zamestnancami.
- Prijatť myšlienku, že práve z dôvodu prevádzkovej slepoty je možné využiť aj externý pohľad, ktorý prináša často nápady, ktoré sú „out of box“ a ktoré majiteľ alebo manažment rodinnej firmy nevidí.
- Dať si poradiť externými senior konzultantmi, ktorí si prešli za svoj kariérny život viacerými pozíciami, či už v korporátnom svete alebo bežných firmách. Tam si osvojili systém a návyky, ktoré vedú rodinnej firme priniesť rýchle a pozitívne výsledky, pričom jej pomôžu vyvarovať sa zbytočných chýb.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je výstupom riešenia projektu mladých učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov v dennej forme štúdia č. I-21-109-00 Výskum rodinných podnikov v kontexte udržateľného rozvoja v rozsahu 100%.

Použitá literatúra

AMSP ČR (2017). *Specifika rodinného podnikání*.
https://amsp.cz/uploads/dokumenty_2017/eNL/Ipsos_pro_AMSP_Rodinne_firmy_zaverecna_zprava_2017_verzi_pro_TK_pro_tisk_1_.pdf, [accessed 7.3.2021].

Ernst & Young (2015). *Family business characteristics in Slovenia*.
https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_si/topics/family-business/ey-family-business-slovenia-2020.pdf?download, [accessed 7.3.2021].

Churchill, N.C. – Hatten, K.J. (1997). Non-market-based Transfers of Wealth and Power: A Research Framework for Family Business. *Family Business Review*. Vol. 10, Issue 1, pp. 53–67. ISSN 0894-4865.

Instituto de la Empresa Familiar. (2015). *The family Businesses in Spain*.
https://www.researchgate.net/publication/312301106_The_family_business_in_Spain_2015, [accessed 8.3.2021].

Koráb V.- Hnazelková, A. – Mihalisko, M. (2008). *Rodinné podnikání*. Brno: ComputerPress, a.s., 2008, 166 s. ISBN: 978-80-251-1843-6.

Krošláková, Naďová, M. (2020). *Rodinné podnikanie ako významná zložka ekonomických aktivít v hospodárstve Slovenska*. Zlín : Radim Bačuvčík - VeRBuM, 2020. Dostupné na: <https://de.slideshare.net/VeRBuMPublishing/monika-naov-krolkov-rodinn-podnikanie-ako-vznamn-zloka-ekonomickch-aktivt-v-hospodrstve-slovenska>, [accessed 10.3.2021].

Machek, O. (2017). *Rodinné firmy*. Praha: C. H. Beck, 2017. 160 s. ISBN: 978-80-7400638-8.

Mašek, J. (2015). *Největší rodinné firmy roku 2015: zakladatelům se do důchodu nechce*.
<https://forbes.cz/nejvetsi-rodinne-firmy-roku-2015-zakladatelum-se-do-duchodu-nechce/>, [accessed 8.3.2021].

PARP. (2009). *Family Businesses and the Polish Economy – Opportunities and Challenges*.
https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/2009_familly_busines.pdf, [accessed 7.3.2021].

Petrů, N. (2018). *Nástupnická strategie v českých rodinných podnicích*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, a.s., 2018. 104 s. Edice SCIENCEpress. ISBN 978-80-7408-162-0.
<https://amsp.cz/wp-content/uploads/2018/02/N%C3%A1stupnick%C3%A1-strategie-v-%C4%8Desk%C3%BDch-rodinn%C3%BDch-podnic%C3%ADch.pdf>, [accessed 5.3.2021].

PwC. (2014). *Prieskum medzi slovenskými podnikateľmi a rodinnými firmami na Slovensku v roku 2014*. [prieskum_medzi_podnikatelmi_a_rodinnymi_firmami_2014.pdf](https://www.pwc.com/sk/sk/publikacie/assets/2016/preklenutie-medzery-v-strategii-rodinnych-firiem.pdf) (pwc.com), [accessed 7.3.2021].

PwC. (2016). *Preklenutie medzery v stratégii rodinných firiem*.
<https://www.pwc.com/sk/sk/publikacie/assets/2016/preklenutie-medzery-v-strategii-rodinnych-firiem.pdf>, [accessed 7.3.2021].

Report on state-of the art in family business trnasfers. (2016). *Web_Report_on_state-of-the-art_in_family_business_succession_FINAL.pdf* (succession-project.eu), [accessed 7.3.2021].

Rosenbauer, C. (1994). *Metamorphose – Modell des Lebens zyklus von Familien unternehmen*. 1994. 99 s.

RSM. (2014). *Rodinné firmy dvacet pět let po revoluci: jak dál?* <https://rsm.cz/blog/novinky/fuze-a-akvizice/rodinne-firmy-dvacet-pet-let-revoluci-dal/>, [accessed 7.3.2021].

Slovak Business Agency. (2018). *Štúdia rodinného podnikania na Slovensku*. http://www.sbagency.sk/sites/default/files/3_studia_rodinneho_podnikania_na_slovensku.pdf, [accessed 10.3.2021].

Slovenská sporiteľňa. *Rodinné firmy tvoria u nás až 70 % firiem, generačnú výmenu však prežije len každá tretia*. <https://www.slsp.sk/sk/landing-pages/akonato/rodinne-firmy-tvoria-u-nas-az-70-percent-firiem-generacnu-vymenu-vsak-prezije-len-kazda-tretia>, [accessed 5.3.2021].

Surdej, A. (2015). *National Report on Family Businesses in Poland*. <https://www.insist-project.eu/index.php/files/400/Cases-Reports-and-Study-by-the-INSIST-project/28/PL-National-Report-on-Family-Businesses---Poland.pdf>, [accessed 6.3.2021].

Tagiuri, R. - Davis, J. A. (1992). On the Goals of Succesful Family Companies. *Family Business Review*. 1992, Vol. 5, Issue 1, s. 43-62. ISSN 0894-4865.

Wiesz, A. – Vajda, É. (2020). Family Businesses in Hungary –Evidence from A Country-level Survey. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3713765, [accessed 14.3.2021].

Finančné ukazovatele podnikov poskytujúcich udržateľnú zdieľanú „zelenú“ dopravu

Financial indicators of companies providing sustainable shared „green“ transport

Monika Raková, Vladimír Hojdík

Abstract

Today's globalized society is feeling more and more the negative effects of its behaviour. The most polluting industries are looking for ways and tools of ecological behaviour. Transport is one of the key factors in the development of any company. Air pollution by emissions makes a significant contribution to global environmental problems such as climate change and the greenhouse effect. The growing pressure for sustainable consumption in the transport sector and the effort to raise awareness of more environmentally friendly modes of transport are also reflected in the European Union's action. One of the possible "green" alternatives, and thus more environmentally friendly ways, is shared transport. In this paper, we focus on shared public transport, evaluating selected financial indicators of 5 transport companies, which are owned by the relevant municipalities.

JEL classification: G32, G33, L91, L94

Keywords: zdieľaná doprava, dopravný podnik, finančné ukazovatele

1 Úvod

Súčasná globalizovaná spoločnosť pociťuje viac a viac negatívne dopady svojho správania. Odvetvia, ktoré najviac znečisťujú životné prostredie, ako napríklad doprava, priemysel, hľadajú spôsoby a nástroje ekologického správania. Jedným z možných „zelených“ alternatív, a teda spôsobov šetrnejších k životnému prostrediu je aj zdieľaná doprava. Tá sa stáva v poslednom období propagovanou formou dopravy pre ľudí, ktorí každý deň dochádzajú za prácou, k lekárovi, do školy či za iným aktivitami.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Doprava patrí k jedným z kľúčových faktorov rozvoja každej spoločnosti. Doprava predstavuje prostriedok hospodárskeho rozvoja a príležitosť na dosiahnutie sociálnej a regionálnej súdržnosti. Rastúca potreba ľudskej mobility je prejavom ekonomického úspechu ľudského správania. (Kalašová, Harantová, Čulík, 2019) Sektor dopravy patrí medzi významné činitele energetických problémov a problémov životného prostredia. Znečisťovanie ovzdušia emisiami významne prispieva ku globálnym celosvetovým environmentálnym problémom, akými sú klimatické zmeny a skleníkový efekt. Výpočet emisií z cestnej dopravy je založený na piatich hlavných vstupných parametroch, a to celková spotreba paliva, vozový park, jazdné podmienky, emisné faktory a ostatné parametre ako napríklad priemerný ročný jazdný výkon vozidiel. (Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 2013) V posledných rokoch rastie povedomie o týchto negatívnych dopadoch dopravy na životné prostredie, čo má za následok prijatie viacerých inovatívnych prístupov, ktoré kladú dôraz práve na udržateľnosť. Z tohto dôvodu je odporúčané, pri plánovaní v sektore dopravy zohľadniť týchto 5 princípov:

1. **Ekonomický vývoj** – udržateľné dopravné systémy zlepšujúce hospodársky rozvoj avšak pri minimalizácii potenciálnych negatívnych dopadov – to znamená, že doprava by mala podporovať efektívny pohyb osôb a tovaru.

2. **Bezpečnosť** – trvalo udržateľné dopravné systémy by mali zvyšovať bezpečnosť v celej sieti, vrátane ciest, peších zón. Vozidlá by mali byť navrhované tak, aby predchádzali resp. znižovali riziko úrazov či úmrtí a prispievali tak k zdraviu obyvateľstva
3. **Prístupnosť** – dopravné systémy by mali byť navrhnuté bez bariér, aby slúžili všetkým ľuďom ako aj znevýhodneným skupinám obyvateľstva.
4. **Environmentálna udržateľnosť** – dopravné systémy by mali minimalizovať vysoké zaťaženie životného prostredia, a to práve podporou udržateľných foriem dopravy.
5. **Živé komunity a živobytie** – trvalo udržateľné dopravné systémy by mali podporovať mobilitu vedúcu k posilneniu sociálnej súdržnosti, zdokonaleniu systémov a politiky verejnej dopravy so zámerom zníženia používania osobných automobilov a rozvoja infraštruktúry pre chodcov a cyklistov. (World Health Organization, 2011)

Pri snahe o udržateľnú spotrebu a udržateľný rozvoj v oblasti dopravy, sa v súčasnosti do popredia dostáva propagácia kombinácie zdieľanej, elektrickej a automatizovanej mobility s pozitívnym dopadom. Zvýšením týchto foriem dopravy sa očakáva v znížení zaťaženia životného prostredia či znížením negatívnych dopadov na život ako taký. (Manders a kol., 2020) Rastúci tlak na udržateľnú spotrebu v odvetví dopravy a snaha o zvýšenie povedomia environmentálne prijateľnejších foriem dopravy sa premieta aj do činnosti Európskej únie, ktorej operačný program „Integrovaná infraštruktúra“ sa zameriava na podporu trvalo udržateľnej mobility, posilnenie výskumu, technologického rozvoja a inovácií prostredníctvom rozvoja dopravnej infraštruktúry, verejnej osobnej dopravy, informačnej spoločnosti a podpory výskumných, vývojových a inovačných kapacít a rozvoja malého a stredného podnikania. (Ministerstvo dopravy a výstavby SR, 2021).

Verejnú dopravu a transfer v Slovenskej republike zabezpečuje autobusová doprava, železničná doprava, trolejbusy, električky či taxíky. „V preprave osôb verejnou cestnou dopravou sa zaznamenáva dlhodobý pokles počtu prepravených osôb, ako aj pokles celkových výkonov tohto druhu dopravy.“ (Koreňová, 2019) V roku 2019 bolo celkovo 238 886 ľudí prepravených cestnou verejnou dopravou, zatiaľ čo v predchádzajúcom roku to bolo 3847 ľudí viac, a to 242 733 osôb. (Štatistický úrad SR, 2021) V roku 2020 predbežne štatistika uvádza celkový počet prepravených osôb 31 mil. osôb, čo je medziročný pokles o 43,4 %. Dôvodom poklesu prepravených osôb môže byť pretrvávajúca situácia súvisiaca so šírením vírusu Covid-19.

3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom predkladaného príspevku je bližšie charakterizovať verejnú cestnú dopravu – MHD – ktorá je zabezpečovaná dopravnými podnikmi, ako aj analyzovať ich finančnú situáciu a komparovať dosiahnuté výsledky v priestore a čase. Na analýzu sme si vybrali 5 dopravných podnikov, ktorých prevádzku zabezpečuje samospráva kraja, v ktorom pôsobia. Táto forma dopravy predstavuje v súčasnej dobe jednu z možných „zelených“ alternatív zdieľanej prepravy osôb, nakoľko dopravné prostriedky využívajú na svoj chod elektrinu. V príspevku využívame všeobecné metódy skúmania ako sú analýza, syntéza, indukcia či dedukcia, pričom na zistenie finančnej situácie jednotlivých dopravných podnikov prevádzkujúcich mestskú hromadnú dopravu, využívame tieto ukazovatele finančno-ekonomickej analýzy:

Likvidita III. stupňa (celková likvidita) – predstavuje ukazovateľ porovnávajúci krátkodobé záväzky s celkovým krátkodobým majetkom, ktorý má schopnosť premeniť sa na peniaze a ktorý je k dispozícii na splnenie súčasných záväzkov. (Šarlija, Harc, 2012)

Celková zadlženosť – ukazovateľ, ktorý vypovedá o pomere cudzieho kapitálu a celkových aktív. Pre podnik je žiaduce, aby časť svojej činnosti financoval aj prostredníctvom cudzieho

kapitálu. Optimálna zadlženosť predstavuje hľadanie pomeru medzi vlastným a cudzím kapitálom. (Richtarova, 2011)

Rentabilita vlastného kapitálu a rentabilita aktív – ukazovatele rentability predstavujú výnosnosť podnikového úsilia a vypovedajú o efektívnosti podnikovej činnosti. Pri ich konštrukcii sa do pomeru dáva hodnota zisku k hodnote ukazovateľa, ktorého rentabilitu počítame. (Della Fauzi, Rukmini, 2018)

Index 05 – je to bankrotno-bonitný model vyvinutý Inkou a Ivanom Neumaierovými a predstavuje jeden z najpresnejších modelov aplikovateľných v našich podmienkach. V rámci hodnotenia výsledkov, ak podnik dosahuje $IN05 > 1,6$ – firma tvorí hodnotu, ak je z intervalu 0,9 až 1,6 – firma sa nachádza v šedej zóne a v prípade že $IN05 < 0,9$, podnik s vysokou pravdepodobnosťou smeruje k bankrotu. (Klecka, Scholleova, 2010)

4 Výsledky výskumu a diskusia

Mestská hromadná doprava je zabezpečovaná podnikmi MHD v Bratislave, Košiciach, Prešove, Banskej Bystrici a Žiline. V ostatných mestách je tento typ cestnej osobnej dopravy zabezpečovaný súkromnými prepravcami. Títo prepravcovia sú súkromné podniky s prevažujúcou činnosťou nedopravnou, ktoré vykonávajú prepravnú činnosť pre vlastné a cudzie potreby. (Koreňová, 2019) Bližšie charakterizované sú tieto dopravné podniky v Tabuľke 1.

Tabuľka 1

Základné údaje dopravných podnikov SR

Názov podniku	Rok vzniku	Prevádzkovateľ	Právna forma	Základné imanie	Predmet činnosti spoločnosti
Dopravný podnik Bratislava	1994	Bratislava	Akciová spoločnosť	42 984 806,-eur	Vykonávanie pravidelnej verejnej cestnej hromadnej mestskej dopravy osôb
Dopravný podnik Košice	1995	Košice		7 908 740,- eur	
Dopravný podnik mesta Prešov	1996	Prešov		3 255 264,- eur	
Dopravný podnik Banská Bystrica	1996	Banská Bystrica		70 826,- eur	
Dopravný podnik mesta Žilina	1996	Žilina	S.R.O.	6 639,- eur	

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných údajov z webových stránok uvedených dopravných podnikov

Tak ako zobrazuje tabuľka 1, uvedené dopravné podniky sú okrem Dopravného podniku mesta Žilina, akciovými spoločnosťami, pričom vlastníctvo je v rukách samospráv kraja, v ktorom pôsobia. To znamená, že vystupujú ako verejný obstarávateľ a akýkoľvek nákup musí byť riešený podľa Zákona č. 343/2015 Z. z., verejným obstaraním ako aj podliehajú povinnosti verejného zverejňovania zmlúv či iných zákonom daných informácií.

Tabuľka 2

Finančné ukazovatele za Dopravný podnik Bratislava v rokoch 2017 - 2019

Ukazovateľ	2017	2018	2019
Tržby	45,904 mil.	45,597 mil.	45,908 mil.
Likvidita	0,07	0,09	0,10
Celková zadlženosť	92,18 %	92,79 %	91,34 %
Rentabilita VK	-7,26 %	-8,38 %	13,41 %
Rentabilita aktív	-0,57 %	-0,60 %	1,16 %
Index 05	0,21	0,23	0,09

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných dát podľa Finstat. [citované 31.05.2021]. www.finstat.sk

Pri sledovaní dosiahnutých ukazovateľov v tabuľke 2 vyplýva, že Dopravný podnik Bratislava dosahuje za posledné zverejnené roky tržby nad úrovňou 45 mil. eur. Medziročne (2018/2019) tržby vzrástli o 0,68 %. Celková likvidita sa za sledované roky 2017 – 2019 nenachádza ani raz v odporúčanom intervale, čo možno hodnotiť negatívne. Jej úroveň je príliš nízka, čo znamená, že pri splácaní krátkodobých záväzkov môže mať Dopravný podnik značné problémy. V nadväznosti na tento ukazovateľ je celková zadlženosť, pri ktorej pozorujeme hodnoty nad 90 %, čo znamená, že činnosť podniku je financovaná veľmi výrazne cudzími zdrojmi. Toto zadlženie môže podniku spôsobiť veľké ťažkosti s jeho ďalšou existenciou. Obe skúmané rentability nám uvádzajú, akú časť zisku nám dokáže vytvoriť vložené euro vlastného kapitálu resp. aktív. V roku 2017 ako aj 2018 nám obe tieto hodnoty vyšli záporné, čo znamená, že 1 euro vloženého vlastného kapitálu (ROI) resp. aktíva (ROA) vyprodukuje stratu. Pozitívne možno zhodnotiť kladnú hodnotu v roku 2019, pričom 1 euro vlastného kapitálu vyprodukuje 0,13 eur zisku a 1 euro aktív vyprodukuje 0,01 eur zisku. V závere sme sledovali aj Index 05, ktorý vo všetkých skúmaných rokoch vykazuje veľmi zlé hodnoty pod 0,9, z čoho vyplýva, že firma speje k bankrotu.

Tabuľka 3

Finančné ukazovatele za Dopravný podnik Košice v rokoch 2017 - 2019

Ukazovateľ	2017	2018	2019
Tržby	13,545 mil.	14,333 mil.	15,572 mil.
Likvidita	0,82	0,42	0,30
Celková zadlženosť	96,03 %	95,88 %	95,83 %
Rentabilita VK	-19,12 %	-3,09 %	-6,28 %
Rentabilita aktív	-0,76 %	-0,13 %	-0,26 %
Index 05	0,26	0,17	0,27

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných dát podľa Finstat. [citované 31.05.2021]. www.finstat.sk

Dopravný podnik Košice dosahuje za sledované roky 2017 – 2019 podľa tabuľky 3 rast tržieb, čo možno hodnotiť ako pozitívum. Naopak negatívny vývoj zaznamenávame pri likvidite, kde aj v tomto prípade nedokáže svojim krátkodobým majetkom pokryť svoje krátkodobé záväzky, čím môže byť jeho platobná schopnosť výrazne ovplyvnená. Celková zadlženosť medziročne klesá, ale aj pri Dopravnom podniku Košice možno uviesť, že je vo veľkej miere financovaný cudzími zdrojmi, čo môže výrazne ovplyvniť jeho ďalšie pôsobenie. Ukazovatele rentabilit sú vo všetkých rokoch záporné, čo znamená, že podnik nedokáže vytvárať vloženým vlastným kapitálom alebo aktívami zisk a je stratový. Bonitný index 05 je obdobne veľmi negatívny a zobrazuje zlú situáciu smerujúcu k bankrotu.

Tabuľka 4

Finančné ukazovatele za Dopravný podnik mesta Prešov v rokoch 2017 - 2019

Ukazovateľ	2017	2018	2019
Tržby	4,231 mil.	4,191 mil.	4,104 mil.
Likvidita	1,91	1,86	2,15
Celková zadlženosť	57,55 %	54,67 %	51,57 %
Rentabilita VK	0,36 %	0,42 %	0,36 %
Rentabilita aktív	0,15 %	0,19 %	0,17 %
Index 05	0,75	0,80	0,87

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných dát podľa Finstat. [citované 31.05.2021]. www.finstat.sk

Dopravný podnik mesta Prešov uvedený v tabuľke 4 zaznamenáva medziročne pokles tržieb o približne 2 %. V prípade ukazovateľa celkovej likvidity dosahuje najlepšie výsledky, nakoľko hodnoty medziročne rastú a približujú sa k žiaducej hranici intervalu, pričom v roku 2019 je úroveň likvidity v intervale, čo znamená, že podnik má bezpečnostnú rezervu

v krátkodobom majetku. Celková zadlženosť je na žiaducej úrovni a vypovedá o tom, že približne polovica činnosti podniku je financovaná cudzími zdrojmi, takže tento pomer je takmer vyrovnaný. Obe sledované rentability dosahujú kladné hodnoty, čo znamená, že vložené euro vlastného kapitálu resp. aktív dokáže podnik zhodnotiť a vyprodukovať zisk. Miernym negatívom je medziročný pokles. Index 05 vypovedá síce o tom, že podnik smeruje k bankrotu, ale jeho hodnoty sa veľmi tesne približujú k tzv. šedej zóne, ktorá predstavuje podnik s neurčitou situáciou.

Tabuľka 5

Finančné ukazovatele za Dopravný podnik Banská Bystrica v rokoch 2017 - 2019

Ukazovateľ	2017	2018	2019
Tržby	1,523 mil.	1,858 mil.	1,891 mil.
Likvidita	0,22	0,20	0,25
Celková zadlženosť	73,44 %	75,65 %	75,72 %
Rentabilita VK	-5,06 %	7,84 %	-4,33 %
Rentabilita aktív	-1,34 %	1,91 %	-1,05 %
Index 05	0,18	0,67	0,23

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných dát podľa Finstat. [citované 31.05.2021]. www.finstat.sk

V prípade Dopravného podniku Banská Bystrica možno na základe tabuľky 5 uviesť, že tržby medziročne rastú približne o 1,8 %. Úroveň likvidity však nie je v žiaducich hodnotách, a teda aj pri tomto podniku možno povedať, že jeho krátkodobé záväzky podnik kryje dlhodobým majetkom. Celková zadlženosť nie je však taká vysoká ako pri iných dopravných podnikoch a je približne na úrovni 73-75 %. Rentabilita vlastného kapitálu a aktív bola kladná iba v roku 2018, pričom v ostatných rokoch dosahuje záporné hodnoty, čo znamená, že podnik netvorí ziskovú hodnotu. Index 05 je najlepší v roku 2018, kedy dosahuje hodnotu 0,67, avšak negatívne hodnotíme jeho pokles v roku 2019 na nízku úroveň 0,23.

Tabuľka 6

Finančné ukazovatele za Dopravný podnik mesta Žilina v rokoch 2017 - 2019

Ukazovateľ	2017	2018	2019
Tržby	3,615 mil.	3,312 mil.	3,290 mil.
Likvidita	1,04	0,53	0,86
Celková zadlženosť	79,75 %	87,55 %	87,87 %
Rentabilita VK	1,32 %	0,95 %	2,14 %
Rentabilita aktív	0,27 %	0,12 %	0,26 %
Index 05	0,42	0,32	0,58

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe dostupných dát podľa Finstat. [citované 31.05.2021]. www.finstat.sk

Tabuľka 6 zobrazuje výsledky Dopravného podniku mesta Žilina, pri ktorej možno zhodnotiť negatívny medziročný vývoj ukazovateľa tržieb ako aj celkovej zadlženosti. Naopak, pozornosť treba obrátiť na ukazovateľ rentabilita vlastného kapitálu, kde podnik dosahuje hodnotu 2,14 %, čo znamená, že 1 euro vlastného kapitálu dokáže vyprodukovať 0,21 eur zisku. Rentabilita aktív v roku 2019 tiež vzrástla a vypovedá o tom, že 1 euro vloženého aktíva vyprodukuje 0,26 % zisku. Hoci je index 05 nízky a stále v intervale, kde firma speje k bankrotu, za pozitívum možno hodnotiť jeho vzrásť na hodnotu 0,58.

Na základe spracovanej analýzy možno uviesť, že najpozitívnejšie výsledky dosahuje spomedzi všetkých sledovaných dopravných podnikov práve Dopravný podnik Prešov. V každom z analyzovaných podnikov však negatívne hodnotíme vývoj kľúčových finančných ukazovateľov ako sú celková zadlženosť, ktorá často presahuje aj hranicu zdravého podniku či záporné hodnoty návratnosti vložených investícií resp. vložených aktív.

5 Záver

Predkladaný príspevok sa zaoberá finančnými ukazovateľmi v Dopravných podnikoch, ktoré poskytujú občanom mestskú hromadnú dopravu a sú vlastnené samosprávami kraja, v ktorom pôsobia. Tieto podniky boli vybrané práve z dôvodu zabezpečovania tzv. zelenej dopravy, ktorá predstavuje šetrnejší spôsob prepravy neznečisťujúcej životné prostredie v takom rozsahu ako osobné automobily a z dôvodu rastúcej propagácie tejto alternatívnej cesty prepravy v meste a jeho okrajových častiach. V spracovanej analýze finančných ukazovateľov sme však zistili, že dopravné podniky sú financované zväčša a v niektorých prípadoch takmer úplnej miere cudzími zdrojmi, ich likvidita – platobná schopnosť je hlboko pod odporúčaným intervalom a rentabilita vlastného kapitálu a aktív dosahuje záporné hodnoty. Okrem iného sme spracovali aj bonitno-bankrotný model Index 05, ktorý preukázal, že podniky sa nachádzajú v oblasti krachu. Najlepšie z hľadiska finančného zdravia v analýze vyšiel Dopravný podnik Prešov, ktorý sa svojimi hodnotami približoval šedej zóne, a teda v zóne s neurčitou charakteristikou. Z dôvodu obmedzenosti predkladaného príspevku je možné odporučiť hlbšiu analýzu finančného zdravia predmetných podnikov s dôrazom na jednotlivé činitele, ktoré ich zlú finančnú situáciu spôsobujú prostredníctvom pyramídálnych rozkladov ukazovateľov.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0708/20 „Sociálno-ekonomické determinanty trvalo udržateľnej spotreby a výroby z hľadiska vplyvu na výkonnosť a konkurencieschopnosť podnikov“ v rozsahu 50% a projektu mladých vedeckých pracovníkov I-21-107-00 „Analýza faktorov rozvoja zelených foriem mobility v kontexte podnikovej sféry Slovenskej republiky“ v rozsahu 50 %.

Použitá literatúra (References)

Della Fauzi, I., & Rukmini, R. (2018). The Effect of Financial Performance Measured With Rentability Ratio Against Dividend Payout Ratio (Empirical Study on Manufacturing Companies Group Listed on BEI). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 2(01).

Finstat. 2021. <https://finstat.sk>. [citované 31.05.2021]

Kalašová, A.; Harantová, V.; Čulík, K. (2019). Public transport as a part of shared economy. *Archiwum Motoryzacji*, 85.3. ISSN 2084-476X

Klecka, J., & Scholleova, H. (2010). Bankruptcy models enuntiation for czech glass making firms. *Economics & Management*.

Koreňová, L. (2019). *Počet prepravených osôb a výkony v osobnej doprave*. <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=761&print=yes>. [citované 25.05.2021]

Manders, T., Cox, R., Wieczorek, A., Verbong, G., (2020). *The ultimate smart mobility combination for sustainable transport? A case study on shared electric automated mobility initiatives in the Netherlands*. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives* 5, 100129.. doi:10.1016/j.trip.2020.100129

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky. (2021). <https://www.opii.gov.sk/>. [citované 25.05.2021]

Richtarová, D. (2011). Debt evolution analysis of industrial sector in Czech Republic. https://www.ekf.vsb.cz/share/static/ekf/www.ekf.vsb.cz/export/sites/ekf/frpfihistory/.content/galerie-dokumentu/2017/2017-prispevky_plne_verze/Richtarova.Dagmar.pdf. [citované 31.05.2021]

Šarlija, N., Hanc, M., (2012). The impact of liquidity on the capital structure: a case study of Croatian firms. *Business Systems Research Journal* 3, 30–36.. doi:10.2478/v10305-012-0005-1

Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica. (2013). *Doprava a jej vplyv na životné prostredie v Slovenskej republike v roku 2011*. http://www1.enviroportal.sk/pdf/sektor/Doprava_sektor_11.pdf. [citované 24.05.2021]

Štatistický úrad Slovenskej republiky. 2021. <https://slovak.statistics.sk>. [citované 25.05.2021]

World Health Organization. (2011). Transport (road transport): shared interests in sustainable outcomes. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44749/9789241502580_eng.pdf. [citované 25.05.2021]

Pokyny pre autorov

Príspevky prijíma redakcia vedeckého časopisu Ekonomika a manažment a uverejňuje ich v slovenskom, českom alebo anglickom jazyku, výnimočne po dohode s redakciou aj v inom jazyku. Základnou požiadavkou je originalita príspevku.

Redakčná rada odporúča autorom, aby rozsah vedeckých príspevkov nepresiahol 15 normalizovaných strán, príspevky do diskusie, prehľady a konzultácie 10 strán, recenzie a informácie 3 strany.

Zaslaním príspevku do redakcie nevzniká autorovi právny nárok na jeho uverejnenie.

Podmienkou publikovania príspevku sú:

- kladné stanovisko redakčnej rady a nezávislého recenzenta, ktorého určí redakčná rada
- úhrada poplatku vo výške 50,- € na účet vydavateľa (Nadácia Manažér)
- podpísanie Licenčnej zmluvy na dielo.

Autor zodpovedá za právnu a vecnú korektnosť príspevku a súhlasí s formálnymi úpravami redakcie.

Za textovú, jazykovú a grafickú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori.

Príspevky nie sú honorované.

Príspevky je potrebné zaslať mailom na adresu výkonného redaktora miroslav.toth@euba.sk, katarina.grancicova@euba.sk.

Redakcia pošle autorovi šablónu príspevkov a pokyny k formálnej úprave príspevku.

Príspevok po úprave bude recenzovaný.

Súčasťou príspevku je abstrakt (max. 20 riadkov), kľúčové slová a JEL klasifikácia (<https://www.aeaweb.org/econlit/jelCodes.php?view=jel>). Akceptované budú len príspevky napísané v štruktúre vedeckého článku (úvod, cieľ, metódy, výsledky resp. diskusia, záver). Citácie a bibliografické odkazy musia byť v súlade s normou STN ISO 960 a medzinárodnými štandardmi.

Text musí byť napísaný v editori MS WORD (v čiernobielej verzii) písmom Times New Roman, veľkosť písma 12, poznámky pod čiarou 10 (uviesť k príslušnej strane). Veľkosť stránky A4 (210 x 297 mm), riadkovanie 1, horný a dolný okraj 2,5 a vnútorný a vonkajší okraj 2,5, záhlavie a päta 1,25. Odsek na prvý riadok 0,63. Tabuľky, grafy (formátované ako obrázok bez prepojenia na pôvodný súbor údajov) a obrázky je potrebné číselne označiť a uviesť názov v ľavej hornej časti. Tabuľky, grafy a obrázky je potrebné doložiť taktiež aj v osobitnom súbore. Na záver príspevku je potrebné priložiť meno, priezvisko autora, tituly, adresu pracoviska, e-mailovú adresu.

Redakcia

Newsletter #4

March 2021



Service export radar, a useful tool for directing your export on international markets

The opinion of the first certified servitization manager in Europe

"The service export radar developed within the ProsperAMnet project will be a very useful tool for boosting service export performance of Advanced Manufacturing in Central Europe" says Italian Alessandra Gruppi, first certified servitization manager in Europe.

"The radar - she explains - allows to address the internationalization strategies of the SMEs on foreign markets, strategies in which servitization can play a crucial role". According to Gruppi, servitization represents a great opportunity, not only to face the evolutionary trends of the internal market, but also to seize opportunities for development on new foreign markets, especially in those in which the culture of customers is not anchored to the holding of the good, but rather to the use value that the product can provide.

*"Servitization shifts the focus from price comparison to use" - she explains. **"This allows internationalization strategies to set the methods for entering new markets without negatively affect price positioning."** Furthermore, in financially weak markets, it could be an additional tool for diversifying and increasing competitiveness. The servitization strategy also requires a greater knowledge of the customer, financial solidity, as well as a strong belief in the validity and effectiveness of the product / service that is being sold."*

Finally, for companies aiming to go international and make the most of new technologies to get a competitive advantage, Gruppi's suggestion is not to focus only on new "product" or "factory" technologies.

*"Sometimes it seems that innovation can only constitute a competitive advantage in the context of improving product performance or improving production efficacy-efficiency. Indeed, **the power of the application of new 4.0 technologies is, today, also on the market and customer front.**"*



Picture: Alessandra Gruppi, first servitization manager in Europe ©Strategia&Controllo

REVIEW

The first radar prototype was presented on February 9 during an online project meeting. Associated partners, stakeholders and the JTS of the Central Europe Program also participated in the event.



Service Platform – Training Session – Local News



How to foster service performance? Take a look at our 7 strategic action plans published on the [project website](http://www.interreg-central.eu/prosperamnet) (www.interreg-central.eu/prosperamnet).

Find your service expert on our Service Platform

The ProsperAMnet-Service Platform has been set online since September 2020. On the platform you can find tools, developed within the project, e.g. the Service Performance Monitor, the Service Export Radar (coming soon) and the Expert Hub Linking Center, where special attention should be paid to. We have listed Business Support Organizations from seven countries of the Central European area in this Expert Hub so far. Those are delivering relevant and insightful advice that you need to build your business in order to strengthen your skills and competencies concerning service innovation and the export of your services. The listed organizations provide you with their expertise either on a strategic or operational level, e. g. on fields like data security, smart grid, Internet of Things, Artificial Intelligence, digital twin and many more.

Please feel free to contact these experts in case of questions in the framework of boosting your company with service innovations. If you would like to be listed as an expert yourself, please contact us! The Expert Center will be adapted during the project step-by-step. More information can be found at <http://www.prosperamnet.eu/experthub/> and also on the [official project webpage](#).

Service Export Radar TRAINING SESSIONS

On 9 February 2021 project partners as well as associated partners and other Business Support Organizations got a first look into the first version of the Service Export Radar, developed by the Hungarian experts of the University of Szeged. A second training session for the ProsperAMnet project partners will be held in April 2021. With the help of those trainings, the test of the Service Export Radar by European enterprises will be prepared. The ProsperAMnet project partners are able to support companies in case of questions while using the Radar.

All project partners are already very excited about the start of the pilot action. Stay tuned about the latest project news and the start of the testing phase by liking our [Facebook channel](#).

News from Regions

- Friuli Venezia Giulia, Italy -

First time ever, the Friuli Venezia Giulia Region (Italy) decided to support servitization in a regional law (RL No. 3/2021, also known as "SviluppoImpresa - Enterprise Development").

The law introduces support measures for modernization, growth and sustainable development towards a new economy of the Friuli Venezia Giulia Region; among these measures, a specific article is dedicated to servitization strategies for regional SMEs. Industrial development projects based on servitization will be rewarded and considered as priority for Regional administration.



WHO WE ARE



Group photo of the partnership at the
ProsperAMnet kick-off meeting on 6-7 May 2019



ProsperAMnet in NUMBERS

Project Duration:
1.4.2019 - 31.3.2022

Budget:
1.9 m. €

ERDF Funding:
1.5 m. €

Our associated partners support us to implement the project successfully in each involved region by providing expertise of local AMs and know-how in export and export policy.

- ☐ Austrian Chamber of Commerce, Foreign Trade, International Technology Cooperation
- ☐ Technical University of Liberec, Faculty of Economics
- ☐ European region Danube-Vltava (ERDV)
- ☐ VDMA - Association of German Mechanical and Plant Engineering
- ☐ Slovak marketing association
- ☐ Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- ☐ South Bohemian Agency for Support to Innovative Enterprising
- ☐ Faculty of Information Studies in Novo mesto
- ☐ Municipality of Székesfehérvár
- ☐ Ministry of National Development, Digital Economy and Innovation

LEARN MORE ABOUT THE PROJECT

www.interreg-central.eu/prosperamnet
www.facebook.com/prosperamnet

Imprint
University of Applied Sciences Upper Austria
Wehrgrabengasse 1-3, 4400 Steyr/Austria
prosperamnet@fh-ooe.at
www.fh-ooe.at/gsm

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave

ECONOMICS AND MANAGEMENT

Scientific Journal of the Faculty of Business Management
University of Economics in Bratislava

Ročník XVIII.

Číslo 2

Rok 2021

ISSN 2454-1028