

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
UNIVERSITY OF ECONOMICS IN BRATISLAVA
Faculty of Business Management
Department of Corporate Finance

Eduard HYRÁNEK et al.

PODNIKOVÉ FINANČIE VO VEDE A PRAXI
2021

Zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií

SCIENCE AND PRACTICE OF CORPORATE
FINANCE 2021

Proceedings of Scientific Papers of Department of Corporate Finance



Vydavateľstvo EKONÓM – Publishing House EKONÓM
Bratislava, December 2021

HYRÁNEK, Eduard et al. (2021). Podnikové financie vo vede a praxi 2021: Science and Practise of Corporate Finance.2021

Bratislava: Vydavateľstvo [Publishing House] EKONÓM, 2021. 144 p.

©AUTORI/AUTHORS

Ing. Peter BADURA, PhD.
doc. PhDr, Peter DORČÁK, PhD. MSc.
Ing. Ivona ĎURINOVÁ, PhD
doc. Ing. Anna HARUMOVÁ, PhD.
doc. Ing. Eduard HYRÁNEK, PhD.
Ing. Veronika JÁNOŠOVÁ, CSC.
Ing. Lenka KALUSOVÁ, PhD.
Ing. Miroslav KMEŤKO, PhD.
Ing. Magdaléha KUBRANOVÁ, PhD.
Maximilian MAAS, M. A.
prof. Ing. Peter MARKOVIČ, PhD.
Ing. Elena MORAVČÍKOVÁ, PhD
Ing. Pavel ŠKRINIAR, PhD.
Ing. Alena TÓTHOVÁ, PhD.
doc. Ing. Miroslav TÓTH, PhD.
Ing. Katarína VAVROVÁ, PhD.

ZOSTAVOVATEĽ/EDITOR

Ing. Miroslav KMEŤKO, PhD.

RECENZENTI/REVIEWERS

doc. Elena FETISOVOVÁ, PhD.
prof. Ing. Hussam MUSA, PhD.

Príspevky neprešli jazykovou úpravou. Za originalitu, obsah, úroveň, odbornú správnosť, jazykovú a gramatickú stránku príspevkov zodpovedajú autori.

Zborník vedeckých statí bol vydaný v súlade s edičným programom Ekonomickej univerzity v Bratislave na rok 2021 ako výstup z riešenia grantových úloh Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky VEGA MŠ SR č. 1/0007/2019 „Alokácia aktív v prostredí nízkych úrokových mier vo finančných a nefinančných podnikoch v SR“, VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 „Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach.“, VEGA MŠ SR č. 1/0240/20 „Finančné aspekty udržateľného podnikania - riešenie podnikového nástupníctva v malých a stredných podnikoch” A ostatných úloh riešených na Katedre podnikových financií Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.

VYDAVATEL/PUBLISHER

Ekonomická univerzita v Bratislave/University of Economics in Bratislava

Vydavateľstvo / Publishing House EKONÓM

Dolnozemska cesta 1

SK-852 35 BRATISLAVA

SLOVAK REPUBLIC

ISBN 978-80-225-4869-4

Obsah

Contents

PETER BADURA

Využitie vybraných blockchainových sietí za rok 2021
Use of Selected Blockchain Networks in 2021.....6

PETER DORČÁK – MAXIMILIAN MAAS – PETER MARKOVIČ

Nachhaltigkeit als Attribut des strategischen Finanzmanagements eines Hotelunternehmens
Sustainability as an Attribute of Strategic Financial Management of a Hotel Enterprise.....14

IVONA ĎURINOVÁ

Daňové stimuly sociálneho charakteru v zdaňovaní príjmov fyzických osôb v Českej republike
Tax Incentives of a Social Nature in the Taxation of Personal Income in the Czech Republic.....30

ANNA HARUMOVÁ

Tax Evasion in the Field of Taxes and Transfer Pricing and the Effectiveness of Their Control
.....40

EDUARD HYRÁNEK

Hodnotenie vplyvu zadlženosti na výkonnosť podniku
Assessing the Impact of Indebtedness on Business Performance52

VERONIKA JÁNOŠOVÁ

Metódy a nástroje zvyšovania výkonnosti podniku
Methods and Tools for Increasing Business Performance.....60

LENKA KALUSOVÁ

Analysis of Asset Performance in the Non-Financial Companies.....67

MIROSLAV KMEŤKO

Austrálsky dolár a hodnota komodít
Australian Dollar and the Value of Commodities.....75

MAGDALÉNA KUBRANOVÁ

Rizikové faktory udržateľnosti v sektore finančných služieb
Risks Factors of Sustainability in Financial Services Sector.....83

ELENA MORAVČÍKOVÁ

Nezamestnanosť a nečinnosť obyvateľstva vybraných krajín EÚ
Unemployment and Inactivity of the Population of Selected EU Countries.....91

ELENA MORAVČÍKOVÁ

Trh práce vo vybraných krajinách Európskej únie
Labor Market in Selected Countries of the European Union.....102

PAVEL ŠKRINIAR

Uplatnenie Dollar Cost Averaging v podkladových aktívach dôchodkových fondov

Application of Dollar Cost Averaging in the Underlying Assets of Pension Funds.....115

ALENA TÓTHOVÁ, MIROSLAV TÓTH

Ukazovatele determinujúce postavenie podniku na trhu

Indicators Determining the Company's Position in the Market.....123

KATARÍNA VAVROVÁ

The Impact of the Digital Single Market on the Economic and Tax Environment of Business.....135

Využitie vybraných blockchainových sietí za rok 2021

Use of Selected Blockchain Networks in 2021

Peter Badura

Abstract

Breakthrough technological innovations which have the potential to affect the entire financial sector occur from time to time. One of such innovations might be the blockchain technology. The main goal of the paper was to find out the current state and use of selected blockchain networks by analysing the number of their transactions that have taken place in the last 10 months. The main method used was analysis and comparison. The number of transactions carried out may, in our view, indicate the extent to which cryptocurrencies are already able to compete with transfers made through traditional centralized institutions. It turned out that the networks we selected for our comparison are used to a large extent. The use of bitcoin network has even been quite close to its theoretical maximum. Other networks, such as Ethereum or ripple, are used even more.

JEL classification: G15, G23, G29

Keywords: blockchain, cryptocurrencies, transactions

1 Úvod

Vo svete financií dochádza k zmenám pomerne často. Väčšinou ide o ponuku nových finančných produktov, no raz za čas tiež dochádza k prelomovým technologickým inováciám, ktoré majú potenciál ovplyvniť celý finančný sektor. Takouto inováciou bol napríklad vznik internetu. Ten umožnil lacnejšie a rýchlejšie šírenie informácií medzi zúčastnenými subjektami a obchodovanie finančných nástrojov prostredníctvom obchodných platforiem.

Ďalšou inováciou, pri ktorej sa predpokladalo, že by mohla výrazne zasiahnuť celý finančný trh, bol vznik technológie blockchain. Tá umožňuje šifrovanie transakcií takým spôsobom, aby ich nebolo možné dodatočne meniť a tiež ich globálne šírenie po celom svete v rovnaký čas a transparentne (každú transakciu je možné vyhľadať v tzv. exploreri). V tomto článku sme si kládli za úlohu zistiť to, do akej miery je blockchain využívaný pri transakciách v reálnom svete už v súčasnosti. Zameriavame sa v ňom na aktuálne počty transakcií zrealizovaných prostredníctvom vybraných sietí.

2 Súčasný stav riešenej problematiky

Pojem blockchain je širším pojmom ako kryptomena a označuje celú technológiu šifrovania a zdieľania informácií. Podľa štúdie autorov Zhang et al. (2019): „Blockchain ponúka inovatívny prístup k ukladaniu informácií, uskutočňovaniu transakcií, vykonávaniu rôznych funkcií a budovaniu dôvery v otvorenom prostredí. Mnohí považujú blockchain za technologický prielom v kryptografii a kybernetickej bezpečnosti, pričom prípady použitia siahajú od globálne nasadených kryptomenových systémov, ako je bitcoin, až po inteligentné zmluvy, inteligentné siete prostredníctvom internetu vecí a pod.“.

Ako uvádzajú autori Nawari a Ravindran (2019): „Blockchain je v podstate decentralizovaná kniha, ktorá zaznamenáva každú transakciu uskutočnenú v sieti, známu ako „blok“, a ktorá obsahuje šifrované údaje celej histórie transakcií.“ Tí istí autori vo svojom ďalšom článku (Nawari & Ravindran, 2019) konštatujú: „Cieľom technológie blockchain je vytvoriť systém, ktorý by poskytoval robustné samo-regulačné a samo-monitorovacie operácie s dátami či transakciami, ktoré by boli zároveň odolné voči kybernetickým útokom. Tak by bolo možné zabezpečiť uľahčenie a ochranu skutočne účinného systému pre výmenu údajov.“

Rosenberg (2019) sa vo svojom článku zameria najmä na využitie blockchainu vo sfére finančných transferov a konštatuje: „Blockchain - technológia, ktorá našla svoje prvé a hlavné uplatnenie v kryptomenách, sa bude v budúcnosti používať ďaleko za touto hranicou a potenciálne urýchli cestu k budúcnosti bez hotovosti. Vďaka nej by sa mohol urýchliť aj medzinárodný prevod peňazí, pretože transakcie v kryptomenách sa k príjemcovi na druhej strane sveta môžu dostať len v priebehu niekoľkých minút. To sa samozrejme deje rýchlejšie alebo pomalšie - v závislosti od danej kryptomeny.“

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom článku je zistiť aktuálne využitie vybraných blockchainových sietí prostredníctvom počtu transakcií (tx), ktoré boli v nich každodenne uskutočnené, v období posledných 10 mesiacov (január 2021 – október 2021).

Objektom nášho skúmania je technológia blockchain využívaná pre decentralizované finančné transakcie vo vybraných sieťach - bitcoin, ethereum, ripple, litecoin a bitcoin cash. Predmetom skúmania je reálne uskutočnený počet transakcií v jednotlivých sieťach za sledované obdobie. Hlavnými metódami boli analýza a komparácia. Údaje, ktoré sú v článku použité, pochádzajú najmä zo špecializovaných webových stránok a oficiálnych štatistík a sú uvedené v zozname zdrojov.

Počet uskutočnených transakcií môže podľa nášho názoru reflektovať to, do akej miery sú (alebo nie sú) kryptomeny schopné konkurovať prevodom uskutočneným prostredníctvom tradičných centralizovaných inštitúcií už v súčasnosti. Svojim výskumom plynulo nadväzujeme na naše predchádzajúce články, venujúce sa poplatkom sa zrealizované transakcie: „Analýza transakčných poplatkov pri využití technológie blockchain“ (Badura, 2019) a „Porovnanie transakčných poplatkov kryptomien“ (Badura, 2020).

4 Výsledky výskumu a diskusia

Údaje, ktoré sme získali, zobrazujú celkový počet uskutočnených transakcií za posledných 12 mesiacov. Primárne sme však svoj výskum zamerali na rok 2021, t. j. zo skôr uvedeného obdobia nás zaujímalo najmä posledných 10 mesiacov (január - október 2021). Do porovnania počtu transakcií sme vybrali päť kryptomien, z ktorých všetky patria do prvej dvadsiatky podľa svojej trhovej kapitalizácie. V tabuľke 1 uvádzame ich trhovú kapitalizáciu a aktuálnu cenu v USD k 20. októbru 2021.

Tabuľka 1

Trhová kapitalizácia vybraných kryptomien a aktuálna cena v USD (20. október 2021)

Kryptomena/ Sieť	Trhová kapitalizácia (USD)	Aktuálna cena (USD)
Bitcoin (BTC)	1 238 955 392 696	65 739,22
Ethereum (ETH)	485 603 273 104	4 121,97
Ripple (XRP)	53 413 659 342	1,14
Litecoin (LTC)	14 181 283 233	206,36
Bitcoin Cash (BCH)	12 175 433 649	644,90

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zo stránok <https://coinmarketcap.com>

Najväčšia trhovú kapitalizáciu pripadá na bitcoin. Jeho aktuálny podiel na trhu všetkých kryptomien je 46,5 %. Ako vyplýva z nášho článku (Badura, 2020), pred rokom v septembri bola jeho trhovú prevaha na úrovni 56,2 %. Bitcoin je tak stále to najdominantnejšou menou, no medziročne zaznamenal čiastočnú stratu podielu na trhu. Časť tejto straty ide na vrub siete ethereum a časť na vrub nových, vznikajúcich kryptomien, kam investori presúvajú svoje voľné zdroje v nádeji ich vysokého budúceho zhodnotenia. V súčasnosti, podľa štatistík špecializovaných webstránok (CoinMarketCap.com, 2021), existuje už takmer 13 000 rôznych kryptomien.

V Tabuľke 2 sumarizujeme zistené údaje o aktuálnom počte uskutočnených transakcií v jednotlivých blockchainových sieťach.

Tabuľka 2

Porovnanie aktuálneho denného počtu uskutočnených transakcií vo vybraných sieťach ku dňu 21. október 2021

Kryptomena / Sieť	Aktuálny denný počet transakcií
Bitcoin (BTC)	291 664
Ethereum (ETH)	1 259 900
Ripple (XRP)	1 491 500
Litecoin (LTC)	127 873
Bitcoin Cash (BCH)	85 171

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov zo stránok <https://bitinfocharts.com/comparison/transactions-btc-eth-ltc-doge-xrp-bch.html#3y>

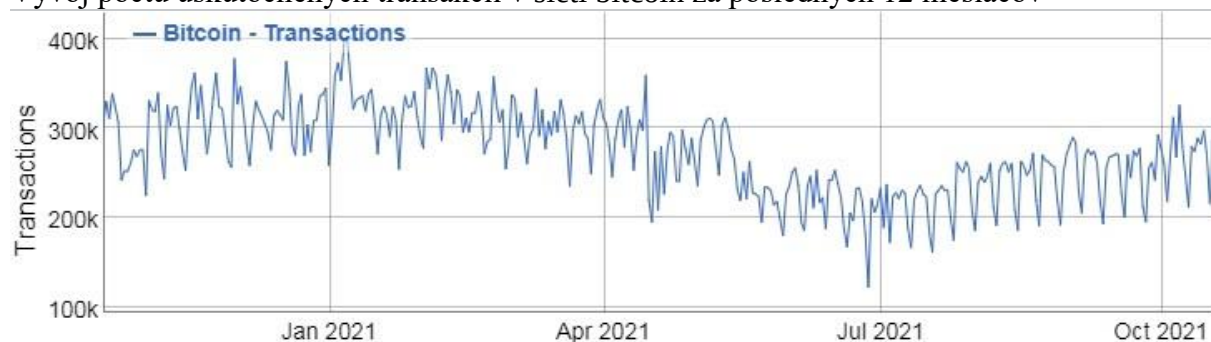
Ako možno vidieť z tabuľky 2, najviac transakcií bolo uskutočnených v sieti ripple. Za ňou nasleduje ethereum. Vysoký počet transakcií prostredníctvom ripple súvisí s tým, že táto sieť je primárne orientovaná na bankové a iné finančné inštitúcie (aj keď sa ozývajú hlasy, ktoré kvôli technológii, na ktorej je ripple založený, ju nepovažujú za skutočný blockchain a vytýkajú jej značnú centralizáciu). Po ripple nasleduje sieť ethereum. Jej vysoké využívanie súvisí s rozmachom decentralizovaného financovania a smart kontraktov (ktoré ethereum ponúka, no napríklad bitcoin nie).

4.1 Bitcoin

Bitcoin (BTC) bol prvou kryptomenou, ktorá vznikla a má logicky najväčšiu komunitu ťažiarov a užívateľov. Ťažiari sú tí, ktorí venujú svoj výpočtový výkon na potvrdzovanie a šifrovanie transakcií a za svoju prácu dostávajú odmenu v danej kryptomene. V súčasnosti je v obehu 18 849 725 BTC mincí, pričom ich maximálny počet je obmedzený na 21 000 000 (mince sa postupne uvoľňujú a pribúdajú do obehu pri ťažení). Trhová kapitalizácia bitcoinu prekračuje 1 218 000 000 000 USD, pričom pred rokom to bolo 190 000 000 000 USD. Aj na týchto číslach je vidieť obrovský nárast jeho trhovej kapitalizácie, ktorá za jeden rok vzrástla 6,4-násobne.

Obrázok 1

Vývoj počtu uskutočnených transakcií v sieti bitcoin za posledných 12 mesiacov



Zdroj: <https://bitinfocharts.com/comparison/bitcoin-transactions.html#1y>

Aktuálny počet uskutočnených transakcií za jeden deň (k 20. októbru 2021) bol na úrovni 291 664, čo znamená 203 transakcií uskutočnených každú minútu a zhruba 3,4 transakcie každú jednu sekundu. Teoretické maximum, ktoré môže táto sieť s danou technológiou dosiahnuť, je pritom na úrovni približne 6 - 7 transakcií za sekundu. Čo sa týka minimálneho a maximálneho počtu transakcií za rok 2021, minimum bolo dosiahnuté 27. júna 2021, kedy bolo uskutočnených len niečo cez 121 000 transakcií. Naopak, maximum bolo dosiahnuté 7. januára 2021, kedy sa zrealizovalo nad 401 000 transakcií (4,6 transakcie za sekundu).

Pravidelné poklesy, ktoré je možné badať v grafe, sú spôsobené znížením počtu operácií cez víkendy, pričom najnižší bod je dosahovaný v nedeľu.

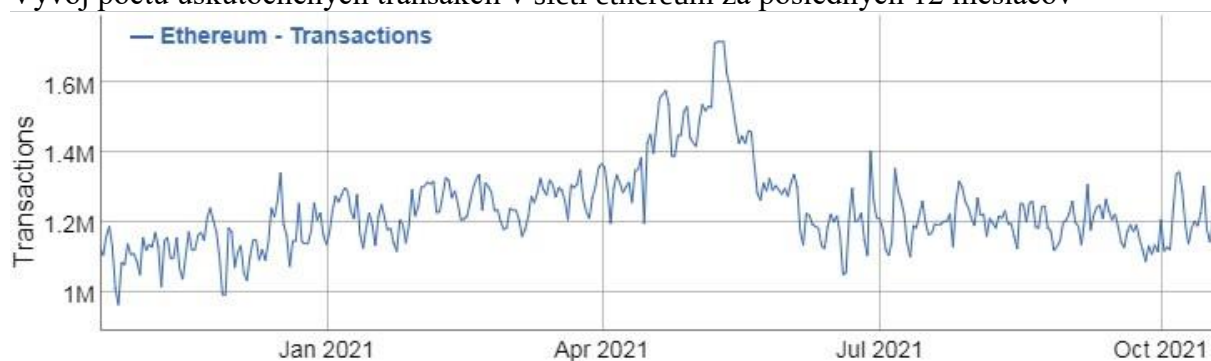
4.2 Ethereum

Ethereum (ETH) je druhou najvýznamnejšou blockchain sieťou, s trhovou kapitalizáciou atakujúcou hranicu 486 000 000 000 USD. Pred rokom bola pritom na úrovni 41 000 000 000 USD. Podobne, ako pri bitcoine, i tu je vidieť enormný nárast záujmu o danú sieť, ktorý sa pretavil do vysokého nárastu ceny každého etherea (ether je jednotka, ktorá sa používa na platby v sieti ethereum). Trhová kapitalizácia celej siete tak za rok vzrástla 11,9-násobne.

Špecifikom siete ethereum je to, že umožňuje fungovanie tzv. „smart kontraktov“. Ako vo svojom článku uvádza Guo et al. (2019): „Ethereum je prominentná verejná blockchainová platforma, ktorá podporuje nielen bezpečný prenos kryptomeny, ale aj rôzne decentralizované aplikácie.“ Smart kontrakty môžu využiť napríklad iné kryptomeny, ktoré tak nepotrebujú vytvárať novú vlastnú sieť, ale budú bežať na hlavnej sieti ethereum. Takéto kryptomeny sa nazývajú tokeny (všeobecný výraz pre meny, ktoré sú závislé na inej sieti). Počet transakcií, ktorý je uskutočnený prostredníctvom tokenov, je potom zahrnutý do celkového počtu transakcií v hlavnej sieti ethereum.

Obrázok 2

Vývoj počtu uskutočnených transakcií v sieti ethereum za posledných 12 mesiacov



Zdroj: <https://bitinfocharts.com/comparison/ethereum-transactions.html#1y>

Aktuálny počet uskutočnených transakcií za jeden deň bol na úrovni 1 259 900, čo znamená 875 transakcií uskutočnených každú minútu a zhruba 14,6 transakcií každú jednu sekundu. V porovnaní so sieťou bitcoin je to 4-násobne viac. Ako sme už spomenuli skôr, vysoký počet transakcií uskutočnených prostredníctvom siete ethereum súvisí s popularitou rôznych DeFi (decentralized finance) produktov na trhu kryptomien.

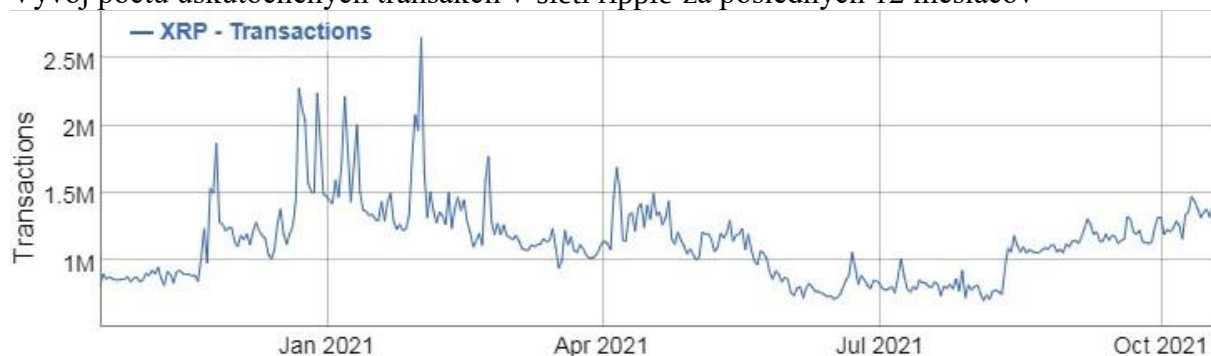
Tie pre svoje fungovanie využívajú primárne sieť ethereum a jej smart kontrakty. Čo sa týka minimálneho a maximálneho počtu transakcií za rok 2021, minimum bolo dosiahnuté 19. júna 2021, kedy bolo uskutočnených len niečo cez 1 050 000 transakcií. Naopak, maximum bolo dosiahnuté 10. mája 2021, kedy sa zrealizovalo viac ako 1 716 000 transakcií (takmer 20 tx / sekundu).

4.3 Ripple

Ripple (XRP) nie je kryptomenou v pravom slova zmysle. Na rozdiel od tradičných kryptomien, kde sa na potvrdzovaní blokov podieľa mnoho malých subjektov, používa ripple odlišnú technológiu - napríklad ho nie je možné ťažiť. Tiež je značne centralizovaný. Práve táto centralizácia jej umožňuje vyšší počet transakcií na sieti, ktoré sú uskutočnené podstatne rýchlejšie, ako je tomu napríklad pri bitcoine, a tieto transakcie sú tiež výrazne lacnejšie (nie je nutné platiť množstvo malých ťažiarov za ich prácu pri potvrdzovaní transakcií).

Obrázok 3

Vývoj počtu uskutočnených transakcií v-sieti ripple-za posledných 12 mesiacov



Zdroj: <https://bitinfocharts.com/comparison/transactions-xrp.html#1y>

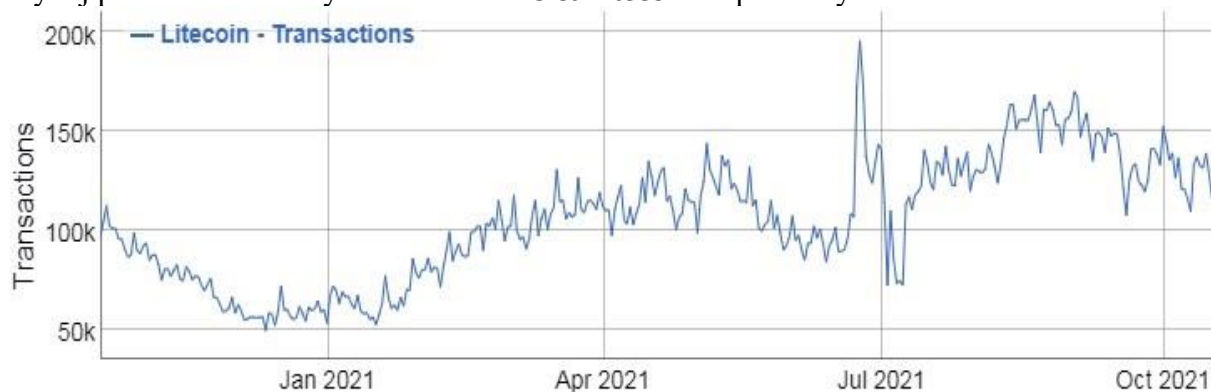
Aktuálny počet uskutočnených transakcií za jeden deň bol na úrovni 1 491 500, čo je najvyšší počet zo všetkých porovnávaných sietí. Znamená to 1 036 transakcií uskutočnených každú minútu a zhruba 17,2 transakcie každú jednu sekundu. Vyšší počet dosiahnutých tx súvisí najmä s odlišnou technológiou ich spracovania - kým pri ethereu možno hovoriť o decentralizovaných transakciách, pri ripple by sa dalo hovoriť o podstatne centralizovanejšom spracovaní. Čo sa týka minimálneho a maximálneho počtu transakcií za rok 2021, minimum bolo dosiahnuté 4. augusta 2021, kedy bolo uskutočnených len niečo cez 703 000 transakcií. Naopak, maximum bolo dosiahnuté 1. februára 2021, kedy sa zrealizovalo nad 2 650 000 transakcií (čo je viac ako 30 tx za sekundu).

4.4 Litecoin

Litecoin (LTC) pôvodne vznikol ako lacnejšia a rýchlejšia alternatíva ku bitcoinu. Podobne ako bitcoin, neponúka ďalšie výhody navyše (nemá napr. smart kontrakty, ako je tomu pri sieti ethereum).

Obrázok 4

Vývoj počtu uskutočnených transakcií v sieti litecoin za posledných 12 mesiacov



Zdroj: <https://bitinfocharts.com/comparison/litecoin-transactions.html#1y>

Aktuálny počet uskutočnených transakcií za jeden deň bol na úrovni 127 873, čo znamená 89 transakcií uskutočnených každú minútu a zhruba 1,5 transakcie každú jednu sekundu. Oproti sieti bitcoin, ktorému mal litecoin pomôcť odľahčiť záťaž a ponúknuť rýchlejšie a lacnejšie transakcie, je jej využitie na úrovni približne 44 % oproti bitcoinu.

Čo sa týka minimálneho a maximálneho počtu transakcií za rok 2021, minimum bolo dosiahnuté 17. januára 2021, kedy bolo uskutočnených len niečo cez 52 000 transakcií. Naopak, maximum bolo dosiahnuté 24. júna 2021, kedy sa zrealizovalo nad 195 000 transakcií.

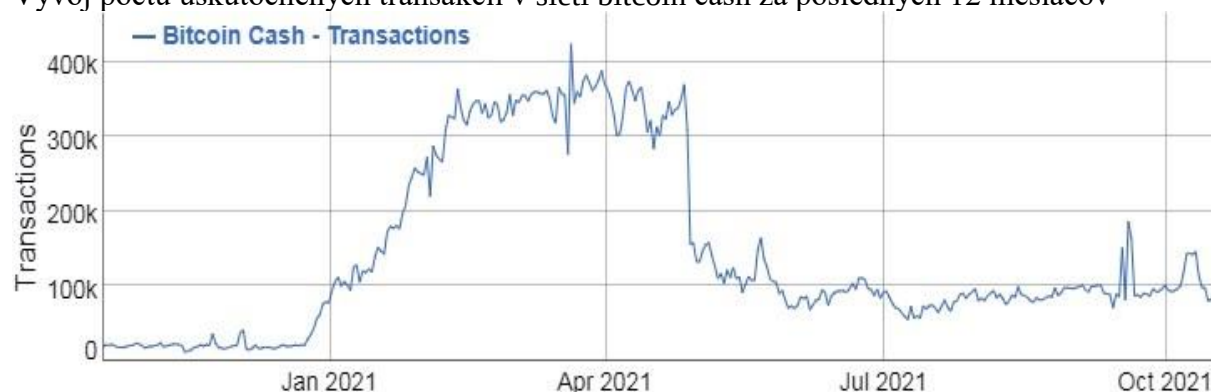
Zaujímavé je porovnanie so sieťou bitcoin, pri ktorom je vidieť, ako sa tieto siete vzájomne dopĺňajú. Kým pri bitcoine boli dosahované maximálne počty transakcií v januári a minimá v júni, pri litecoine je tomu naopak - minimá v januári a maximá v júni. Aj z tu uvedeného je vidieť, že subjekty uskutočňujúce transakcie navzájom migrujú medzi spomínanými dvoma sieťami (aj v závislosti od výšky poplatkov, ktoré musia za každú transakciu zaplatiť).

4.5 Bitcoin cash

Bitcoin cash (BCH) je takzvaný fork bitcoinu. Vznikol kvôli nezhodám v komunite BTC ohľadom budúceho vývoja a spôsobu spracovávania blokov. Bitcoin cash sa zameria na zvýšenie veľkosti každého spracovaného bloku, a tým pádom zvýši tiež počet transakcií v každom z nich. Toto rozhodnutie sa v konečnom dôsledku pretavilo do lacnejších a rýchlejších transakcií, v porovnaní s materským bitcoinom.

Obrázok 5

Vývoj počtu uskutočnených transakcií v sieti bitcoin cash za posledných 12 mesiacov



Zdroj: <https://bitinfocharts.com/comparison/transactions-bch.html#1y>

Aktuálny počet uskutočnených transakcií za jeden deň bol na úrovni 85 171, čo znamená 59 transakcií uskutočnených každú minútu a zhruba 1 transakciu každú sekundu. Čo sa týka minimálneho a maximálneho počtu transakcií za rok 2021, minimum bolo dosiahnuté 9. júla 2021, kedy bolo uskutočnených len niečo cez 55 000 transakcií. Naopak, maximum bolo dosiahnuté 21. marca 2021, kedy sa zrealizovalo takmer 425 000 transakcií.

Napriek tomu, že poplatky, ktoré platia subjekty za spracovanie svojich transakcií, sú tu omnoho nižšie ako je tomu v prípade klasického BTC, bitcoin cash nie je v komunite krypto užívateľov veľmi obľúbený. Dôvodom je to, že ho považujú len za ďalšiu kópiu, ktorá nikdy nemôže prekonať svoj originál (značnú úlohu tu teda zohrávajú aj emócie - nielen pragmatický pohľad na vec a kvantifikovateľné výsledky).

5 Záver

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že siete, ktoré sme vybrali do nášho porovnania sú využívané skutočne vo vysokej miere. Ak sa pozrieme napríklad na bitcoin, maximálny počet transakcií uskutočnených za jeden deň sa zrealizoval 7. januára 2021. Bolo to 401 000 transakcií, čo je viac ako 4,6 transakcií za sekundu. Teoretické maximum, ktoré je táto sieť schopná spracovať so svojou technológiou, je pritom okolo 6-7 tx za sekundu. Z toho vyplýva, že v časoch najvyšších nárastov sa už blíži k svojej maximálnej kapacite.

Čo sa týka ostatných sietí, akými sú napríklad ethereum alebo ripple, počet transakcií na týchto sieťach je ešte vyšší, ako je tomu v prípade bitcoinu. Ethereum ťaží najmä zo svojich smart kontraktov, ktoré môžu využívať aj iné tokeny, čím zvyšujú počet transakcií na hlavnej sieti. Ripple ťaží z odlišnej technológie, ktorú vytvoril.

Na rozdiel od etherea je podstatne centralizovanejší (potvrdzovanie transakcií nemajú na starosti ťažiar, no práve vďaka tomu môže ponúkať rýchlejšie a lacnejšie transakcie ako mnohé iné kryptomeny. Zo všetkých porovnávaných sietí dosahovala sieť ripple najlepšie výsledky, čo sa týka počtu transakcií – jej tohtoročné maximum bolo dosiahnuté 1. februára, kedy sa na nej zrealizovalo viac ako 30 transakcií za sekundu. Nemožno sa teda čudovať, že ripple si tiež získal pozornosť viacerých finančných inštitúcií, ktoré ho postupne etablojú do svojich vlastných technologických riešení spracovania transakcií.

V našom článku sme priblížili vybraných päť sietí z prvej dvadsiatky kryptomien (podľa ich trhovej kapitalizácie). Podotýkame však, že neustále vznikajú nové meny, s novým prístupom k spracovaniu transakcií a hoci sa v súčasnosti ešte nenachádzajú v prvej dvadsiatke, počet každodenných transakcií je v státisícoch, niekedy aj nad miliónom.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0007/2019 „Alokácia aktív v prostredí nízkych úrokových mier vo finančných a nefinančných podnikoch v SR“ v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra (References)

Badura, P. (2019). Analýza transakčných poplatkov pri využití technológie blockchain. In *Podnikové financie vo vede a praxi 2019: zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, pp. 12-19. ISBN 978-80-225-4675-1.

Badura, P. (2020). Porovnanie transakčných poplatkov kryptomien. In *Ekonomika, financie a manažment podniku XIV: zborník vedeckých statí pri príležitosti Týždňa vedy a techniky*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2020. pp. 32-39. ISBN 978-80-225-4763-5.

Bitinfocharts.com. (2021). *Cryptocurrency statistics*. <https://bitinfocharts.com/comparison/> [accessed 20.10.2021].

CoinMarketCap.com. (2021). *Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization*. <https://coinmarketcap.com/> [accessed 20.10.2020].

Guo, D. et al. (2019). Graph structure and statistical properties of Ethereum transaction relationships. *Information sciences*. Vol. 492, AUG 2019, pp. 58-71. ISSN 0020-0255.

Nawari, N. O. - Ravindran, S. (2019). Blockchain and the built environment: Potentials and limitations. *Journal of Building Engineering*. Vol. 25, SEP 2019, ISSN 2352-7102.

Nawari, N. O. - Ravindran, S. (2019). Blockchain and Building Information Modeling (BIM): Review and Applications in Post-Disaster Recovery. *Buildings*. Vol. 9, Issue 6, Article No. 149, eISSN 2075-5309.

Rosenberg, J. (2019). Cryptocurrencies. Money is not everything but *Zeitschrift fur Herz Thorax und Gefasschirurgie*. Vol. 33, Issue 2, pp. 139-146. ISSN 0930-9225.

Zhang, R. – Xue, Re – Liu, L. (2019). Security and Privacy on Blockchain. *ACM Computing Surveys*. Vol. 52, Issue 3, pp 1–34. ISSN 0360-0300.

Peter Badura

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail:peter.badura@euba.sk

Nachhaltigkeit als Attribut des strategischen Finanzmanagements eines Hotelunternehmens

Sustainability as an Attribute of Strategic Financial Management of a Hotel Enterprise

Peter Dorčák - Maximilian Maas – Peter Markovič

Abstract

The article examines the current state of research on the strategic implementation of sustainability strategies within the hotel industry as the most important sector of tourism. It closes an existing research gap by analyzing the years 2015 to 2020. In three steps, the research is structured and comprehensible. From the original 3,454 research papers, 36 papers remain for a detailed abstract analysis, which filters out 12 papers for content analysis as a result. The aim is to derive a holistic approach to the strategic implementation of sustainability along the entire value chain of a hotel company. From a scientific point of view, there is a need for structuring the problem regarding to individual industries, as the specifics of the companies will play a significant role in the expression of sustainability. The result of the research is to identify important features of a sustainability strategy and answer the research question – Are there approaches to strategic implementation of sustainability along the entire value chain for the hotel industry?

JEL classification: G 30, M 14, Z 33

Keywords: Hotel, Sustainability, Tourism

1 Einleitung

In den letzten 30 Jahren hat das Konzept der „Nachhaltigkeit“ in der Managementlehre des Tourismus im Allgemeinen und in der Hotellerie im Besonderen an Bedeutung gewonnen. Eine Recherche von Sánchez-Cañizares et al. (2018) ergibt 8.500 Web of Science Ergebnisse für veröffentlichte Nachhaltigkeitsstudien in der Tourismusbranche. Betrachtet man die aktuelle Forschung (Zhang - Chan, 2019), so wird deutlich, dass das Thema Nachhaltigkeit stark im Fokus steht und entsprechend publiziert wird. Das Konzept der Nachhaltigkeit basiert auf drei übergeordneten Dimensionen: ökologische Dimension, sozial-kulturelle Dimension und die wirtschaftliche (finanzielle) Dimension.

Nach Diesendorf (2001) kann Nachhaltigkeit auch als „das Ziel oder der Endpunkt eines Prozesses, der als nachhaltige Entwicklung bezeichnet wird“, gesehen werden. Generell lässt sich die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeit durch das gestiegene Interesse der Kunden und der öffentlichen Hand erklären. Aus Sicht der Konsumenten ergibt sich eine erhöhte Nachfrage nach grünen Hoteldienstleistungen, gefolgt von einer wachsenden Bereitschaft, dafür einen höheren Preis zu bezahlen. Dem gegenüber steht eine steigende Anzahl von Gesetzen und Verordnungen, die Unternehmen zu nachhaltigem Handeln verpflichten. (Jones et al., 2016) Auch die Mitarbeiter sind ein wichtiger Bestandteil der theoretischen Überlegungen. Ein Unternehmen, das nachhaltig wirtschaftet, wird entsprechend auf dem Arbeitsmarkt positiv wahrgenommen. Somit können ökologisch geführte Betriebe Wettbewerbsvorteile gegenüber herkömmlich, traditionell agierenden Unternehmen im Wettstreit um Talente und qualifizierte Mitarbeiter erlangen. Ein weiterer Indikator für die stetig zunehmende Bedeutung von ökologischem Management und nachhaltiger Unternehmensführung in der Hotellerie sind die kontinuierlich wachsende Anzahl an Green Labels und deren Zertifizierungen für nachhaltiges Handeln und grüne Angebote. Arbeiten der

letzten Jahre verdeutlichen die Wettbewerbsvorteile von nachhaltigen Hotelunternehmen gegenüber ihren Wettbewerbern und die verstärkte Zunahme grüner Unternehmen am globalen Hotelmarkt. (Merli et al., 2019) Dabei spielen finanzielle Aspekte aus unternehmerischer Sicht oftmals eine zentrale Rolle. Hierfür wird einerseits die höhere Zahlungsbereitschaft seitens der Kunden für nachhaltige Hotelleistungen herangezogen und andererseits die Einsparpotentiale seitens der Kosten (u.a. Energie, Wasser, Entsorgung und Beschaffung) aufgeführt. Auch die auf höchste Qualität und kompromisslosen Service ausgelegte Luxus-Hotellerie (5-Sterne Hotellerie) hat die Wichtigkeit und auch Verantwortung für ökologisches Handeln teilweise erkannt. Erste wissenschaftliche Arbeiten hierzu zeigen wie Luxushotels sich zu grünen, ökologisch und nachhaltig ausgerichteten Resorts wandeln. Pend und Chen (2019) weisen diesen Wandel getrieben von der Nachfrage nach nachhaltigen Leistungen und Werten nach. Auch zeigen Studien zur Bedeutung grüner Hotelleistungen und zum Stand der Entwicklung ökologischer Hotels (in Nordamerika), welche zunehmende Bedeutung ebendiese innerhalb der letzten Dekade erfahren.

2 Stand der Problematik im In- und Ausland

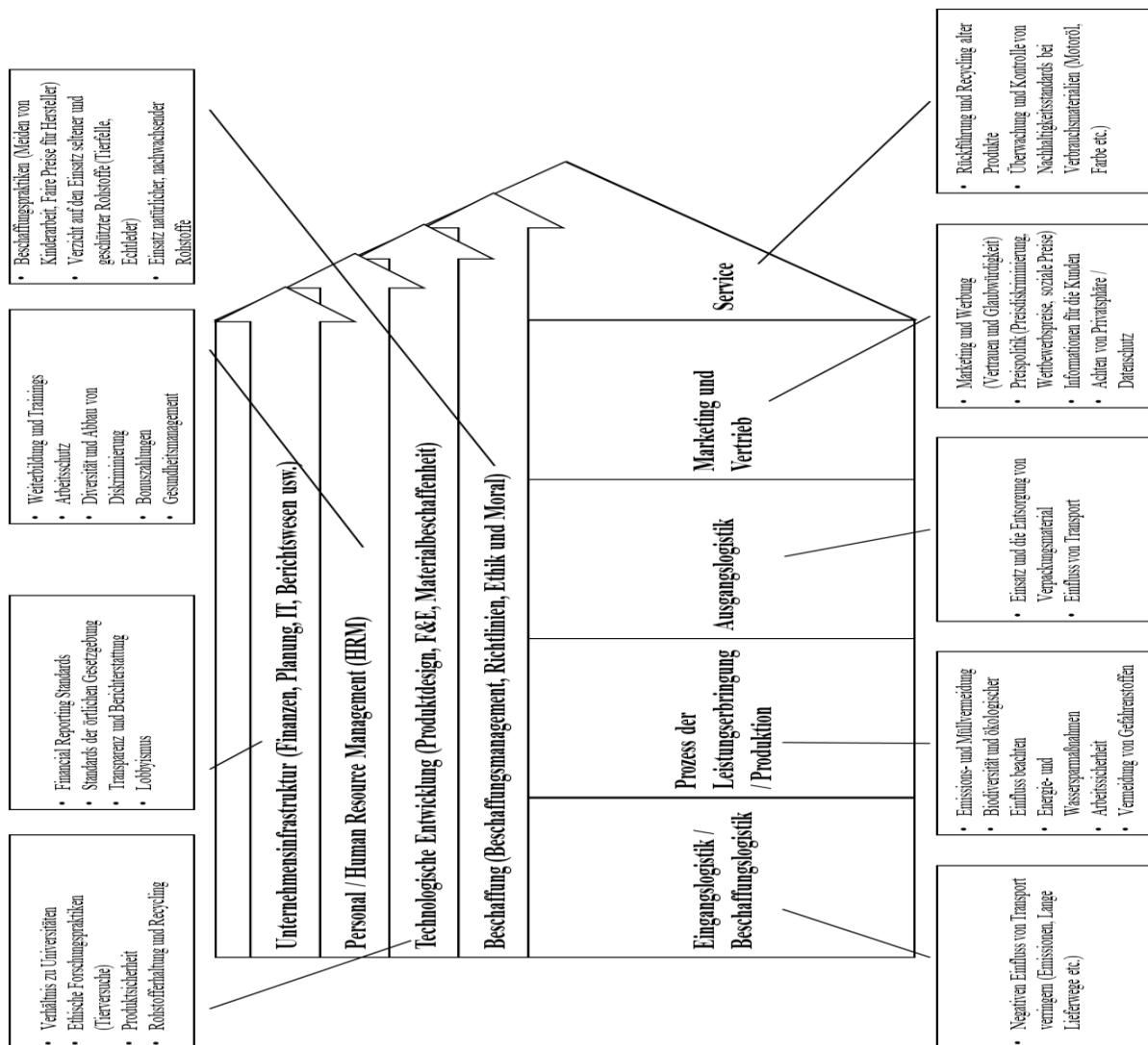
Die Bedeutung nachhaltigen Handelns und damit auch eines ökologisch gerechten und wertorientiertem Managementansatzes wird sowohl in Wissenschaft als auch Praxis seit Jahren zunehmend gefordert und diskutiert. Die steigende praktische Relevanz zeigt sich insbesondere im wachsenden Interesse der führenden Strategie-Beratungen und in der Ausarbeitung ganzheitlicher Ansätze, die sich entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines Unternehmens orientieren. Dabei offenbart sich ein grundsätzlicher Konflikt zwischen den ökonomischen Unternehmenszielen und den ökologischen Zielen eines Unternehmens. (Macharzina, 2018) Dieser Konflikt wird von Schmid (1989) in seinem Werk Umweltschutz – Eine strategische Herausforderung für das Management eruiert und diskutiert. Die klassische Sichtweise, dass Umweltschutz als reines kostenverursachendes Ziel, welches durch behördliche Auflagen den Unternehmen aufgezwungen wird, gilt weitestgehend als überholt. Dies ist im Wandel vom klassischen Unternehmensansatz als geschlossenes System, wie ihn Gutenberg (1983) postuliert, hin zum offenen mit seiner Umwelt im aktiven Austausch stehenden, dynamischen Ansatz festzumachen. In der aktuellen Auslegung der Forschung wird, wie oben erwähnt, Umweltschutz als Erfolgsfaktor der strategischen Unternehmensführung gesehen. Nachhaltigkeit sollte daher fester und integrativer Bestandteil der Unternehmensstrategie sein. Untersuchungen zeigen, dass Gewinnerzielungsabsicht und Umweltschutz auch als zumindest teilweise harmonische Ziele zu vereinen sind. Erste Ansätze hierzu stammen von Picot (1977) und Schmid (1989). Dass Wachstum und damit negativ beeinflussendes ökonomisches Handeln auf die Umwelt nicht die einzige Möglichkeit zur Steigerung von Unternehmensgewinnen im Tourismus als auch der Hotellerie ist, weisen Gössling - Ring et al. (2015) nach.

Auch den zunehmenden negativen Einfluss touristischer Dienstleistungen wie Reisen, Hotelübernachtungen, Restaurantbesuche oder Freizeitaktivitäten in touristischen Destinationen auf das ökologische Umfeld, werden von Gössling und Peeters (2015) nachgewiesen und analysiert. Diese und weitere führende Arbeiten zeigen die zunehmende Bedeutung eines ganzheitlichen nachhaltigen Unternehmensansatzes für touristische Angebote - insbesondere Hoteldienstleistungen. Die weitverbreitete und oben zitierte Implementierung von Nachhaltigkeit entlang der Wertschöpfungskette zeigt die nachfolgende Abbildung. Diese beruht auf den Gedanken von Macharzina (2018) und Galbreath (2009). Wobei der Ansatz für produzierende Unternehmen gilt. Entsprechend ist er zu deuten. In den Grundsätzen basiert er

auf den Arbeiten zur Wertschöpfungskette von Porter (1980 und 1985). Um den Anforderungen an die Hotellerie als Serviceindustrie gerecht zu werden, müssen entsprechend der definitorischen Besonderheiten von Dienstleistungen Anpassungen vorgenommen werden.

Die entsprechenden in der Literatur bekannten vier Charakteristika von Dienstleistungen sind: Immaterialität, Heterogenität, Untrennbarkeit (Der Prozess der Leistungserbringung und des Konsums der Serviceleistung läuft nicht getrennt ab) und die Nicht-Lagerfähigkeit von Services. Entsprechende Ansätze, die diese berücksichtigen werden von Evans (2016) und Hsiao et al. (2018) erarbeitet. In Kapitel vier werden diese berücksichtigt und eruiert. Grundsätzlich sind für die Hotellerie und den hier vorzufindenden Leistungserbringungsprozess demnach die Ausgangslogistik, die Produktion als auch die Kategorie Service in der nachfolgenden Abbildung anzupassen bzw. entsprechend der Service Charakteristika zu ergänzen.

Abbildung 1
Nachhaltige Wertschöpfungskette



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Galbreath, 2009, S. 311.

In wie weit die Wissenschaft obiges Modell aus der Produktion bereits für die Hotellerie optimiert hat oder gar diversifiziertere Konzepte erarbeitet hat, wird durch die durchgeführte Literaturanalyse erarbeitet.

3 Forschungsdesign

3.1 Angewandte Methode der systematischen Literaturrecherche

Der Artikel wendet bei der Untersuchung der vorhandenen Forschung die Methode der systematischen Literaturrecherche an. Es ist eine in den 1970er Jahren entwickelte Methode um strukturiert und nachvollziehbar Wissen und seine Evidenz zu ordnen und nach möglichen Forschungslücken zu suchen. In den Forschungsfeldern der Wirtschaftswissenschaften und der Managementlehre hat sich der Ansatz von Tranfield et al. aus dem Jahre 2003 durchgesetzt.

Die im ersten Kapitel zitierten Arbeiten untersuchen jeweils einen Zeitraum von 1991 bis 2015 (Higgins-Desbiolles et al., 2019) und von 1990 bis 2017 (Rhou – Singal, 2020) daher wählt die vorliegende Recherche einen Untersuchungszeitraum von 2015 bis 2020. Gesucht wird nach Arbeiten die folgende Kriterien erfüllen:

- Sie müssen peer-reviewed, also von Experten begutachtet und in einem Akademischen-Journal veröffentlicht sein.
- Die Arbeiten sind in englischer Sprache veröffentlicht.
- Die Arbeiten stützen sich auf primäre Daten und basieren dabei auf quantitativen und/oder qualitativen wissenschaftlichen Methoden.
- Die Arbeiten involvieren bzw. behandeln die folgenden Schwerpunkte: Hotellerie und Implementierung von Nachhaltigkeit in der Unternehmensstrategie.

Um die wissenschaftliche Qualität der Arbeiten und deren Ergebnisse zu beurteilen, werden nur solche analysiert und in die Bewertung mit einbezogen, die in Journals der ersten Qualitätsstufe (Q1) veröffentlicht sind. Dabei dient die Datenbank „Scimago Journal & Country Rank“ als Bewertungsgrundlage. Somit wird den oben erwähnten und als valide eingestufte Ansätze gefolgt. Die Auswahl über das SJR-Ranking erfolgt anhand der Überkategorie „Business, Management and Accounting“ und deren Subkategorie „Tourism, Leisure and Hospitality Management“.

Die Suchwörter, um eine zielgerichtete und nachvollziehbare wie transparente Suche zu ermöglichen, sind wie folgt: sustainability; hotel and strategy. Es wird in englischer Sprache recherchiert, um so einen möglichst großen Ergebnisspool zu generieren. Dabei wird in Anlehnung an das Vorgehen von Higgins-Desbiolles et al. (2019) vorgegangen. Wichtig ist die grundsätzliche interdisziplinäre Vorgehensweise, die auch das Suchen nach branchenfremden Journals bedingt. Um eine weiterhin konkrete und zielgerichtete Suche zu ermöglichen wird entsprechend der oben genannten Kriterien vorgegangen. Dabei werden über die Suchmaschine Google Scholar die obigen Begriffe über den entsprechenden Zeitraum hin gesucht. Es gilt auch hier, nach Journals der obersten Qualitätsstufe zu filtern, was über das SJR Journal Ranking validiert wird.

Das Vorgehen der Recherche lässt sich wie folgt darstellen: (1) Die Arbeiten von Higgins-Desbiolles et al. (2019), Comfort, Hillier et al. (2016) und Rhou, Singal (2020) werden nach den obigen Kriterien nach entsprechenden Ergebnissen eruiert. (2) Danach wird mithilfe der Suchmaschine Google Scholar interdisziplinär nach entsprechenden Arbeiten recherchiert und (3) anschließend werden die führenden nachfolgend dargestellten Journals zum Themengebiet Gastgewerbe insb. Hotellerie nach den entsprechenden Kriterien untersucht.

3.2 Model und Daten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die in der Recherche berücksichtigten Journals. Dabei wurden die oben erwähnten Kriterien bei der Auswahl des jeweiligen Journals angewandt. Die Recherche über Google Scholar mit den oben aufgeführten Kriterien ergibt lediglich Verweise zu Arbeiten, der nachfolgend aufgelisteten Q1-Journals. Somit sind keine Arbeiten aus anderen Wissenschaftsjournals berücksichtigt.

Tabelle 1

SJR Ranking

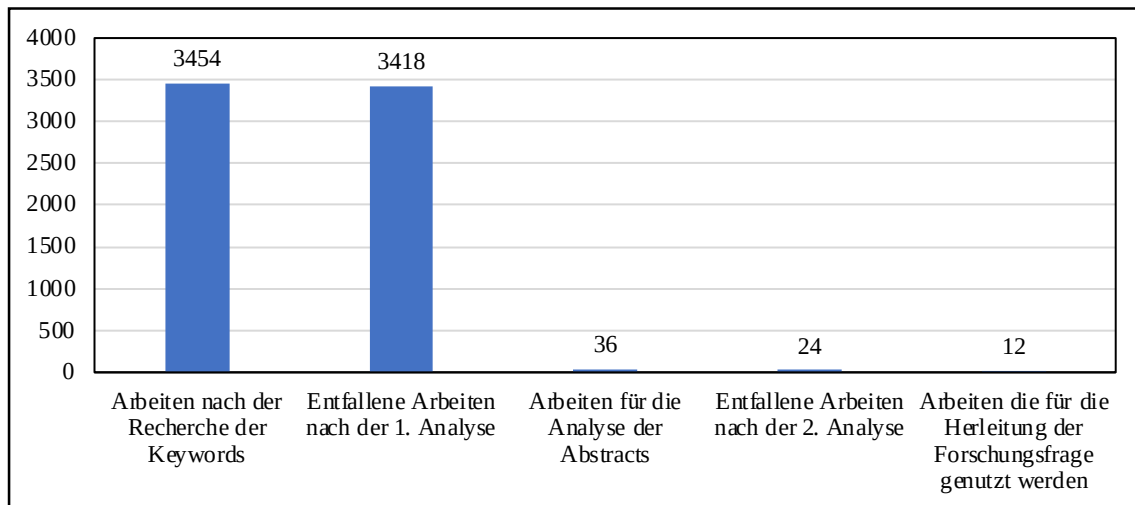
Rang	Titel des Journals	SJR	H index	Land
1	Tourism MNGT	3,068	179	UK
2	J. of Travel Research	3,014	122	USA
3	Annals of Tourism Research	2,228	158	UK
4	I. J. of Hospitality MNGT	2,217	106	UK
5	I. J. of Contemporary Hospitality MNGT	2,203	76	UK
6	J. of Service MNGT	1,71	53	UK
7	J. of Hospitality and Tourism Research	1,618	60	USA
8	Cities	1,606	81	UK
9	J. of Hospitality Marketing and MNGT	1,517	47	USA
10	J. of Travel and Tourism Marketing	1,487	64	USA
11	J. of Destination Marketing and MNGT	1,416	31	UK
12	Current Issues in Tourism	1,404	64	UK
13	Sport MNGT Review	1,39	50	NL
14	J. of Sustainable Tourism	1,333	93	UK
15	Applied Geography	1,223	89	NL
16	Tourism MNGT Perspectives	1,186	33	USA
17	Tourism Geographies	1,069	56	UK
18	Cornell Hospitality Quarterly	1,053	68	USA
19	I. J. of Tourism Research	1,032	51	UK
20	Science and Medicine in Football	1,005	9	UK
21	J. of Hospitality and Tourism MNGT	0,97	28	UK
22	Research in Transportation Business and MNGT	0,938	27	NL
23	J. of Vacation Marketing	0,927	60	UK
24	Scandinavian J. of Hospitality and Tourism	0,91	39	UK
25	J. of Hospitality and Tourism Technology	0,894	24	UK
26	J. of Tourism Futures	0,826	10	UK
27	European Sport MNGT Quarterly	0,797	29	UK
28	Tourism Review	0,766	26	UK
29	Information Technology and Tourism	0,731	14	USA
30	J. of Sport and Tourism	0,729	40	UK

Quelle: eigene Darstellung.

Die Recherche innerhalb der oben aufgeführten Q1-Journals anhand der gewählten Schlagwörter „sustainability; hotel and strategy“ in den Jahren 2015 bis 2020 ergibt über alle 30 Journals eine Trefferliste von 3454 Veröffentlichungen. Diese werden im ersten Schritt der Analyse nach deren Arbeitstiteln und Schlagwörtern weiter gefiltert und um 3418 Arbeiten auf noch 36 Arbeiten reduziert. Grund für den Umfang der Reduktion ist die im Suchalgorithmus bedingte Selektion nach den drei Schlagwörtern. Hier wird u.a. das Substantiv Hotel bei allen Arbeitstiteln mit gefiltert. Die Überprüfung der im ersten Schritt recherchierten Arbeitstitel auf deren inhaltliche Relevanz für die Forschungsfrage ergibt dann die 36 tiefergehend zu analysierenden Arbeiten. Hierfür werden im zweiten Analyseschritt die Abstracts und Ergebnisse der jeweiligen Arbeiten analysiert. Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die Anzahl der berücksichtigten Forschungsarbeiten im Laufe der einzelnen Analyseschritte.

Abbildung 2

Anzahl der Arbeiten nach dem Fortschritt der Analyse

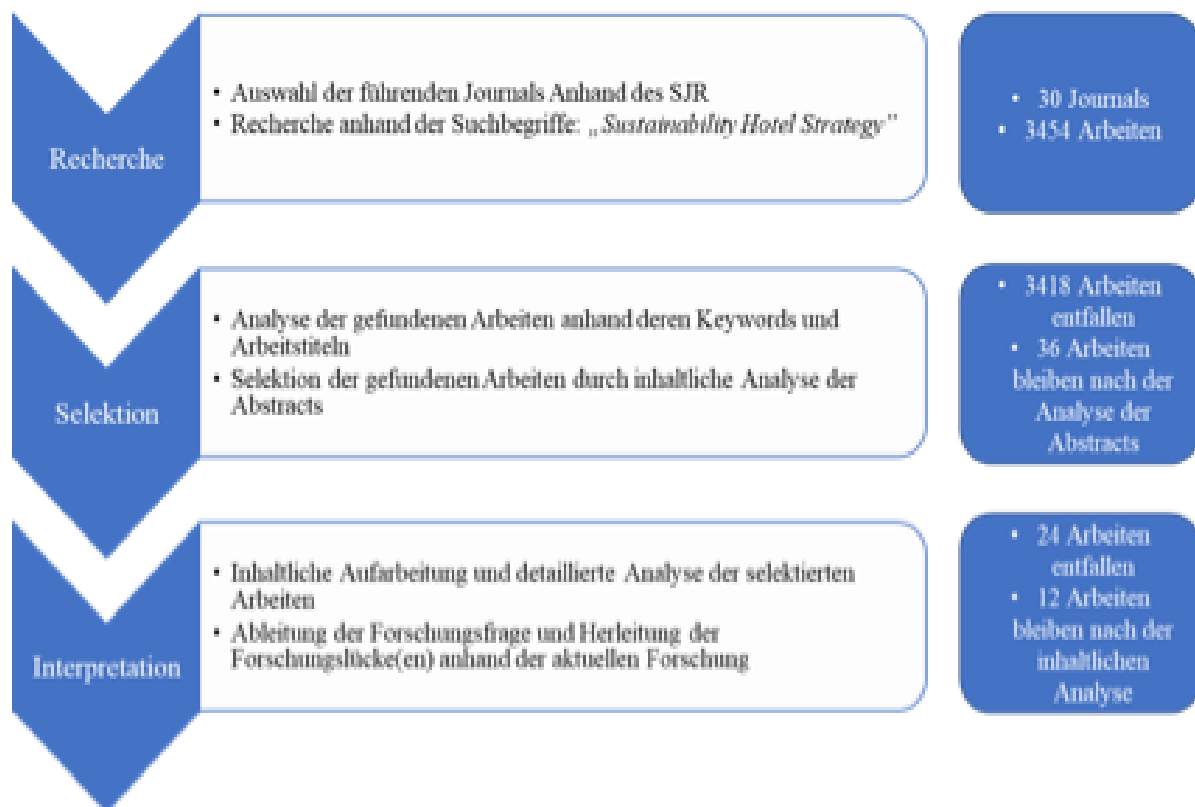


Quelle: eigene Darstellung.

Im Anhang sind die ausführlichen Tabellen des zweiten Arbeitsschritts – der Selektion, aufgelistet. Nachfolgend werden zur Übersichtlichkeit das methodische Vorgehen und die in den einzelnen Arbeitsschritten selektierten Arbeiten aufgeführt.

Abbildung 3

Anzahl der Arbeiten nach dem Fortschritt der Analyse



Quelle: eigene Darstellung.

Die Darstellung verdeutlicht nochmals das strukturierte Vorgehen anhand der ausgewählten Schlagwörter. Es sind 3 454 Arbeiten über die 30 relevanten Journals in der ersten Recherche aufzufinden. Nach einer Analyse der jeweiligen Keywords und Arbeitstiteln entfallen 3 418

Arbeiten, da sie den hier ausgewählten Untersuchungsgegenstand, oder die zu recherchierende Thematik nicht tangieren. Somit verbleiben für die Analyse der Abstracts 36 Arbeiten, von denen sich 12 final zur Inhaltsanalyse und der Klärung der Forschungsfrage eignen. Die nachfolgende Abbildung listet die für die inhaltliche Analyse verbleibenden Arbeiten auf.

Abbildung 4

Übersicht der relevanten Arbeiten für die inhaltliche Analyse

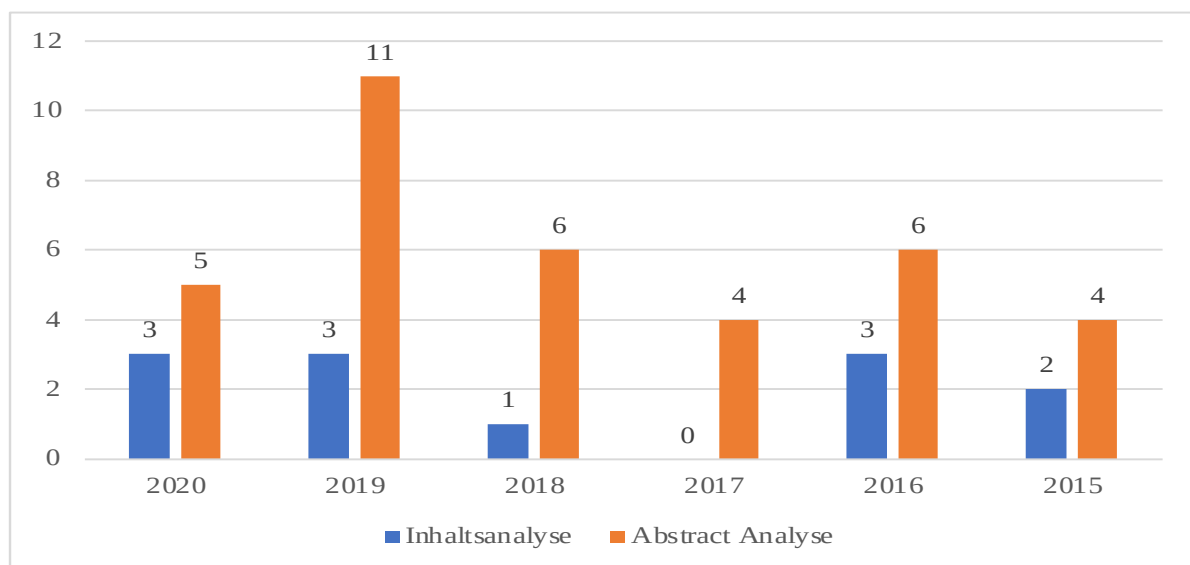
Nr.	Titel der Arbeit	Autor(en)	Jahr	Themenbereich/-Keywords	Untersuchung	Methodik	Gegenstand der Untersuchung	Journal
1	The driving and restraining forces for environmental strategy adoption in the hotel industry: A force field analysis approach	Athens H.N. Maki; Richard C.Y. Chung	2019	Kinostumorientierte strategy; Green strategy; Force field analysis; Driving force	Taiwan	halbstrukturierte Interviews (qualitative)	17 Hotelmanager	Tourism Management
2	Kinostumorientierte strategies and organizational competitiveness in the hotel industry: The role of learning and innovation as determinants of environmental success	Elena Fraja; Jorge Matute; Iqbal Midera	2015	Proactive environmental strategy; Learning orientation; Innovativeness; Organizational performance	Spanien	Modellprüfung mit Testung an einer Stichprobe	232 Hotel-unternehmen	Tourism Management
3	What are the key success factors for strategy formulation and implementation? Perspectives of managers in the hotel industry	Mehmet Ali Koseoglu; Mehmet Altin; Eric Chan; Omer Faruk Aladag	2020	Strategy formulation; Strategy implementation; Hotel; Top managers; Success factors	Hongkong	teilstrukturierte Interviews (Qualitative)	Top-Manager in Voll-Service-hotels in Hongkong (21 Interviews)	International Journal of Hospitality Management
4	Strategy implementation research in hospitality and tourism: Current status and future potential	Omer Faruk Aladag; Mehmet Ali Koseoglu; Brian King; Funda Michalayer	2020	Strategy implementation; Hospitality; Tourism; Strategic management; Systematic literature review	Weltweit	Systematische Literaturrecherche (Systematic literature review)	1988-2019 139 Artikel in 42 Journals	International Journal of Hospitality Management
5	Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance	A. Silvia Cantile; Fabio Cassia	2020	Sustainability; Restaurant; Sustainability barrier; Firm performance; Competitiveness; Sustainability attitude	Nord-Italien	Kontextbasierte Strukturgleichungsmodellierung (quantitative)	(n=334) Umfrage von Restaurantmitarbeitern	International Journal of Hospitality Management
6	The contents, determinants, and strategic procedure for implementing suitable green activities in star hotels	Teng-Yuan Hsiao; Chung-Ming Chung; Leo Huang	2018	Green activity; Value chain; Shared value; Institutional pressure; Slack resource	Taiwan	Umfrage (quantitative) in zwei Phasen	zwei Umfragen (n1=205 & n2=281) Hotelmanager	International Journal of Hospitality Management
7	Sustainability in the hospitality industry: Some personal reflections on corporate challenges and research agendas	Peter Jones; David Hillier; Dagmar Comfort	2016	Economic growth; Materiality; Hospitality industry; Sustainability; Sustainable consumption; External assurance	Weltweit	Review	Literatur zum Thema "Sustainability in Hospitality"	International Journal of Hospitality Management
8	Sustainability issues and hospitality and tourism firms' strategies: Analytical review and future directions	J. Alberto Argandoña; Concha; Imaculada Martin-Tapia; Jose de la Torre-Ruiz	2015	Kinostumorientierte management; Stakeholders; Green issues; Kinostumorientierte management strategy; Strategy; Management	Weltweit	Review	Analyse von führender Literatur zum Thema "Sustainability in Hospitality"	International Journal of Hospitality Management
9	Adapting environmentally friendly mechanisms in the hotel industry: A perspective of hotel managers in Central and Eastern European countries	Ludmila Novacka; Kamel Pech; Josef Navrátil; Cafer Topaloglu; Roman Svec	2019	Kinostumorientierte management; Perception; Sustainability; Central and Eastern Europe; Hotel management; Multivariate analyses	Mittel- und Ost-Europa	Umfrage (online) und Auswertung mittels PCA und PRA (quantitative)	25 Mitarbeiter aus 25 Hotelbetriebe aus Mittel- und Ost-Europa (n=120)	Contemporary Hospitality Management
10	Implementation of sustainable development practices in the hospitality industry: A case study of five Canadian hotels	Bright; Prud'homme; Louis Raymond	2016	Sustainable development; Hotel management; Hotel managers; Hospitality management	Kanada	Befragung von Managern (qualitative) / Case Study	5 Hotel-unternehmen in Kanada	Journal of Travel and Tourism Marketing
11	Sustainability and integration – the principal challenges to tourism and tourism research	Mats Thunberg; Jørgensen; Bob McKercher	2019	Challenges; Sustainable development; Integration; Climate change; Tourism; Sustainability; Disciplinary silos; Paradigms; Dominant logic; Dynamic capabilities; Sustainable competitive advantage; Tourism characteristics; Resource based view	Weltweit (Konferenz in China)	Face to Face Interviews (qualitative)	30 führende Tourismusforscher	Journal of Travel and Tourism Marketing
12	Sustainable competitive advantage in tourism organizations: A strategic model applying service dominant logic and tourism's defining characteristics	Nigel G Evans	2016	Strategic management; Service dominant logic; Dynamic capabilities; Sustainable competitive advantage; Tourism characteristics; Resource based view	Weltweit	Review / fundiertes Konzept (qualitative)	Forschung zu Tourismus und Strategischem Management	Tourism Management Perspectives

Quelle: eigene Darstellung.

Zwei Arbeiten sind im Journal Tourism Management, jeweils vier im International Journal of Hospitality Management und im International Journal of Contemporary Hospitality Management veröffentlicht. Jeweils eine Veröffentlichung ist erschienen im Journal of Travel and Tourism Marketing und im Tourism Management Perspectives. Alle Arbeiten sind in englischer Sprache veröffentlicht. Neben den Reviews die die vorhandene wissenschaftliche Literatur bearbeiten werden in den übrigen Arbeiten Führungskräfte, Manager und allgemein Mitarbeiter aus der Hotellerie als Untersuchungsgegenstand betrachtet. Es gibt in den 12 näher analysierten Arbeiten keine die die Kunden bzw. Touristen als Untersuchungsgegenstand aufnimmt. Zwei Veröffentlichungen stammen aus dem Jahr 2015, drei aus 2016, eine aus 2018, jeweils drei aus 2019 und 2020. Das folgende Diagramm veranschaulicht die Anzahl der untersuchten Arbeiten nach den Veröffentlichungsdaten und den Analyseschritten – Abstract Analyse und letztlich verbleibend für die Inhaltsanalyse.

Abbildung 5

Anzahl der Arbeiten nach Jahr und Relevanz für die Untersuchung



Quelle: eigene Darstellung.

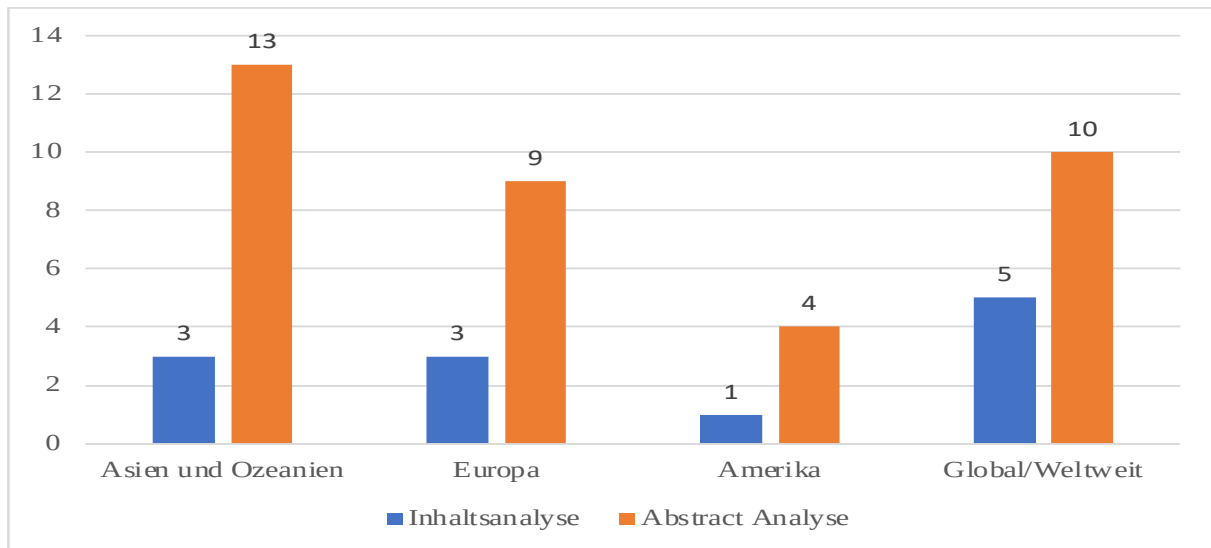
Im Jahr 2017 können von vier ausgewählten Arbeiten aufgrund des Arbeitstitels und den Keywords keine nach der Analyse der Abstracts für die weiterführende inhaltliche Analyse verwendet werden. Ähnlich ist es mit den sechs ausgewählten Arbeiten aus dem Jahr 2018. Hier wird nur eine für die Inhaltsanalyse weiter betrachtet.

Aus 2019 gibt es die meisten Veröffentlichungen, die aufgrund der Arbeitstitel und deren Keywords in die nähere Betrachtung fallen (11 Stück). Jedoch bleiben nach der Abstract Analyse lediglich drei Arbeitstitel für die finale Inhaltsanalyse übrig. Aus 2015, 2016 und 2020 werden mindestens 50 Prozent der relevanten Titel auch für die Inhaltsanalyse herangezogen.

Die Untersuchungsregionen der betrachteten Arbeiten nach den Analyseschritten zwei (Abstract Analyse) und drei (Inhaltsanalyse) stellt die nachfolgende Grafik dar. Es zeigt sich, dass Veröffentlichungen, die die weltweite bzw. globale Hotelindustrie betrachten mit fünf Arbeiten vor Europa und Asien mit Ozeanien (jeweils drei) und Amerika (eine Veröffentlichung) liegen. Im zweiten Schritt der Auswertung befinden sich noch 13 Arbeiten, die den asiatischen Raum als Untersuchungsgegenstand betrachten. Zehn haben eine globale Ausrichtung, neun untersuchen Europa und vier Amerika.

Abbildung 6

Untersuchungsregion der Arbeiten nach Analyseschritt zwei und drei



Quelle: eigene Darstellung.

Nach der Darstellung der gewonnenen Daten und der angewendeten Methodik werden die Ergebnisse der Inhaltsanalyse eruiert und zusammengeführt.

4 Ergebnisse der Forschung

4.1 Bedeutung von Nachhaltigkeit und Umweltschutz in der Hotellerie

Jørgensen und McKercher (2019) haben in ihrer Arbeit 30 führende Tourismusexperten auf der Zweijährig stattfindenden internationalen Konferenz der International Academy for the Study of Tourism zu den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Tourismusindustrie befragt. Ziel der Arbeit ist es sowohl auf die zukünftigen Thematiken der akademischen wie auch der praktischen Tourismusgemeinschaft einzugehen. Die befragten Experten eint die Annahme, dass zukünftig die negativen Einflüsse von Tourismus auf die Destinationen (Umwelt, soziale, kulturelle und ökonomische Einflüsse) mehr berücksichtigt werden müssen.

Nur die Tatsache, dass Tourismus die negativen Handelsbilanzen ärmerer Länder ausgleichen kann bzw. Geld in die Destinationen spült darf nicht als alleiniger Fürsprecher zählen. Eine weitere und mehr holistisch geprägte Sicht auf den Tourismus als Ganzes und dessen Auswirkungen global, sowie auf die einzelnen

Destinationen wird gefordert. Dies wird mit der Tatsache, dass 46 der 49 ärmsten Länder Tourismus als Devisenbringer bzw. Handelsbilanzausgleich mit den reicheren Entwicklungsländern benötigt, verdeutlicht. „Overtourism“ wird getrieben von der Natur des Menschen zu Reisen und den wachsenden

Märkten wie China, die immer mehr touristische Nachfrage global fördern, sowie der wachsenden Abhängigkeit vom Tourismus als wichtigster ökonomischer Wohlfahrtsfaktor bzw. -treiber in den Entwicklungsländern. Jørgensen und McKercher (2019) leiten mit Hilfe der Expertenmeinungen, die sie anhand strukturierter Experteninterviews – einer quantitativen Methodik – extrahieren, folgende zentrale Problemfelder ab:

- Nachhaltigkeit mit seinen Unterthemen (wie dem Klimawandel) ist das zentrale praktische und operative Themengebiet während.
- Ein stärker integrierter Ansatz in der Tourismusforschung die zukünftige Herausforderung für die Forschung und Wissenschaft ist.

Die Herausforderungen im Zusammenhang mit den ökologischen Auswirkungen und dem Klimawandel lassen sich in vier Paradoxien ableiten: (1) dass selbst ein nachhaltiger Tourismus von Natur aus nicht nachhaltig ist; (2) dass die Reiseziele und das Tourismusgeschäft gleichzeitig durch den Klimawandel und die Verschlechterung der Umwelt bedroht sind und selbst zu der Bedrohung dazu beitragen; (3) dass die ärmeren Teile der Welt, die am stärksten durch den Klimawandel gefährdet sind, auch am stärksten vom Tourismus als Devisenbringer abhängig sind; (4) dass trotz des Wissens um die Folgen des Klimawandels sowohl die politischen Entscheidungsträger als auch die Bürger nicht aktiv werden.

Auch Comfort et al. (2016) beschreiben das Paradoxon des nachhaltigen Tourismus und geben Nachhaltigkeit als das zentrale zukünftige Aufgabenfeld für Wissenschaft und Praxis aus. Dabei sehen Sie die Aufgaben insb. bei den touristischen Dienstleistern wie den Hotels, da diese zu den größten Treibhausgasemittenten gehören. Die Autoren der Studie machen drei fundamentale Problemfelder im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit und Tourismus aus:

- Die unterschiedlichen genutzten Definitionen der Begrifflichkeit „Nachhaltigkeit“.
- Den Einsatz externer und unabhängiger Prüfer für fest definierte Nachhaltigkeitsstandards.
- Das Paradoxon von nachhaltigem Tourismus selbst, das durch den nachhaltigen Konsum und des sich widersprechenden anhaltenden Wachstums definiert ist.

Mak und Chang (2019) wenden ebenfalls halbstrukturierte Experteninterviews an um Expertenwissen zu generieren. Mithilfe der Inhaltsanalyse werden die qualitativen Daten analysiert und aufbereitet.

Die Studie untersucht Hotels in Taiwan und definiert 21 Umweltstrategien anhand des Expertenwissens. Dabei werden 14 Kernbereiche eruiert (u.a. Wasser, Energie, Abfallwirtschaft). Sie beziehen sich bei der Beurteilung von nachhaltigem Handeln und der Bedeutung grüner Strategien für die Hotellerie ebenfalls auf den vergleichsweise sehr hohen Energiebedarf von Hotelimmobilien sowie den angebotenen Dienstleistungen und den damit implizierten negativen Auswirkungen auf deren ökologischen Fußabdruck. Die daraus abgeleiteten Strategien und Ansätze für das Hotelmanagement werden im Weiteren dargestellt.

4.2 Strategische Umsetzung und Konzeptionen

Mak und Chang (2019) haben mithilfe taiwanesischer Hotelexperten 21 Umweltstrategien hergeleitet. Davon sind acht sogenannte „low-cost green strategies“ welche erstmals 1995 von Kirk definiert werden. Hierzu zählen eine gezielte Ausbildung der Mitarbeiter und des Managements mit dem Ziel Umweltmaßnahmen zu fördern und die Mitarbeiter für Nachhaltigkeit zu sensibilisieren. Ein sparsamer Ressourcenverbrauch, Recycling bzw. Wiederverwendung und die Trennung von Abfällen werden auch als typische low-cost Strategien bezeichnet.

Low-cost Umweltstrategien zeichnen sich durch eine einfache, schnelle und kostengünstige Umsetzung aus. Oftmals führen sie zu direkten Kosteneinsparpotentialen. Hier werden meistens die Wasser- und Energieeinsparpotentialen genannt. Neben den Strategien leiten Mak und Chang (2019) auch die Treiber und Barrieren bzw. Hemmnisse für grüne Umweltstrategien ab. Hier zeigt sich, dass sich diese mit den schon bekannten aus der Literatur decken. Insbesondere die statlichen Eingriffe, Maßnahmen,

Regulierungen und Subventionen sind die am meisten genannten Treiber und vice versa Hemmnisse für nachhaltiges Handeln in den Hotelunternehmen. Kritisch zu betrachten bleibt die Tatsache, dass die Untersuchungen lediglich mit Hilfe von Managern aus Taiwan durchgeführt wurden und somit eine Begrenzung auf die taiwanesisische Hotelindustrie gegeben ist.

Prud'homme und Raymond (2016) führen mit Hilfe von fünf ausgewählten kanadischen Hotels eine Case Study durch die die Implementierung von nachhaltigen Entwicklungen in Hotels analysiert. Die gewonnenen Erkenntnisse werden mit den vorhandenen Erfahrungen aus der Literatur abgeglichen. Es zeigt sich, dass das kleinste untersuchte Unternehmen keine Zertifizierung und EMS Implementierung hat, da sich dies durch zu hohe Kosten nicht für die vorhandene Betriebsgröße rechnen. Auch decken sich die gewonnenen Erkenntnisse mit der aktuellen Literatur bezüglich der Motivation für nachhaltiges Handeln.

So geben alle fünf Hotels an, aus Kosteneinsparpotentialen nachhaltige Maßnahmen umzusetzen und vier von fünf Unternehmen möchten aktiven Umweltschutz betreiben. Auch zeigt sich, dass die vier Vier-Sterne Hotelunternehmen zwischen der steigenden globalen Nachfrage nach höherer Qualität und Standards und den Umweltzielen abwägen müssen. Dabei werden die Bedürfnisse der Kunden nach höherer Qualität den Nachhaltigkeitszielen vorgezogen.

Novacká et al. (2019) untersuchen mit Hilfe einer multivariaten Analyse wie Hotelunternehmen in Abhängigkeit ihrer Sterneklassifizierung und der Zugehörigkeit zu einer Hotelkette diverse Aspekte der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes umsetzen. Dabei unterscheidet die Untersuchung nach Ländern in Mitteleuropa und Osteuropa (ehemalige Staaten der UDSSR wie Slowakei, Slowenien und Tschechien) mit dem Ergebnis, dass Hotels in Mitteleuropa einen höheren Grad an Umsetzung von Nachhaltigkeit vorweisen. Der Anreiz in Ländern Mitteleuropas umweltfreundliche Maßnahmen im Geschäftsbetrieb zu implementieren ist größer. Dies liegt an höheren staatlichen Subventionen und Förderprogrammen und an einer höheren Nachfrage nach grünen Hoteldienstleistungen. Ebenso zeigt sich, dass Hotels mit einer höheren Sternekategorie und der Zugehörigkeit zu einer Hotelkette eine größere Wahrnehmung von Umweltschutzmaßnahmen nachweisen.

Diese Ergebnisse decken sich mit denen der oben genannten Arbeiten. Eine der zentralen Aussagen der Arbeit ist, dass die vorhandene und wahrgenommene finanzielle Unterstützung sowie die finanziellen Aspekte für nachhaltige Maßnahmen treibende Kräfte für grüne Hotelaktivitäten sind. Dabei ist die Wahrnehmung in Zentraleuropa für diese Unterstützung größer als in Osteuropa und somit auch die Umsetzung nachhaltiger Praktiken und deren Wahrnehmung größer.

Aladag et al. (2020) führt 21 halbstrukturierte Interviews bei Topmanagern von Voll-Service-Hotels in Hong-Kong durch um kritische Erfolgsfaktoren zur Strategieformulierung und Implementierung in der Hotelindustrie abzuleiten. Im Falle der Strategieformulierung wird deutlich, dass die Mehrzahl der Manager externe Faktoren den internen in der Planung vorziehen. Die Beobachtung und Analyse der Wettbewerber wird dem gesamten Marktgeschehen aus der makroökonomischen Perspektive vorgezogen.

Die befragten Manager sehen die Prozesse der Strategieformulierung und Implementierung nicht als getrennt ablaufende Prozesse an. Interessant ist, dass keiner der beiden Prozesse wichtiger oder stärker bewertet wird als der andere. Vielmehr sehen die Rezipienten den Prozess der Implementierung als den kritischeren an. Die Untersuchung von Aladag et al. (2020) beschäftigt sich hierbei allgemein und grundlegend mit der Formulierung und Implementierung der Strategie und nicht explizite mit grünen Strategien. Ob und in wie weit die gewonnenen Ergebnisse auch für andere Länder gelten gilt es noch zu untersuchen.

Aus Sicht des Autors ist die Arbeit von Hsiao, Chuang et al. (2018) die bedeutendste um die gestellte Forschungsfrage zu eruieren. In dieser Forschung untersuchen die Autoren mit Hilfe einer zweistufigen Befragung von taiwanesischen Hotelexperten die Einflüsse zweier Determinanten, „externer Institutioneller Druck“ und „intern ungenutzte Ressourcen“, auf die

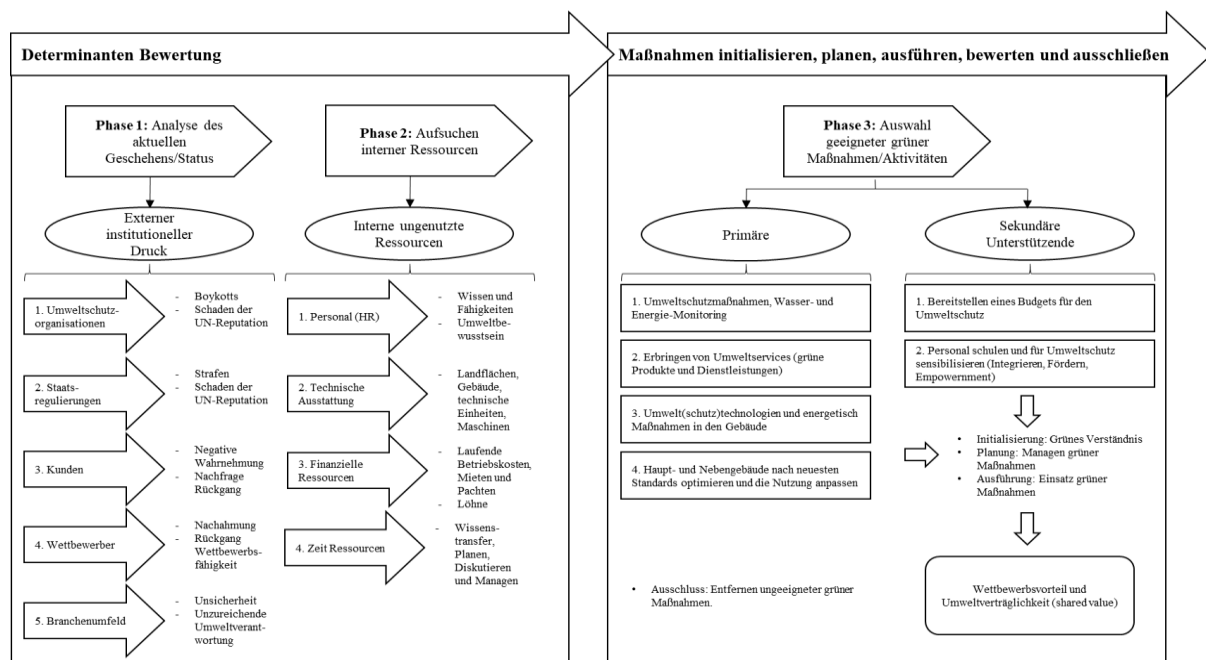
Auswahl und Umsetzung geeigneter grüner Aktivitäten und deren Einfluss auf den „shared value“ (Gemeinsamer Wert aus Wettbewerbsvorteil und Umweltperformance).

Die Autoren identifizieren aus der Literatur bekannte nachhaltige Maßnahmen und leiten mittels Explorativer Faktoranalyse (EFA) und den aus der ersten Befragung (n = 205) gewonnenen Daten grüne Aktivitäten bzw. Maßnahmen für die Sterne-Hotellerie (High-Service-Hotels) ab. Das Ergebnis sind sechs grüne Umweltmaßnahmen.

Mit den aus der Literatur abgeleiteten Determinanten und den gewonnenen sechs grünen Umweltaktivitäten wird das nachfolgend dargestellte Drei-Phasen-Modell erstellt. Hierfür werden in einer zweiten Befragungsrunde (n = 281) mit Hilfe der konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) die Zusammenhänge der einzelnen Variablen gemessen.

Abbildung 7

Untersuchungsregion der Arbeiten nach Analyseschritt zwei und drei



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Hsiao, T.-Y. et al., 2018, S. 9).

Die Ergebnisse der Forschung von Hsiao, Chuang et al. (2018) zeigen, dass Hotels die Prozesse im Front- und Backoffice (Am Kunden und im Hintergrund als Unterstützende Dienstleistungen) gemeinsam mit ihren Lieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Value Chain) so steuern und optimieren können, dass eine Verbesserung des Wettbewerbsvorteils und der eigenen Umweltleistung ermöglicht wird. Dies gelingt durch die nachhaltige Reduktion von Kosten durch Effizienzsteigerungen und Einsparungen (insb. Wasser, Energie und Abfallreduktion) sowie der Wertsteigerung der Produkte und Dienstleistungen aufgrund der stetig steigenden Nachfrage nach grünen Hotelleistungen.

5 Diskussion und Ausblick

Der vorliegende Artikel schließt die Lücke führender Rezensionen der Hotel- und Tourismusforschung in dem sie die Jahre 2015 bis 2020 betrachtet und dabei den Fokus auf Nachhaltigkeitsstrategien. Kritisch zu erwähnen ist, dass durch die Auswahl führender Q1-Journals Arbeiten aus anderen Journals und Konferenzbeiträge unberücksichtigt bleiben. Auch ist eine durch das bedingte Suchraster vorgegebene Selektierung hinsichtlich seiner Vollständigkeit kritisch zu sehen. Die gewählte Sprache bei der Recherche bedingt Ergebnisse in ebendieser und lässt solche in anderen Sprachen aus. Die Forschungsfrage wird in vier

Teilaspekten bedingt positiv beantwortet. Den Ansatz von Hsiao, Chuang et al. (2018) gilt es für weitere Fragestellungen zu nutzen. Dabei ist er auf seine Generalität zu prüfen und ggf. um die finanziellen Aspekte zu erweitern. Die Besonderheiten, die Hoteldienstleistungen mit sich bringen, und diese grundlegend vom Leistungserstellungsprozess der Industrie und somit von den Arbeiten von Porter, Schmid und Macharzina unterscheiden gilt es bei der Anwendung weiterführender Arbeiten umzusetzen. Die zunehmenden staatlichen Interventionen, Subventionen, Strafen und Besteuerungen die den Umweltschutz betreffen müssen dabei berücksichtigt werden. Insbesondere mit dem vorhandenen Wissen, dass die regulatorischen Maßnahmen und die von der öffentlichen Hand bereitgestellten Subventionen auf der einen Seite die wichtigsten Förderer für grüne Maßnahmen bzw. Strategien in der Hotellerie sind. Andererseits können die fehlenden Maßnahmen und staatlichen Hilfen die Implementierung von grünen Strategien und nachhaltigem Handeln hemmen. Führungskräfte in der Hotellerie sollten vom langfristigen Erfolg nachhaltiger Maßnahmen überzeugt werden. Auch kleinere und mittlere Unternehmen müssen zukünftig die steigende Nachfrage nach grünen Hotelleistungen und Services berücksichtigen. Dabei sollten sie ggf. durch Subventionen und staatliche Förderprogrammen für grünes Handeln ermutigt werden und in die Lage versetzt werden nachhaltige Strategien umzusetzen. Einheitliche Standards zum Bewerten nachhaltiger Leistungen und unabhängige Prüfer für ebendiese sind unabdingbar. Die gewonnenen Erkenntnisse gilt es in einem ganzheitlichen Ansatz für nachhaltige Unternehmensführung in der Hotellerie umzusetzen und für das Management zur Verfügung zu stellen. Dabei sollte dieser je nach Hotelkategorie, Unternehmensform sowie der Lage spezifische Anpassungen zulassen und somit als modelltheoretische Grundlage dienen. Eine besondere Bedeutung bekommt die zunehmende Forderung nach Resilienz der Unternehmen und Destinationen. Im Hinblick auf die COVID-19 Pandemie und die ersten Arbeiten zu den erfolgten Innovationen um die Auswirkungen der Pandemie abzuwehren wird deutlich welche Potentiale hier vorhanden sind. Diese gilt es zukünftig zu erforschen und für Wissenschaft und Praxis zugänglich zu machen und somit den Weg in eine grüne, nachhaltige und widerstandsfähige Tourismuswirtschaft zu ebnen.

Acknowledgement

The article is an output of research project VEGA (1/0240/20) "Financial Aspects of Sustainable Business – Enterprise Succession Solution for Small and Medium-sized Enterprises"" in the range of 100%.

References

Aladag, O. F. – Köseoglu, M. A. – King, B. – Mehraliyev, F. (2020). Strategy implementation research in hospitality and tourism: Current status and future potential. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 88, No. 23. DOI 10.1016/j.ijhm.2020.102556.

Comfort, D. – Hillier, D. – Jones, P. (2016). Sustainability in the hospitality industry: Some personal reflections on corporate challenges and research agendas. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 2016, No. 28. ISSN 0278-4319.

Diesendorf, M. (2001). Models of sustainability and sustainable development. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*. Vol. 1, No. 2. DOI 10.1504/IJARGE.2001.000007.

- Evans, N. G. (2016). Sustainable competitive advantage in tourism organizations: A strategic model applying service dominant logic and tourism's defining characteristics. *Tourism Management Perspectives*. Vol. 18, No. 4. DOI 10.1016/j.tmp.2015.12.015.
- Galbreath, J. (2009). Addressing sustainability: a strategy development framework. *International Journal of Sustainable Strategic Management*. Vol. 1, No. 3. DOI 10.1504/IJSSM.2009.026284.
- Gössling, S. – Peeters, P. (2015). Assessing tourism's global environmental impact 1900–2050. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol. 23, No. 5. DOI 10.1080/09669582.2015.1008500.
- Gössling, S. – Ring, A. – Dwyer, L. – Andersson, A.-Ch. – Hall, C. M. (2015). Optimizing or maximizing growth?: A challenge for sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol. 24, No. 4. DOI 10.1080/09669582.2015.1085869.
- Gutenberg, E. (1983). *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre: Die Produktion*. 24., unveränd. Aufl. Berlin <etc.>: Springer (Enzyklopädie der Rechts- und Staatswissenschaft. Abteilung Staatswissenschaft, / von Erich Gutenberg; 1), 1983. ISBN 978-3-642-61989-2.
- Higgins-Desbiolles, F. – Moskwa, E. – Wijesinghe, G. (2019). How sustainable is sustainable hospitality research? A review of sustainable restaurant literature from 1991 to 2015. *Current Issues in Tourism*. Vol. 22, No. 13. DOI 10.1080/13683500.2017.1383368.
- Hsiao, T.-Y. – Chuang, C.-M. – Huang, L. (2018). The contents, determinants, and strategic procedure for implementing suitable green activities in star hotels. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 69, No. 1. DOI 10.1016/j.ijhm.2017.10.005.
- Jones, P. – Hillier, D. – Comfort, D. (2016). Sustainability in the hospitality industry. *International Journal Contemporary Hospitality Management*. Vol. 28, No. 1. DOI 10.1108/IJCHM-11-2014-0572.
- Jørgensen, M. T. – McKercher, B. (2019). Sustainability and integration – the principal challenges to tourism and tourism research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*. Vol. 36, No. 8. DOI 10.1080/10548408.2019.1657054.
- Kirk, D. (1995). Environmental management in hotels. *International Journal Contemporary Hospitality Management*. 1995, Vol. 7, No. 6. ISSN 0959-6119.
- Macharzina, K. – Wolf, J. (2018). *Unternehmensführung: Das internationale Managementwissen: Konzepte - Methoden - Praxis*. 10. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer Gabler (Lehrbuch), 2018. ISBN 978-3-658-0708-85.
- Mak, A. H. – Chang, R. C. (2019). The driving and restraining forces for environmental strategy adoption in the hotel Industry: A force field analysis approach. In *Tourism Management*. Vol. 73, No. 5. DOI 10.1016/j.tourman.2019.01.012.
- Merli, R. – Preziosi, M. – Acampora, A. – Lucchetti, M. C. – Ali, F. (2019). The impact of green practices in coastal tourism: An empirical investigation on an eco-labelled beach club. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 77, No. 48. DOI 10.1016/j.ijhm.2018.08.011.

Novacká, L. – Pícha, K. – Navrátil, J. – Topaloglu, C. – Švec, R. (2019). Adopting environmentally friendly mechanisms in the hotel industry. *International Journal Contemporary Hospitality Management*. Vol. 31, Issue 6. DOI 10.1108/IJCHM-04-2018-0284.

Peng, N. – Chen, A. (2019). Luxury hotels going green – the antecedents and consequences of consumer hesitation. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol. 27, No. 9. DOI 10.1080/09669582.2019.1622710.

Picot, A. (1977). *Betriebswirtschaftliche Umweltbeziehungen und Umweltinformationen: Grundlagen einer erweiterten Erfolgsanalyse für Unternehmen*. Berlin: Duncker & Humblot (Betriebswirtschaftliche Schriften), 1977. ISBN 3-428-03781-2.

Porter, M. E. (1980). Industry Structure and Competitive Strategy: Keys to Profitability. *Financial Analysts Journal*. Vol. 36, No. 4. DOI 10.2469/faj.v36.n4.30.

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage : Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press, 1985. ISBN 0-684-0057-78.

Prud'homme, B. – Raymond, L. (2016). Implementation of sustainable development practices in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Vol. 28, No. 3. DOI 10.1108/IJCHM-12-2014-0629.

Rhou, Y. – Singal, M. (2020). A review of the business case for CSR in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*. Vol. 84, No. 20. DOI 10.1016/j.ijhm.2019.102330.

Sánchez-Cañizares, S. – Castillo-Canalejo, A. – Cabeza-Ramírez, L. (2018). Sustainable Tourism in Sensitive Areas: Bibliometric Characterisation and Content Analysis of Specialised Literature. *Sustainability*. Vol. 10, No. 5. DOI 10.3390/su10051525.

Schmid, U. (1989). *Umweltschutz, eine strategische Herausforderung für das Management*. Frankfurt am Main, New York: P. Lang (Schriften zur Unternehmensplanung, Bd. 18), 1989. ISBN 978-3-6314-2064-5.

Zhang, S. – Chan, E. S. (2019). A modernism-based interpretation of sustainable tourism. *International Journal of Tourism Responsibility*. Vol. 21, No. 5. DOI 10.1002/jtr.2330.

Peter Dorčák

Wirtschaftsuniversität in Bratislava
Fakultät für Betriebsmanagement
Lehrstuhl für Betriebsfinanzen
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slowakische Republik
e-mail: peter.dorcak@euba.sk

Maximilian Maas

Wirtschaftsuniversität in Bratislava
Fakultät für Betriebsmanagement

Lehrstuhl für Betriebsfinanzen
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slowakische Republik
e-mail: maximilian.maas@euba.sk

Peter Markovič
Wirtschaftsuniversität in Bratislava
Fakultät für Betriebsmanagement
Lehrstuhl für Betriebsfinanzen
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slowakische Republik
e-mail: peter.markovic@euba.sk

Daňové stimuly sociálního charakteru v zdaňování příjmů fyzických osob v České republice

Tax Incentives of a Social Nature in the Taxation of Personal Income in the Czech Republic

Ivona Ďurínová

Abstract

The tax and social system is an integral part of every country. The aim of the paper is to approach the social aspects of personal income taxation in Czech Republic, respectively tax incentives of a social nature applied within the framework of personal income taxation, to perform an analysis of the applied tax incentives within the case study, to evaluate the impact of tax incentives on the tax liability of natural persons. The influence of social factors on the amount of taxpayer's tax liability is examined depending on the amount of the taxpayer's salary in three variants (low-income, average-income, high-income). The effective tax rate points to the real impact of the social incentives applied. The paper uses the method of analysis, synthesis and comparison.

JEL classification: H 20, H 24, H 25

Keywords: social aspects, personal income taxation, tax incentives

1 Úvod

Daňový systém a sociálny systém sú dôležité systémy, ktoré významne ovplyvňujú verejné financie ako aj financie daňových subjektov v každej krajine. Každý z uvedených systémov má svoje ciele a špecifické funkcie, ktoré sa zabezpečujú uplatňovaním vlastných nástrojov, v rámci ktorých majú dôležitú úlohu daňové stimuly sociálneho charakteru. Daňové stimuly predstavujú konkrétne a cielené daňové nástroje v hospodárskej a sociálnej politike štátu, prostredníctvom ktorých štát ovplyvňuje správanie ekonomických subjektov, aby tak dosiahol svoje ciele (Lénártová, 2014).

Cieľom príspevku je priblížiť sociálne aspekty zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike, resp. daňové stimuly sociálneho charakteru uplatňované v rámci zdaňovania príjmov fyzických osôb, uskutočniť analýzu uplatňovaných daňových stimulov v rámci prípadovej štúdie a zhodnotiť dopad daňových stimulov na daňovú záťaž fyzických osôb.

2 Stav riešenej problematiky

Oblasť zdaňovania príjmov vymedzuje v Českej republike zákon č. 586/1992 Sb. o dani z príjmov. K významným zmenám došlo v tejto oblasti najmä v roku 2008, kedy bola zavedená jednotná sadzba pre daň z príjmov fyzických osôb vo výške 15 % a došlo k zrušeniu spoločného zdanenia manželov. Zrušenie spoločného zdanenia manželov bolo čiastočne kompenzované výrazným zvýšením vybraných zliav na dani a zvýšením daňového zvýhodnenia na vyživované deti. (Skálová, 2017). Napríklad zľava na druhého z manželov bez vlastných príjmov alebo s príjmami nepresahujúcimi stanovený ročný limit vo výške 2 591,27 € (68 000 Kč) je stanovená vo výške 946,57 € (24 840 Kč), daňové zvýhodnenie na vyživované dieťa žijúce s daňovníkom v domácnosti je vo výške 579,38 € (15 204 Kč). (Finanční správa, 2020).

Podľa § 6 zákona č. 586/1992 Sb. Sú príjmy zo závislej činnosti plnenia v podobe príjmu alebo funkčného požitku, príjmy za prácu, ak je daňovník člen družstva, spoločník spoločnosti s ručením obmedzeným alebo komanditista komanditnej spoločnosti, odmeny člena orgánu

právnickej osoby a likvidátora. Rezidentom Českej republiky je daňovník, ktorý sa zdržiaval počas kalendárneho roka aspoň 183 dní na území ČR. (Široký, Krajňák, 2015)

Podľa § 38g zákona č. 586/1992 Sb. o dani z príjmov je daňové priznanie povinný podať každý, ktorého ročné príjmy presiahli výšku 571,6 € (15 000 Kč), ak nejde o príjmy od dane oslobodené alebo o príjmy, z ktorých sa daň vyberá zrážkou. Daňové priznanie je povinný podať aj ten, ktorého ročné príjmy nepresiahli 571,6 € (15 000 Kč), ale vykazuje daňovú stratu. Zároveň je povinný podať daňové priznanie aj ten, ktorý okrem závislej činnosti u jedného zamestnávateľa má aj iný príjem presahujúci sumu 228,64 € (6 000 Kč). (Finanční správa, 2020). Výpočet základu dane jednotlivých príjmov fyzickej osoby uvádza tabuľka 1.

Tabuľka 1

Základ dane z príjmov fyzickej osoby v ČR

Čiastkový základ dane	Výpočet základu dane	Typ základu dane
Zo závislej činnosti § 6	Hrubá mzda x 1,338	> 0
Zo samostatnej činnosti § 7	Príjmy - Výdavky	<0;0;0>
Z kapitálového majetku § 8	Príjmy	> 0
Z nájmu § 9	Príjmy - Výdavky	<0;0;0>
Z ostatných príjmov § 10	Príjmy - Výdavky	0;0>

Zdroj: spracované podľa Široký, J. – Krajňák, M. (2015). *Základy daňové teorie*. Praha: Wolters Kluwer ČR, s. 36. ISBN 978-80-7478-927-4.

Základ dane zo závislej činnosti je navýšený o odvodené príspevky na sociálne a zdravotné zabezpečenie zamestnávateľom. Nezdaniteľné časti základu dane predstavujú napríklad bezplatné plnenie – dary, ktorých úhrnná hodnota presiahne 2 % základu dane alebo činí aspoň 38,11 € (1 000 Kč), pričom maximálne do výšky 30 % základu dane, úroky z úverov na financovanie bytových potrieb (zo stavebného sporenia, hypotekárneho úveru, z úveru poskytnutého stavebnou sporiteľňou a pod.) maximálne do výšky 11 432,06 € (300 000 Kč) za domácnosť, príspevok na dôchodkové pripoistenie, dôchodkové poistenie a doplnkové dôchodkové sporenie maximálne do výšky 914,56 € (24 000 Kč), poistné na súkromné životné poistenie taktiež maximálne do výšky 914,56 € (24 000 Kč), členské príspevky zaplatené odborovej organizácii vo výške 1,5 % zdaniteľných príjmov, maximálne do výšky 114,32 € (3 000 Kč) a úhrady za skúšky overujúce výsledky ďalšieho vzdelávania do výšky 381,07 € (10 000 Kč). Daňovníkovi sa daň vypočítaná za zdaňovacie obdobie znižuje o základnú zľavu na dani vo výške 946,57 € (24 840 Kč) na daňovníka. Môže si uplatniť aj zľavu na manžela/manželku vo výške 946,57 € (24 840 Kč), ak žijú s daňovníkom v spoločnej domácnosti a pokiaľ nemá vlastný príjem presahujúci za zdaňovacie obdobie 2 591,27 € (68 000 Kč). Ak je manželovi/manželke priznaný nárok na preukaz ZŤP, zvyšuje sa suma 946,57 € (24 840 Kč) na dvojnásobok. Daňové zvýhodnenie na dieťa je v Českej republike vo výške 580,42 € (15 204 Kč) ročne ak má domácnosť jedno dieťa, 740,75 € (19 404 Kč) ročne na druhé dieťa a 923,99 € (24 204 Kč) ročne na tretie a každé ďalšie dieťa. Taktiež má daňovník právo uplatniť si zľavu na dani v prípade študenta v domácnosti a to čiastkou 153,46 € (4 020 Kč). (Kůla, 2020).

Sadzbá dane je pre rok 2020 stanovená vo výške 15 %, avšak ak základ dane presiahne 48-násobok priemernej mzdy v ČR, sadzba sa zvýši na úroveň 22 %. Ďalšou neoddeliteľnou súčasťou sú preddavky na daň z príjmov, ak daňová povinnosť nepresiahne 1 145,26 € (30 000 Kč) za predchádzajúce zdaňovacie obdobie, daňovník nie je povinný platiť preddavky, ak je daň medzi 1 145,26 € (30 000 Kč) a 5 726,28 € (150 000 Kč), daňovník je povinný platiť polročné preddavky a ak daň na úhradu presiahne sumu 5 726,28 € (150 000 Kč), daňovník je povinný uhrádzať preddavky na daň z príjmu kvartálne. (EPI, 2020).

Odvody podľa § 7 zákona č. 589/1992 Sb. a § 2 zákona č. 592/1992 Sb. z pohľadu zamestnávateľa na zdravotné a sociálne poistenie a z pohľadu zamestnanca, uvádza tabuľka 2.

Tabuľka 2

Odvodové zaťaženie v ČR (2020)

Odvodové zaťaženie	Zamestnanec	Zamestnávateľ
Dôchodkové poistenie	6,50 %	21,50 %
Nemocenské poistenie	-	2,10 %
Štátna politika zamestnanosti	-	1,20 %
Verejné zdravotné poistenie	4,50 %	9%
Spolu	11,00 %	33,80 %

Zdroj: spracované podľa § 7 zákona č. 589/1992 Sb. O poistnom na sociálne zabezpečenie a príspevku na štátnu politiku zamestnanosti a § 2 zákona č. 592/1992 Sb. o poistnom na všeobecné zdravotné poistenie.

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je priblížiť sociálne aspekty zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike, resp. daňové stimuly sociálneho charakteru a porovnať ich s daňovými stimulmi uplatňovanými pri zdaňovaní príjmov fyzických osôb v SR.

Čiastkové ciele sú nasledovné:

- získať prehľad o uplatňovaných daňových stimuloch sociálneho charakteru v podmienkach Českej republiky,
- uskutočniť analýzu uplatňovaných daňových stimulov v rámci prípadovej štúdie, zhodnotiť dopad daňových stimulov na daňovú záťaž fyzických osôb,
- porovnať uvedené stimuly so stimulmi obdobného charakteru, ktoré sa uplatňujú v rámci zdaňovania príjmov fyzických osôb v SR.

V príspevku sa využíva metóda analýzy, syntézy a komparácie.

4 Výsledky práce

Na sociálne aspekty zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike poukážeme prostredníctvom prípadovej štúdie.

Prípadová štúdia zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike

Daňovník – fyzická osoba, resident danej krajiny, má 30 rokov, manželku, ktorá s daňovníkom žije v spoločnej domácnosti a dve deti vo veku 3 a 7 rokov. Manželka dosiahla za zdaňovacie obdobie príjem z dohody o vykonaní práce, vo výške 2 400 €. Daňovníci žijú v spoločnej domácnosti už 10 rokov. Daňovník má príjem zo závislej činnosti, žiadne iné príjmy nemá. Daňovník nie je poberateľom sociálnych príspevkov. Dopad uplatnenia daňových stimulov budeme skúmať pre tri výšky príjmov, teda v troch variantoch. Daňovník mal za zdaňovacie obdobie úhrady na doplnkové dôchodkové sporenie, poskytol dar školskému zariadeniu a mal úhrady súvisiace s kúpeľnou starostlivosťou.

Tabuľka 3

Výdavky daňovníka za zdaňovacie obdobie 2020 (v €)

Položka/variant	I.	II.	III.
Poskytnutý dar	50,00	100,00	400,00
Úhrady na DDS	300,00	600,00	900,00
Kúpeľná starostlivosť	100,00	200,00	400,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Daňovník začal v roku 2020 splácať hypotekárny úver na bývanie, konkrétne sumy položiek pre jednotlivé varianty uvádza tabuľka 4 a 5. Výška hypotekárneho úveru je stanovená na základe príjmu daňovníka, v prvom variante daňovníkovi po celkovej splátke ostane platné životné minimum, v ostatných dvoch variantoch daňovníkovi ostane minimálne 80 % príjmu. Dĺžka obdobia, po ktorú bude daňovník splácať úver je 25 rokov. Úroková sadzba je vo výške 3 % p. a. Výpočet splátky istiny, úrokov aj celkovú splátku úveru pre rok 2020 uvádza tabuľka 5.

Tabuľka 4

Hypotekárny úver – zadanie

Položka/variant	I.	II.	III.
Hypotekárny úver	95 000 €	185 000 €	625 000 €
Dĺžka v rokoch	25	25	25
Sadzba	3 % p. a.	3 % p. a.	3 % p.a.

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 5

Hypotekárny úver – výpočet (v €)

Variant/Splátka (ročná)	Istiny	Úrokov	Celková
I.	2 605,65	2 850,00	5 455,65
II.	5 074,16	5 550,00	10 624,16
III.	17 142,42	18 750,00	35 892,42

Zdroj: vlastné spracovanie

Výška príjmov je stanovená na základe priemernej nominálnej mzdy pre rok 2020 a určených koeficientov pre výpočet úrovni miezd. Priemerná mzda v Českej republike v roku 2020 predstavovala sumu 16 189 € ročne.

Tabuľka 6

Určenie výšky mzdy - ČR

Priemerná nominálna mzda v € (ročná)	Koeficient pre výpočet variantov	Variant	Mzda vypočítaná pre variant v €
16 189	0,6	Nízko-príjmový	9 713
16 189	1	Priemerne-príjmový	16 189
16 189	2	Vysoko-príjmový	32 377

Zdroj: spracované podľa Český statistický úrad, 2020.

Tabuľka 7

Schéma výpočtu dane z príjmov fyzickej osoby v ČR (2020)

Základ dane I.
ČZD zo závislej činnosti § 6
Základ dane II.
ČZD zo samostatnej zárobkovej činnosti § 7
ČZD z príjmov z kapitálového majetku § 8
ČZD z príjmov z prenájmu § 9
ČZD z ostatných príjmov § 10
Základ dane = Základ dane I. + Základ dane II.
• Nezdaniiteľné časti základu dane § 15
• Položky odpočítateľné od základu dane § 34
Upravený základ dane
Daň (15 %, resp. 22 % zo základu dane)

• Zľavy na dani § 35
• Daňové zvýhodnenia § 35
Vlastná daňová povinnosť
- Uhradené preddavky
Daň na úhradu alebo daňový preplatok

Zdroj: spracované podľa daňového priznania Českej republiky (2020)

Poznámka: ČZD – čiastkový základ dane

Tabuľka 7 uvádza schému výpočtu daňovej povinnosti v podmienkach Českej republiky. Najskôr sa určí čiastkový základ dane zo závislej činnosti, potom ostatné čiastkové základy dane. Všetky čiastkové základy dane sa zrátajú a znížia sa o nezdaniteľné časti základu dane a o položky odpočítateľné od základu dane. Upravený základ dane sa použije na výpočet dane, ktorá sa následne zníži o zľavy na dani a daňové zvýhodnenia.

Tabuľka 8

Výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v ČR v € (2020) [nízko-príjmový]

		V prípade uplatnenia DS v €	V prípade neuplatnenia DS v €
1	Úhrn príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	9 713,23	9 713,23
2	Úhrn poistného	3 283,07	3 283,07
3	ČZD z príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	12 996,30	12 996,30
4	Úroky zaplatené z úverov	2 850,00	-
5	Poskytnuté dary	50,00	-
6	Zaplatené príspevky na DDS	300,00	-
7	Základ dane znížený	9 796,30	12 996,30
8	Daň (15 %)	1 469,45	1 949,45
9	Zľava na dani na daňovníka	946,57	-
10	Zľava na dani na manželku/manžela daňovníka	946,57	-
11	Daňové zvýhodnenie na dieťa	1 321,17	-
12	Daň na úhradu/preplatok	- 1 744,86	1 949,45

Zdroj: vlastné spracovanie, Poznámka: DS - daňové stimuly

Tabuľka 8 uvádza výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v Českej republike v nízko-príjmovom variante. Čiastkový základ dane zo závislej činnosti sa určí ako úhrn príjmov navýšený o úhrn poistného. Zníži sa o zaplatené úroky v plnej výške, o poskytnuté dary školskému zariadeniu vo výške 50 € a o zaplatené príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie vo výške 300 €. Zo základu dane zníženého sa vypočíta 15 % daň, ktorú sa zníži o zľavy na dani na daňovníka a na manželku o plnú sumu, nakoniec sa zníži ešte o daňové zvýhodnenie na dieťa. Výsledná daňová povinnosť vyšla ako daňový preplatok vo výške 1 744,86 €. V prípade, že by si daňovník neuplatnil daňové stimuly sociálneho charakteru, daňová povinnosť by vyšla 1 949,45 €.

Tabuľka 9 uvádza výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v Českej republike v priemerne-príjmovom variante. Možno si všimnúť, že v prípade neuplatnenia daňových stimulov ide o viac ako 300 % nárast výšky daňovej povinnosti.

Tabuľka 9

Výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v ČR v € (2020) [priemerne-príjmový]

		V prípade uplatnenia DS v €	V prípade neuplatnenia DS v €
1	Úhrn príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	16 188,72	16 188,72
2	Úhrn poistného	5 471,79	5 471,79
3	ČZD z príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	21 660,51	21 660,51
4	Úroky zaplatené z úverov	5 550,00	-
5	Poskytnuté dary	100,00	-
6	Zaplatené príspevky na DDS	600,00	-
7	Základ dane znížený	15 410,51	21 660,51
8	Daň (15 %)	2 311,58	3 249,08
9	Zľava na dani na daňovníka	946,57	-
10	Zľava na dani na manželku/manžela daňovníka	946,57	-
11	Daňové zvýhodnenie na dieťa	1 321,17	-
12	Daň na úhradu/preplatok	- 902,73	3 249,08

Zdroj: vlastné spracovanie, Poznámka: DS - daňové stimuly

Tabuľka 10

Výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v ČR v € (2020) [vysoko-príjmový]

		V prípade uplatnenia DS v €	V prípade neuplatnenia DS v €
1	Úhrn príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	64 754,88	64 754,88
2	Úhrn poistného	21 887,15	21 887,15
3	ČZD z príjmov zo závislej činnosti (§ 6)	86 642,03	86 642,03
4	Úroky zaplatené z úverov	11 432,06	-
5	Poskytnuté dary	400,00	-
6	Zaplatené príspevky na DDS	900,00	-
7	Základ dane znížený	73 909,97	86 642,03
8	Daň (15 %, 22 %)	11 727,27	14 528,33
9	Zľava na dani na daňovníka	946,57	-
10	Zľava na dani na manželku/manžela daňovníka	946,57	-
11	Daňové zvýhodnenie na dieťa	1 321,17	-
12	Daň na úhradu/preplatok	8 512,96	14 528,33

Zdroj: vlastné spracovanie, Poznámka: DS - daňové stimuly

Tabuľka 10 uvádza výpočet daňovej povinnosti fyzickej osoby v Českej republike vo vysoko-príjmovom variante. Zo základu dane zníženého sa vypočíta 15 % daň zo sumy 64 756 € (48-násobok priemernej mesačnej mzdy) a z rozdielu súm 73 909,97 € a 64 756 € sa vypočíta 22 % daň. Výsledná daňová povinnosť znížená o priznané zľavy na dani na daňovníka a na manželku a o daňové zvýhodnenie na dieťa, vyšla vo výške 8 512,96 €, v prípade neuplatnenia týchto stimulov by daňová povinnosť vyšla 14 528,33 €.

Tabuľka 11

Výsledky prípadovej štúdie

Variant	Položka	
Nízko-príjmový	Úhrn vyplatených príjmov	9 713 €
	Poskytnuté dary	50€
	Úhrady na kúpeľnú starostlivosť	-
	Zaplatené úroky na úver	2 850€
	Sadzba dane	15 %
	Daň na úhradu/preplatok	-1 744,86 €
Priemerne-príjmový	Úhrn vyplatených príjmov	16 189 €
	Poskytnuté dary	100 €
	Úhrady na kúpeľnú starostlivosť	-
	Zaplatené úroky na úver	5 550 €
	Sadzba dane	15 %
	Daň na úhradu/preplatok	-902,73 €
Vysoko-príjmový	Úhrn vyplatených príjmov	64 755 €
	Poskytnuté dary	400 €
	Úhrady na kúpeľnú starostlivosť	-
	Zaplatené úroky na úver	11 432,06 €
	Sadzba dane	15 % a 22 %
	Daň na úhradu/preplatok	8 512,96 €

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 11 uvádza výsledky prípadovej štúdie a tabuľka 12 uvádza výšky daňových povinností jednotlivých variantov a percentuálnu zmenu pri uplatnení a neuplatnení daňových stimulov. Najvyššie zmeny sú v druhom variante, takže najväčší vplyv majú na priemerne-príjmových daňovníkov, naopak najnižšie zmeny sú v treťom variante, takže majú najnižší vplyv na vysoko-príjmových daňovníkov.

Tabuľka 12

Daňová povinnosť v prípade uplatnenia a neuplatnenia daňových stimulov

	V prípade uplatnenia DS	V prípade neuplatnenia DS	% zmena
Variant I	- 1 744,86	1 949,45	211,73 %
Variant II	- 902,73	3 249,08	359,92 %
Variant III	8 512,96	14 528,33	70,66 %

Zdroj: vlastné spracovanie, Poznámka: DS - daňové stimuly

5 Diskusia

Na prípadovej štúdii zdanenia fyzickej osoby v Českej republike sa skúmal dopad uplatňovaných daňových stimulov najmä sociálneho charakteru na daňové zaťaženie daňovníka. Skutočný rozdiel medzi nominálnou (zákonnou sadzbou dane) a reálnou sadzbou odráža efektívna sadzba dane (viď tabuľku 13), ktorá zohľadňuje dopad uplatnenia sociálnych prvkov v zdanení daňovníka – fyzickej osoby v Českej republike.

Tabuľka 13

Efektívna sadzba dane pri uplatnení a pri neuplatnení daňových stimulov

Príjem v €	Daň na úhradu/Daňový preplatok pri uplatnení DS	Daň na úhradu/Daňový preplatok pri neuplatnení DS	Efektívna sadzba dane pri uplatnení DS	Efektívna sadzba dane pri neuplatnení DS	Rozdiel v perc. bodoch
9 713	- 1 744,86	1 949,45	- 17,96 %	20,07 %	38,03
16 189	- 902,73	3 249,08	- 5,58 %	20,07 %	25,65
64 755	8 512,96	14 528,33	13,15 %	22,44 %	9,29

Zdroj: vlastné spracovanie, Poznámka: DS - daňové stimuly

Efektívne sadzby sa pohybujú od – 17,96 % až po 13,15 %. Pri neuplatnení daňových úľav sú efektívne sadzby dane výrazne vyššie, rozdiel sa uvádza v percentuálnych bodoch. Možno konštatovať, že daňovníci s nízkou výškou príjmu sú v Českej republike podporovaní prostredníctvom daňových stimulov sociálneho charakteru najviac. Sociálne prvky v zdanení spôsobujú rozdiel medzi nominálnou sadzbou dane a efektívnou sadzbou dane a ovplyvňujú tak daňovú zaťaženosť daňovníkov.

V uplatňovaní daňových stimulov v rámci zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike v porovnaní so SR si možno všimnúť viaceré odlišnosti. Za pozitívne možno považovať, že v SR je nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka ako aj nezdaniteľná časť základu dane na manželku/manžela daňovníka valorizovaná, lebo sa odvíja od výšky životného minima, čo v Českej republike tak nefunguje. Položka na daňovníka a manželku daňovníka je koncipovaná ako zľava na dani, pre rok 2021 je síce po niekoľkých rokoch zvýšená na 27 840 Kč, ale nevalorizuje sa automaticky ako v SR. Platné životné minimum pre rok 2021 sa v SR zvýšilo na sumu 214,83 €, od čoho sa odvíjajú nezdaniteľné časti základu dane na daňovníka a na manželku/manžela daňovníka a samozrejme navyšujú sa aj hranice, od ktorých sa znižuje nárok na uvedené položky. Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka v plnej výške sa rovná 21-násobku platného životného minima, teda 4 511,43 € pre rok 2021 a 4 414,20 € pre rok 2020 (ak sa základ dane rovná alebo je nižší ako 92,8-násobok sumy platného životného minima), nezdaniteľná časť základu dane na manželku/manžela daňovníka sa rovná 19,2-násobku platného životného minima, teda 4 124,74 € pre rok 2021 a 4 035,84 € pre rok 2020 (ak sa základ dane rovná alebo je nižší ako 176,8-násobok sumy platného životného minima). Možno si teda všimnúť medziročný nárast týchto položiek. Nezdaniteľná časť základu dane na doplnkové dôchodkové sporenie je v SR koncipovaná maximálne do výšky 180 €, čo možno považovať za veľmi nízke. Výdavky na kúpeľnú starostlivosť Česká republika neuplatňuje a v SR je táto nezdaniteľná časť od roku 2021 už tiež zrušená. Slovensko ponúka daňový bonus na zaplatené úroky z úveru pre mladých do 35 rokov, maximálne však do výšky 400 €. Česká republika má túto položku koncipovanú ako odpočítateľnú položku od základu dane, pričom umožňuje znížiť základ dane do výšky viac ako 11 000 €, pre rok 2021 sa táto hranica znížila na polovicu. Daňový bonus na nezaopatrené deti sa v SR od roku 2021 kategorizuje v závislosti od veku dieťaťa. V prípade veku dieťaťa do 6 rokov sa výška daňového bonusu zdvojnásobí, v prípade veku od 6 do 15 rokov sa zvýši na 1,7-násobok hodnoty. Daňové zvýhodnenie na dieťa je v Českej republike rovnaké pre rok 2020 ako aj pre rok 2021, vo výške 580,42 € (15 204 Kč) ročne ak má domácnosť jedno dieťa. Valorizovali sa položky na druhé

dieťa z 19 404 Kč na 22 320 Kč ročne a na tretie a každé ďalšie dieťa z 24 204 Kč na 27 840 Kč ročne.

Na zváženie ostáva, čo by sme na základe informácií získaných z analýzy zdaňovania príjmov fyzických osôb v Českej republike mohli uplatniť v daňovom a sociálnom systéme SR, aby bol daňový systém čo najspravodlivejší, ale zároveň čo najjednoduchší a prehľadný a aby čo najlepšie spĺňal požiadavky na neho kladené. Ak majú mať nezdaniteľné časti naozaj sociálny charakter a majú byť koncipované prioritne pre nízko-príjmových daňovníkov, tak by stálo za úvahu napr. zvážiť možnosť transformácie týchto položiek na zľavu na dani ako je tomu v prípade Českej republiky. Ak má daňovník totiž veľmi nízky príjem, nemôže si v plnej výške uplatniť nezdaniteľnú časť na daňovníka a taktiež na manželku daňovníka. Daňovníci s najnižším príjmom si tak nemôžu uplatniť celú výšku nezdaniteľných častí, v prípade daňových bonusov by tomu tak nebolo. Uznané príspevky na doplnkové dôchodkové sporenie má SR v porovnaní s ČR veľmi nízke, takže daňovníkov nemotivujú k prispievaniu, bolo by vhodné túto hranicu zvýšiť. Na zváženie je doplniť (v oboch krajinách) možnosť uplatnenia paušálnych výdavkov aj v prípade príjmov zo závislej činnosti, pretože takúto možnosť majú v podmienkach SR iba živnostníci a samostatne zárobkovo činné osoby, ktoré si môžu uplatniť paušálne výdavky vo výške 60 % z príjmov maximálne do výšky 20 000 €. Vhodnejšie by bolo pri príjmoch zo závislej činnosti stanoviť pevnú sumu týchto výdavkov a zadefinovať aké výdavky sa považujú za daňovo uznateľné. Napríklad paušálne výdavky vo výške 200 € a daňovo preukázateľné 400 €. V daňovo uznateľných výdavkoch by mohli byť zaradené napríklad cestovné náklady mestskou hromadnou dopravou, alebo železničnou dopravou, odev a pracovné pomôcky, ktoré neboli poskytnuté zo strany zamestnávateľa atď.

6 Záver

Príspevok sa zaoberal sociálnymi aspektmi v zdaňovaní príjmov fyzických osôb v Českej republike, poukázal na vzájomnú väzbu medzi sociálnym a daňovým systémom. Daňový systém ČR poskytuje viacero zliav na dani, daňových zvýhodnení a nezdaniteľných častí základu dane, ktoré umožňujú daňovníkovi si základ dane znížiť. V ČR sa týmto spôsobom podporuje zabezpečenie dôchodku (dôchodkové pripistenie), zabezpečenie života (životné poistenie), taktiež vzdelanosť obyvateľov sa podporuje príspevkami na štúdium, zvyšovaním daňových zliav na každé ďalšie dieťa sa podporuje zvyšovanie životnej úrovne, a to aj prostredníctvom nižšieho daňového a odvodového zaťaženia.

Vplyv sociálnych faktorov na výšku daňovej povinnosti daňovníka sa skúmal v závislosti od výšky mzdy daňovníka v troch variantoch (nízko-príjmový, priemerne-príjmový, vysoko-príjmový). Prostredníctvom efektívnej sadzby dane príspevok poukázal na skutočný vplyv uplatňovaných stimulov sociálneho charakteru. Ak by nefungovali väzby medzi daňovým a sociálnym systémom, došlo by k nárastu efektívnej sadzby dane – v prípade nízko-príjmových daňovníkov aj o viac ako 30 percentuálnych bodov a tým by došlo aj k nárastu daňového zaťaženia. Daňovo-odvodové zaťaženie subjektov možno zmierňovať práve prostredníctvom väzieb medzi daňovým a sociálnym systémom, takže týmto väzbám je potrebné venovať dostatočnú pozornosť. Pre každú krajinu by mala byť prioritou zdokonaľovať tieto systémy za účelom efektívnejšieho výberu a použitia daní. Efektívnejší výber by mohol výrazne ovplyvniť sociálny systém, ak by krajina dokázala vyčleniť viac finančných prostriedkov na podporu sociálnej sféry, odzrkadlilo by sa to na životnej úrovni všetkých sociálne slabších obyvateľov a v konečnom dôsledku aj na úrovni ostatného obyvateľstva.

Použitá literatura (References)

Český statistický úřad. (2020). *mzdy a náklady práce*. Praha, 2020. https://www.czso.cz/csu/czso/prace_a_mzdy_prace, [accessed 20.01.2021].

EPI. (2020). *Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů*. Žilina, 2020. <https://www.epi.sk/zzcr/1992-586#cast1>, [accessed 8.12.2020].

Finanční správa. (2020). *Obecné informace*. <https://www.financnisprava.cz/cs/dane/dane/dan-z-prijmu/fyzicke-osoby-poplatnik/obecne-informace>, [accessed 8.12.2020].

Kůla, J. (2020). *Analýza daňového systému ČR v kontextu vybraných evropských zemí*. Praha, 2020, <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/89760/MU-DP-2020-Kula-Jan-DP%20Jan%20Kula.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>, [accessed 18.12.2020].

Lénártová, G. (2014). Tax stimulation and business environment in Slovakia. In *Current Problems of the Corporate Sector 2014. Proceedings of International Scientific Conference*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM. pp. 269-275. ISBN 978-80-225-3867-1.

Skálová, J. (2017). *Daně v účetnictví*. Praha: Wolters Kluwer ČR. ISBN 978-80-755-2832-2.

Široký, J. – Krajňák, M. (2015). *Základy daňové teorie*. Praha: Wolters Kluwer ČR, ISBN 978-80-7478-927-4.

Zákon č. 595/2003 Z.z. o dani z příjmů v znení neskorších predpisov

Ivona Ďurinová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: ivona.durinova@euba.sk

Tax Evasion in the Field of Taxes and Transfer Pricing and the Effectiveness of Their Control

Anna Harumová

Abstract

The paper focuses on one of the key issues facing the European Union, especially since the moment of harmonization of indirect taxation within the Member States, including Slovakia. This problem is the fight against tax fraud in the field of value added tax. Naturally, tax frauds do not evade other taxes either, for example, large tax evasions can be recorded not only in excise duties, but especially income taxes. However, most fraud in terms of the extent of the negative consequences for the economies of individual Member States can be detected in taxes, especially in the tax gap in VAT and in transfer pricing. The paper will examine the number and effectiveness of tax audits in Slovakia for the years 2015 to 2020.

JEL classification: H 25, H 26, M 41

Keywords: tax evasion, value added tax, transfer pricing, tax control

1. Introduction

The ever-increasing globalization brings with it a boom in multinational companies and the associated international business, which has led to national or regional markets being implemented in the international or global market. However, the very development of cross-border trade between individual states also meant an increase in the number of fraudulent actions and behaviour of several large corporations, as well as politically and entrepreneurially strong individuals (Babčák, 2010).

We can look at the international aspects of tax evasion, tax optimization and tax planning from several angles. This is a wide-ranging issue that positively and negatively affects the tax policy and economy of individual states within the EU. From the point of view of the analysis of the elimination of tax evasion, the issue of double taxation in the context of international tax evasion and the issue of tax havens have a special influence on the commission of tax evasion (Šimonová, 2017).

The most lucrative tax frauds and machinations include the following business activities: drug trafficking, prostitution, extortion, money laundering, counterfeiting, alcohol and cigarette smuggling, kidnapping and terrorism, gambling, usury, smuggling, arms trafficking, illegal immigration, theft cars, redistribution of DVDs and CDs, software piracy, insurance fraud, privatization fraud, revenue from vending machines, gaming and casinos, securities fraud, proceeds from corruption (Šimonová, 2017). At present, inspections of tax subjects at the international level are focused not only on individual taxes but also on transfer pricing.

The issue of transfer pricing is an increasingly discussed and feared topic in Slovakia, because the rules of transfer pricing affect most Slovak companies and entrepreneurs. Transfer pricing is a dynamic economic discipline that integrates elements of accounting, taxation, law, management, econometrics, and ethics. (Máziková et al., 2018). The purpose of transfer pricing rules is to adjust for tax purposes the prices charged in intercompany transactions. The adjustment or application of these prices must be made in accordance with the principle of an independent relationship.

Many experts have already dealt with transfer pricing. Swenson (2000) conducted an econometric study that examined the combined effect of customs duties on the level of prices applied in international trade.

Empirical studies of why companies avoid tax have been conducted by other experts e.g., (Lall, 1973); (Jenkins & Wright, 1975); (Kopits, 1976); (Bernard, Weiner, 1990); (Grubert & Mutti, 1991); (Harris et al., 1993); (Hines, & Rice, 1994); (Collins et al., 1998); (Hines, 1997). Jenkins and Wright (1975) examined the profitability of U.S. oil companies and found that their affiliates were in low-tax countries, which is more profitable for them. and Mutti (1991) examined the reduction in profitability of local operations after tax, as well as those confirmed and confirmed by Hines and Rice (1994) and Clausing (2001).

2 Current State of the Problem at Home and Abroad

According to the basic and current terminology, which the EU institutions have been working on for a long time in individual legislative and non-legislative legal acts and which is subsequently taken over by the Member States, there are differences in the nature and nature of the three basic illegal forms of tax proceedings.

The professional literature is based on this, in which three basic terms concerning cases of non-payment of taxes are distinguished, while it can be stated quite clearly that none of them is legally defined in Slovakia (Karfíková & Karfík, 2015). These are tax fraud, tax evasion and related tax avoidance (tax avoidance).

From a terminological point of view, tax evasion represents, not only in the conditions of the Slovak Republic, but also from a supranational and international point of view, a serious economic and societal problem, which undesirably affects tax revenues of the state budget and thus the fulfilment of basic state functions.

Tax evasion occurs with every type of tax, it is most noticeable in indirect taxes, specifically with value added tax and individual excise duties. The causes of the existence of tax evasion must also be seen in the economic, political, legal, moral, and ethical environment of a particular country. The individual reasons for tax evasion vary depending on the persons who commit such actions (Šimonová, 2017). In addition to taxes, transfer pricing is also a major contributor to tax evasion.

With the development of the economy, the requirements for the continuous collection of taxes have also developed and are evolving, but not only for their collection but also for the corresponding amounts of individual taxes. Based on economic theories, we can conclude that every economic entity behaves in such a way as to minimize its costs.

There is perhaps no business entity, but also a natural person who would be willing to pay higher taxes voluntarily if there is a way to minimize them, not to mention that there is no reciprocity. In tax law, we also talk about tax optimization, which is a term that is quite often used but also misused. It is the abuse of individual methods that could often be prevented and prevented by tax evasion (Klimešová, 2014).

Slovakia still has one of the highest tax gaps in VAT, which expresses the difference between the expected revenues from the collection of value added tax and the amount collected, within the European Union. This was shown by a report from the European Commission, according to which Slovakia loses almost 1.6 billion euros a year in the collection of VAT.

In percentage terms, the Slovak tax gap in 2018, for which the European Commission published the results, reached the level of 20%. This means that since 2016, the Slovak tax gap has not been reduced, or rather that it remains the same.

Table 1

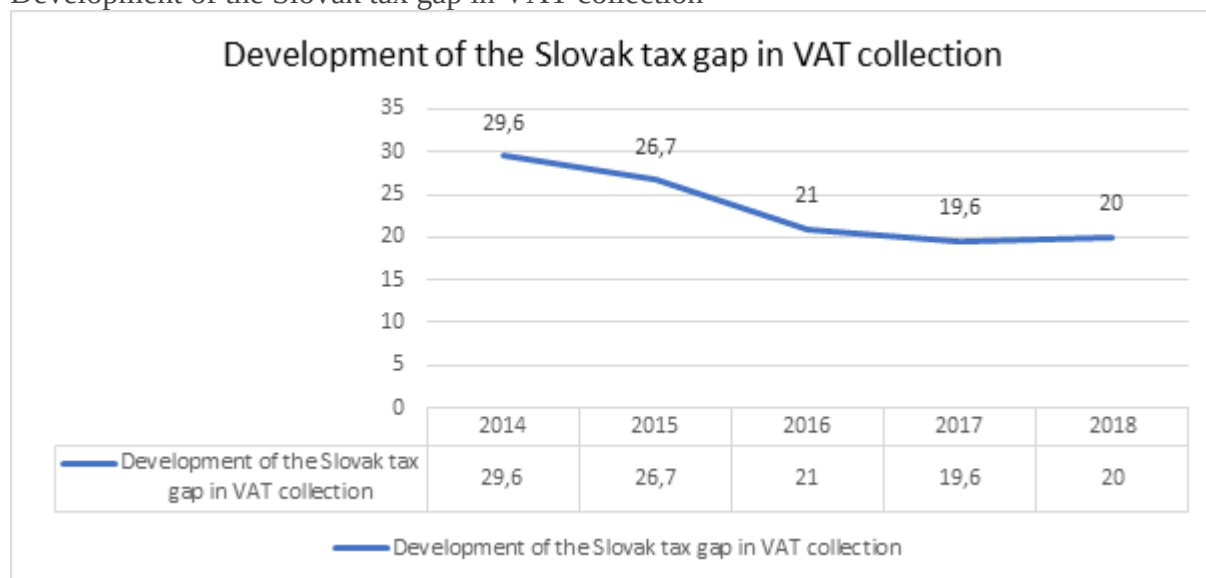
Development of the Slovak Tax Gap in VAT collection for the Period 2014 to 2018

Development of the Slovak tax gap in VAT collection (in%)	2014	2015	2016	2017	2018
Tax gap in%	29.6	26.7	21.0	19.6	20.0

Source: own processing based on data from the European Commission 9/2020

Figure 1

Development of the Slovak tax gap in VAT collection



Source: own processing based on data from the European Commission 9/2020

Compared to the median of the European Union, which represents 9.2%, the tax gap in Slovakia is more than twice as high. The Czech Republic (12%) and Poland (9.9%) also have a significantly lower level of the tax gap than Slovakia. In Hungary, after a significant year-on-year decrease of 5.1 percentage points, it reached only 8.4%. The countries of the European Union lose a total of around 160 billion euros a year in collecting VAT.

For the current year affected by the pandemic, EU commissioners predict a slight increase. According to their forecast, the tax gap in Slovakia is expected to increase to 21.2%. Value added tax is the most important source of revenue for the state budget and the second most important source of revenue for the public administration budget, so the efficiency of its collection is crucial.

However, data on the development of the tax gap show that the potential of existing measures, such as self-taxation of imports of goods outside the EU, tightening sanctions in tax fraud or the introduction of VAT control reports, has been exhausted. The pandemic is subverting public finances, and if Slovakia is to consolidate the state budget as painfully as possible in the coming years, it will be necessary to look for ways to collect taxes more efficiently and eliminate tax evasion.

Experience from other countries shows that to further reduce the tax gap, it is necessary to use advanced fraud detection methods based on data analysis that can detect sophisticated fraudulent schemes, including carousel fraud. Similar analytical techniques can be used, for example, to detect fraud in the use of Euro funds.

In the current report of the European Anti-Fraud Office (OLAF), Slovakia ranks second in terms of financial irregularities in the treatment of European money. While, on average across the EU, OLAF recommended that Brussels recover back 0.36% of the resources paid from the

Structural Funds between 2015 and 2019, and in the form of subsidies for agriculture, for Slovakia this recommended amount is up to 50% higher.

3 Research Design

This article examines the effectiveness of tax collection and transfer pricing control. In order to obtain the necessary information and data, the survey method was used through statistical data obtained through data from the Financial Report and the European Commission. We used analytical and comparative methods to compare data in individual years and analyse them. The comparison of performed inspections and the amount of additional tax collection from these inspections was performed for the period 2015 to 2020.

The result of the comparison of monitored data on the collection of individual types of taxes in individual periods is their evaluation in terms of the evaluation also considered the effects of the corona crisis on the number of performed transfer pricing controls and their effectiveness.

4 Results of the Paper and Discussion

The tax authorities collect tax revenues, which are revenue of the state budget, and at the same time ensure the administration and collection of taxes, which are revenues of municipal budgets and higher territorial units, transfer the share of paid tax for public benefit and realize refunds of excess deduction to VAT payers. Based on the analysis of revenue collections for the state budget for the period from 2015 to 2020 (listed in Table 2), it can be stated that the collection of taxes collected in 2020 amounted to 16,689.2 mil. €, which is compared to the previous year less by 673.6 mil. € and represents a decrease of 3.9%.

Tax collection was affected by the coronavirus pandemic and related measures taken to mitigate the negative impact on taxable persons. The year-on-year decrease is recorded in the collection of almost all types of taxes, the highest on corporate income tax (by € 407.1 million) and personal income tax (by € 51.2 million), and to a lesser extent on personal income tax. motor vehicles (by € 17.3 million) and withholding tax (by € 10.6 million). The collection of VAT was higher by 391.2 mil. €.

Table 2

Collection of Tax in the State Budget for the Years 2015 to 2020 in millions of EUR

Types of revenue in EUR million	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Collection of taxes, including revenue	14,317.80	14,943.96	15,085.97	16,402.66	17,362.78	16,689.18
- refunds of excessive VAT deduction	-6 238.97	-6 128.84	-6 265.21	-6 528.70	-6,859.29	-6 263.70
Gross income tax	8,078.83	8,815.12	8,820.76	9,873.96	10,503.49	10,425.48
Share transfer. municipal taxes and Higher territorial units + transfer of 2% to a public benefit purpose	-2 155.04	-2 449.61	-2 634.12	-2 928.4	-3 240.58	-3 199.61
State budget revenue	5,923.79	6,365.51	6,186.64	6,945.51	7,262.91	7,225.87

Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

Taxes collected in the amount of 16,689.18 mil. € were subsequently reduced in 2020 by:

- realized overcompensation of VAT (€ 6,263.7 million),
- transfer from personal income tax revenue to municipalities and higher territorial units (€ 3,146.2 million),
- transfer of the share of paid personal income tax and corporate income tax to the public benefit purpose (€ 53.4 million).

After returning the excessive VAT deduction and transfers to municipalities and higher territorial units, FS paid tax revenues to the Slovak Republic in the amount of 7,225.9 mil. €.

All payments made by the CF to the local authorities, municipalities and returned to tax subjects in the form of refunds of excessive VAT deduction represent 56.7% of the volume of collected tax revenues.

The amount of refunded excess VAT deductions remitted to VAT payers decreased by 595.6 mil. €, the transfer of income from personal income tax to municipalities and higher territorial units decreased by 21.3 mil. € and the transfer of the share of paid personal income tax and corporate income tax for public benefit purposes decreased by 19.7 mil. €.

According to Table 3, the total collection of personal income tax is in the amount of 3,145.7 mil. €, while 3,091.4 mil. € represented the income tax of personal income from dependent activity and 54.3 mil. € income from personal income tax from business, other self-employed activity and rent. In 2020, 3,146.2 mil. €, which is 21.3 mil. € (0.7%). 22.5 mil. Was transferred from the personal income tax for the public benefit purpose. €, the transfer of the share of paid personal income tax is lower by 14.4 mil. € (38.9%).

The reason for the lower transfer is the postponement of the deadline for filing tax returns and reports (one of the measures to mitigate the impact of the coronavirus pandemic on taxpayers) and the consequent postponement of filing declarations of remittances by 2% to the end of 2020.

Table 3

Collection of individual types of taxes for the state budget for 2015 to 2020 in millions of EUR

Type of tax	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Physical income tax persons from dependent activity	2,084.08	2,293.38	2,513.69	2,839.04	3,111.30	3,091.40
Personal income tax from business and non-residents	102.24	113.23	94.15	63.94	85.69	54.35
Total personal income tax	2,186.32	2,406.62	2,607.84	2,902.98	3,196.99	3,145.75
Corporate income tax	2,640.52	3,221.85	2,637.36	2,837.66	2,793.33	2,386.27
Withholding tax	162.01	179.26	178.51	209.28	245.89	235.26
Property tax	0.14	0.14	0.12	0.06	0.04	0.02
VAT - tax collection	9,186.07	8,994.53	9,510.32	10,275.55	10,907.45	10,730.00
- refunded excess deduction of VAT	-6 238.97	-6 128.84	-6 265.21	-6 528.70	-6,859.29	-6 263.70
Total VAT	2,947.10	2,865.69	3,245.11	3,746.84	4,048.15	4,439.30
Excise duties	0.08	0.00	0.01	0.00	0.06	0.00
Vehicle tax and collection of road tax	142.04	140.59	150.36	154.02	159.33	142.06
Fines from tax audits	0.62	0.97	1.46	1.41	1.42	0.61
Emission tax	0.00	0.00	0.00	-8.83	-0.91	-1.32
Total tax collection	14,317.80	14,943.96	15,085.97	16,402.66	17,362.78	16,689.1
Gross tax revenue	8,078.84	8,815.12	8,820.76	9,873.95	10,503.49	10,425.47
Insurance levy	-	-	-	30.53	59.18	77.53
State budget revenue	5,923.79	6 365.51	6,186.64	6,945.51	7,262.91	7,225.86

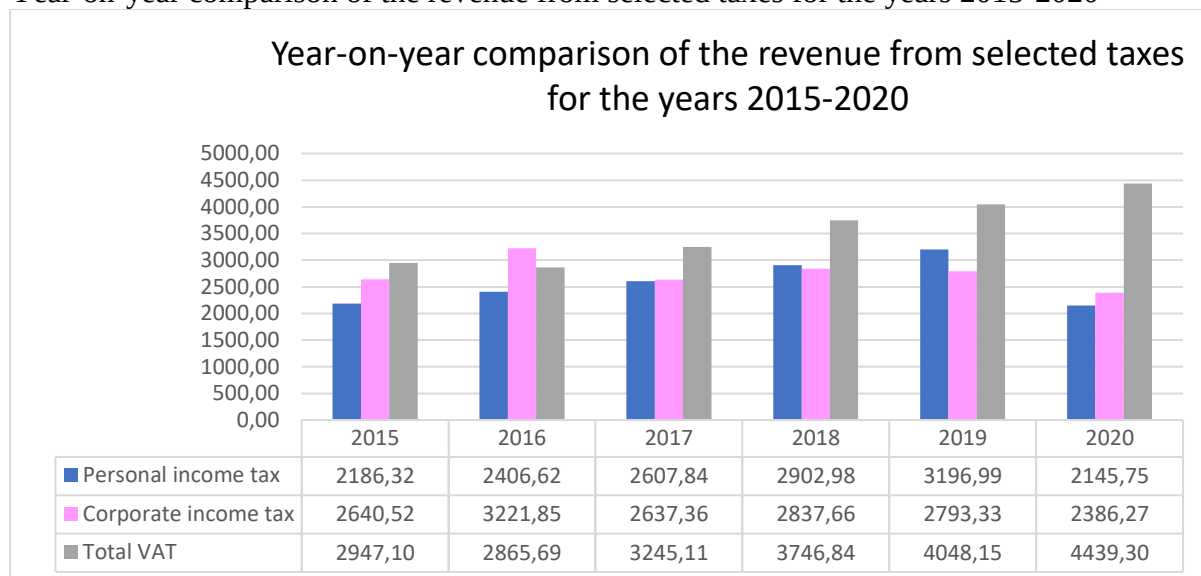
Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

Personal income tax from dependent activity: the income set by the budget was fulfilled at 103.6%, in absolute terms the actual income was higher by 108.8 mil. €. In the year-on-year comparison, the revenue decreased by 19.9 mil. €, due to lower yields in the months of April - September 2020, the reason was the closure of some facilities, the drawing of pandemic incapacity for work and treatment of a family member.

At the end of 2020, the tax revenue started to grow again year-on-year. The budget of gross personal income tax revenue for 2020 was fulfilled at 92.2%, while the actual revenue was by 201.1 mil. € lower than planned. In a year-on-year comparison, the collection of corporate income tax decreased by 407.1 mil. € (14.6%).

Figure 2

Year-on-year comparison of the revenue from selected taxes for the years 2015-2020



Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

The decrease is influenced by lower payments of tax advances (as part of measures to mitigate the impact of the coronavirus pandemic on the management of entities) and year-on-year higher overpayments. Out of the total collection of corporate income tax, the Financial Administration transferred an amount of 30.8 million € to public benefit purposes (2% allocation). €, which is 14.7% less year-on-year.

Fulfilment of state budget revenues from VAT amounts to 4,439.3 mil. €, while the budget was fulfilled at 107.2%. In the year-on-year comparison, we record an increase in the fulfilment of VAT revenues by 391.1 mil. € (9.7%). Income tax collected by deduction was collected in the amount of 235.3 mil. €, which represents a budget execution of 100.9%.

Compared to the budget, the actual implementation is higher by 2.1 mil. € and year-on-year the withholding tax revenue is lower by 10.6 mil. € (4.3%).

Table 4

Comparison of the results of control activities for the years 2015 - 2020

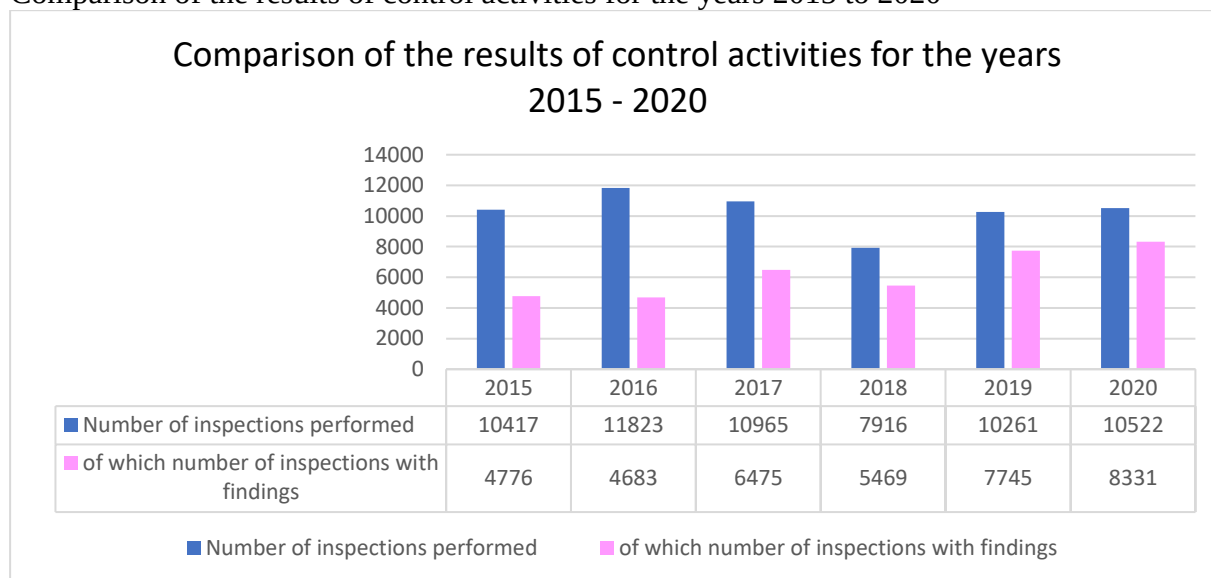
Comparison of the results of control activities for the years 2015 - 2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Number of inspections performed	10,417.00	11,823.00	10,965.00	7,916.00	10,261.00	110,522.00
of which number of inspections with findings	4,776.00	4,683.00	6,475.00	5,469.00	7,745.00	8,331.00
Findings from performed inspections (in thousands of €)	647,293.00	701,368.00	670,056.00	618,611.00	776,149.00	708,111.00
Total effectiveness of controls in% (Excluding excess) VAT checks)	73.70	75.50	77.30	-	-	-
Overall effectiveness of controls aimed at excessive VAT deduction in%	31.10	31.00	39.30	69.01	75.50	79.20

Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

According to Table 4, the most effective controls of tax subjects for the period from 2015 to 2020 were in 2020. The overall effectiveness of controls aimed at excessive VAT deduction was 79.2%.

Figure 3

Comparison of the results of control activities for the years 2015 to 2020

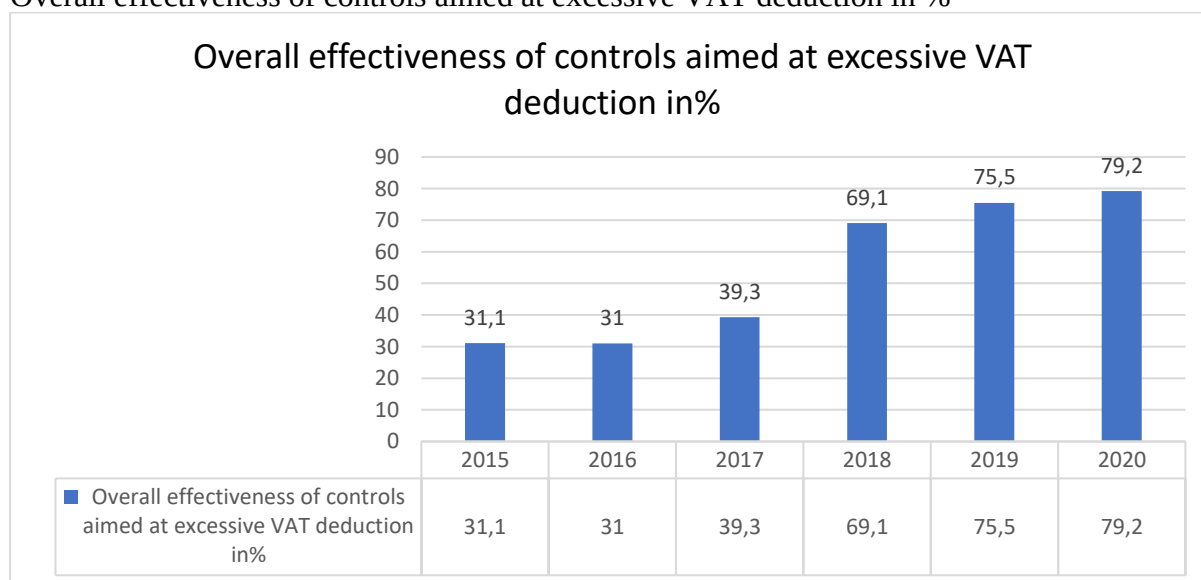


Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

According to Figure 3, the largest number of inspections for the period from 2015 to 2020 was 10,522 in 2020 with the number of performed inspections, of which 8,331 inspections were with a finding.

Figure 4

Overall effectiveness of controls aimed at excessive VAT deduction in %



Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

Figure 4 shows the overall effectiveness of tax audits aimed at excessive VAT deduction, according to the data in Table 4. The overall effectiveness of audits in 2020 increased from 75.5% to 79.2% compared to the previous year, which is 3.7% more.

According to Figure 4, we can see that a significant increase compared to the previous period happened in 2018.

Table 5

Summary of findings from inspections carried out for 2020 in millions of EUR

Summary of findings	Corporate income tax	Personal income tax	Tax on dependent activity	Value added tax	Motor vehicle tax	Accounting	Other
Tax difference	112,848.00	3,099.00	241.00	177,424.00	16.00	x	14,498.00
Fines from Tax control	432.00	101.00	2.00	4,079.00	-	919.00	8.00
Reduction of excessive deduction VAT	x	x	x	27,993.00	x	x	x
Determination of own tax liability	x	x	x	16,875.00	x	x	x
Reduction of loss from Tax control	38,531.00	2,634.00	x	x	x	x	x
Tax determined by devices	130,272.00	909.00	929.00	158,079.00	295.00	x	-
Fines from tax calculation according to other procedures	3,785.00	67.00	1.00	3,131.00	6.00	x	x
Reduction of loss from tax calculation according to other procedures	11,184.00	22.00	x	x	x	x	x
Together	297,052.00	6,562.00	1,173.00	387,581.00	317.00	919.00	14,506.00

Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

According to Table 5, the VAT finding has the highest share in the achieved total finding from inspections for 2020 (54.7%), followed by the finding for personal income tax (41.9%).

Transfer pricing applies to legal entities and natural persons who file tax returns as entrepreneurs. The fact that the taxpayer is subject to transfer pricing is marked at the beginning of the tax return. Transfer pricing is the process of setting the prices of transactions between dependents for tax purposes. According to the Income Tax Act, dependent persons are close persons, economically, personally, or otherwise connected persons or entities and persons or entities that are part of the consolidated unit for the purposes of consolidation.

The main objective of transfer pricing is to determine the prices of controlled transactions between dependents that would be agreed even in the case of a comparable transaction between independent entities. The purpose of the transfer pricing obligation and the preparation of transfer documentation is an effort to prevent a deliberate reduction of the tax base by agreeing on a lower transaction price than the market price.

Each dependent person is obliged to prove in the audited transactions which method he / she used in the transfer valuation and to keep appropriate documentation, the content and scope of which was determined by the provision of the Ministry of Finance of the Slovak Republic. Transfer documentation is a set of data, facts and arguments that serve as a burden of proof about controlled transactions.

The main objective of the transfer documentation is to demonstrate and clarify the way in which the tax entity has set prices in control transactions between dependents. The aim is therefore to demonstrate that the prices used to value control transactions are based on the principle of an independent relationship. Based on the data from the Financial Report of the Slovak Republic, the data in Table 6 are processed.

Table 6

Number of tax audits of transfer pricing completed in 2015-2020

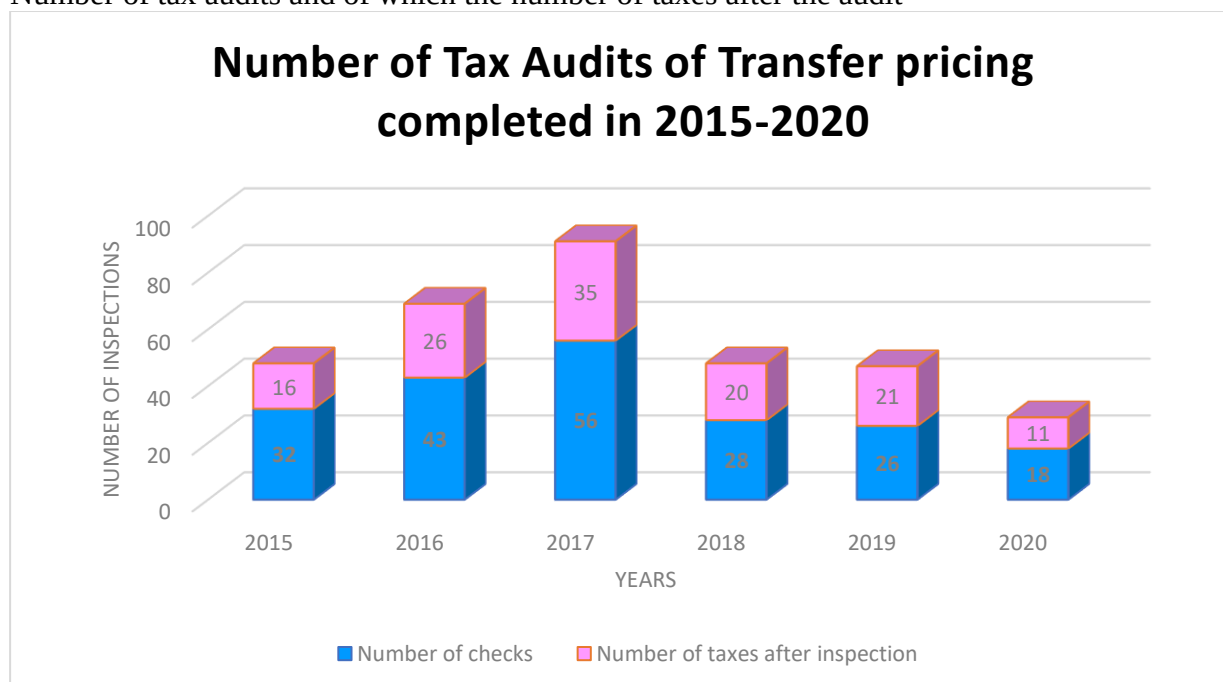
Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Number of checks	32	43	56	28	26	18
Number of taxes after inspection	16	26	35	20	21	11
Amount of tax after inspection in €	12,055,920	7,795,969	8,378,102	12,520,406	19,345,398	5,262,523
Average taxation in €	753,495	299,845	239,374	626,020	921,209	478,411

Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

Figure 5 shows the number of tax audits focused on transfer pricing. These are those tax audits that were completed in the relevant year, regardless of the year in which they started. As can be seen, the number of tax inspections focused on transfer pricing has a declining trend. However, in 2020, it is also necessary to consider that this year was significantly marked by the COVID-19 pandemic and during this time tax subjects had the right to ask the tax administrator to suspend tax audits, which could significantly delay the completion of some tax audits.

Figure 5

Number of tax audits and of which the number of taxes after the audit



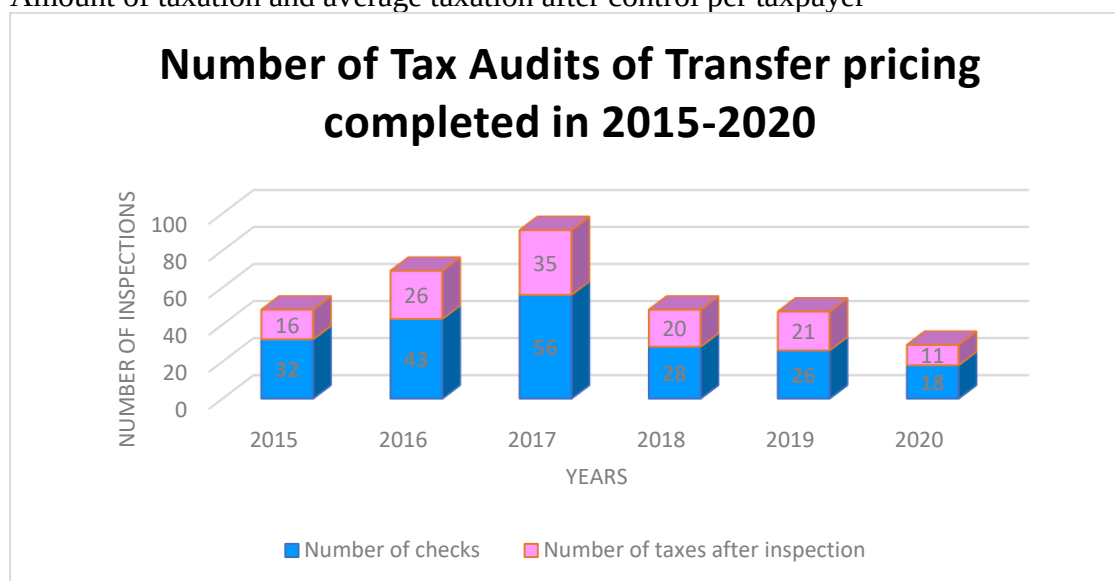
Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

The subject of the tax audit focused on transfer pricing is to verify whether the taxpayer used the correct prices in relation to transactions with dependents and, if not, whether he adjusted his income tax base as required (if reduced as a result). The data below show that most transfer pricing tax controls result in the levying of income tax. Deficiencies in transfer pricing are therefore very common. In the years 2015 - 2020, 203 such tax audits were completed, while up to 129 of them ended with taxation after the audit.

Because the tax office finds out during the tax audit the difference in the amount that the inspected tax entity had to pay, the evocation procedure will be initiated. If we are talking about tax inspections of transfer pricing, then the tax office will initiate the assessment procedure and ultimately levy income tax on the taxpayer if the taxpayer has not adjusted the income tax base in his tax return in the required amount in accordance with the transfer valuation rules.

Figure 6

Amount of taxation and average taxation after control per taxpayer



Source: own processing based on data from the Financial Administration of the Slovak Republic

Figure 6 shows the amount of income tax levied based on tax inspections focused on transfer pricing completed in the years 2015 to 2020. From these data it can be noted that the amount of tax levied based on transfer pricing inspections is in millions of euros each year. The amount of tax levied per taxpayer was in the hundreds of thousands of euros each year.

5 Conclusion

The aim of the article was to evaluate the effectiveness of tax controls in the collection of taxes and transfer pricing control. The tax authorities collect tax revenues, which are revenue of the state budget. Based on the analysis of revenue collections for the state budget for the period from 2015 to 2020, it was found that the collection of taxes in 2020 amounted to 16,689.2 mil. €, which is less than 673.6 mil. € and represents a decrease of 3.9%.

Tax collection was affected by the coronavirus pandemic and related measures taken to mitigate the negative impact on taxable persons. The year-on-year decrease is recorded in the collection of almost all types of taxes, the highest on corporate income tax (by € 407.1 million) and personal income tax (by € 51.2 million), and to a lesser extent on personal income tax, motor vehicles (by € 17.3 million) and withholding tax (by € 10.6 million). The collection of VAT was higher by 391.2 mil. €.

In the area of VAT, it can be stated that after the refund of the excessive VAT deduction and transfers to municipalities and higher territorial units, the Financial Administration paid tax revenues in the amount of 7,225.9 million € to the state budget. The amount of refunded excess VAT deductions remitted to VAT payers decreased by 595.6 mil. €, the transfer of income from personal income tax to municipalities and higher territorial units decreased by 21.3 mil. € and the transfer of the share of paid personal income tax and corporate income tax for public benefit purposes decreased by 19.7 mil. €.

The total collection of personal income tax is in the amount of 3,145.7 mil. €, while 3,091.4 mil. € represented the income tax of personal income from dependent activity and 54.3 mil. € income from personal income tax from business, other self-employed activity and rent. In 2020, 3,146.2 mil. €, which is 21.3 mil. € (0.7%).

The most effective controls of tax subjects for the period from 2015 to 2020 were in 2020. The overall effectiveness of controls aimed at excessive VAT deduction was 79.2%. The largest

number of inspections for the period from 2015 to 2020 was in 2020 with the number of performed inspections, 10,522, of which 8,331 inspections were found. The VAT finding (54.7%) has the highest share in the achieved total finding from inspections for 2020, followed by the finding on corporate income tax (41.9%).

The subject of the tax audit focused on transfer pricing is to verify whether the taxpayer used the correct prices in relation to transactions with dependents and, if not, whether he adjusted his income tax base as required (if reduced as a result). The data below show that most transfer pricing tax controls result in the levying of income tax. Deficiencies in transfer pricing are therefore very common. In the years 2015 - 2020, 203 such tax audits were completed, while up to 129 of them ended with taxation after the audit.

However, in 2020, it is also necessary to consider that this year was significantly marked by the COVID-19 pandemic and during this time tax subjects had the right to ask the tax administrator to suspend tax audits, which could significantly delay the completion of some tax audits. far fewer tax entities were inspected.

Acknowledgement

This contribution is a partial output of the VEGA project of the Ministry of Education of the Slovak Republic no. 1/0007/19 "Allocation of assets in an environment of low interest rates in financial and non - financial corporations in the Slovak Republic" in the range of 100%.

References

Babčák, V. (2010). *Daňové právo Slovenskej republiky*. Bratislava: Epos, 2010. ISBN 978-80-8057-851-0.

Bernard, J. T. – Weiner, R. (1990). *Multinational Corporations, Transfer Prices, and Taxes: Evidence from the U. S. Petroleum Industry*. Available at: <https://econpapers.repec.org/paper/nbrnberwo/3013.htm>. [accessed 23.9.2021].

Clausing, K. A. (2001). *The impact of transfer pricing on intrafirm trade*. In: Hines, Jr. J. R. (Ed.), *International Taxation and Multinational Activity*. University of Chicago Press: Chicago, 2001. ISBN 0-226-34173-9.

Collins, J. – Kemsley, D. – Lang, M. (1998). Cross-jurisdictional income shifting and earnings valuation. *Journal of Accounting Research* Vol. 36, Issue 2, pp. 209–229. ISSN: 1475-679X.

Finreport (2020). Na výbere DPH Slovensko ročne prichádza o 1,6 miliardy eur. Available at: <https://www.finreport.sk/ekonomika/na-vybere-dph-slovensko-rocne-prichadza-o-1-6-miliardy-eur/>. [accessed 23.9.2021].

Grubert, H. – Mutti, J. (1991). Taxes, tariffs and transfer pricing in multinational corporation decision making. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 17, Issue 2, pp. 285–293. ISSN 0034-6535.

Jenkins, G. P. – Wright, B. D. (1975). Taxation of income of multinational corporations: the case of the US petroleum industry. *Review of Economics and Statistics*. Vol. 57, Issue 1, pp. 1–11. ISSN 0034-6535.

Harris, D. – Morck, R. – Slemrod, J. – Yeung, B. (1993). *Income shifting in US multinational corporations*. In: Giovannini, A. – Hubbard, R. G. – Slemrod, J. (Eds.), *Studies in International Taxation*. University of Chicago Press: Chicago, 1993. ISBN 0-226-34173-9.

Hines, J. R. – Rice, E. M. (1994). Fiscal paradise: foreign tax havens and American business. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 109, Issue 1, pp. 149–182. ISSN 0033-5533.

Hines, J.R. (1997). *Tax policy and the activities of multinational corporations*. In: Auerbach, A. J. (Ed.), *Fiscal Policy: Lessons from Economic Research*. MIT Press: Cambridge, 1997. ISBN-10: 0262011603.

Karfíková, M. – Karfík, Z. (2015). *Předchádzení daňovým únikům v ČR*. In: *Daňové právo vs. daňové podvody a daňové úniky (Tax Law vs Tax Frauds and Tax Evasion)*, I. diel. UPJŠ: Košice. ISBN 978-80-8152-303-8.

Klimešová, L.: *Daňová optimalizace*. (2014). Ústav práva a právní vědy, Praha, 2014. ISBN 978-80-87974-06-3.

Kopits, G. F. (1976). Intra-firm royalties crossing frontiers and transfer pricing behavior. *Economic Journal*. Vol. 86, Issue 344, pp. 791–805. ISSN 1468-0297.

Máziková, K. – Mateášová, M. – Ondrušová, L. (2018). *Účtovníctvo podnikateľských subjektov I. zbierka riešených a neriešených príkladov* Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN: 978-80-8168-788-4.

Swenson, D. L. (2001). Tax reforms and evidence of transfer pricing. *National Tax Journal*, Vol. 54, Issue 1, pp. 7–25. ISSN 0028-0283.

Šimonová, J. (2017). *Daňové úniky v Slovenskej republike*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-80-8168-604-7.

Anna Harumová

University of Economics in Bratislava
Faculty of business management
Department of Corporate Finance
Dolnozemska cesta 1/b 852 35, Bratislava
Slovakia
e-mail: anna.harumová@euba.sk

Hodnotenie vplyvu zadlženosti na výkonnosť podniku Assessing the Impact of Indebtedness on Business Performance

Eduard Hyránek

Abstract

The company's high indebtedness adversely affects the company's financial situation and performance. In particular, long-term debts are a frequent cause of insolvency and impending bankruptcy. It goes bankrupt in two ways if it is insolvent or prolonged. The paper analyzes the extent to which some models of evaluating the financial performance of a company imply indebtedness, the impending crisis and bankruptcy. We compare the impact of indebtedness in Altman's Z - score and HGN model from the workshop of the Faculty of Business Management of the University of Economics in Bratislava. For the purposes of testing and verification of performance evaluation, four manufacturing enterprises are classified according to the SK NACE categorization under industry.

JEL classification: C 53, G 33, M 2

Keywords: financial performance models, the impact of indebtedness on business performance

1 Úvod

V súčasnosti možno považovať dlhovú situáciu podniku za významný faktor ovplyvňujúci budúci vývoj vo finančnej výkonnosti podniku. Neúmerne vysoký objem dlhov, najmä dlhodobých sú častou príčinou insolventie a hroziaceho úpadku podniku. Podľa súčasnej legislatívy platnej od roku 2018, sa podnik dostáva do krízy, ak je pomer vlastného imania a objem záväzkov menší ako 0,08. Do úpadku sa dostáva dvomi spôsobmi, ak je platobne neschopný, čo znamená, že nie je schopný 30 dní po lehote splatnosti splatiť záväzky aspoň dvom veriteľom. Druhý spôsob úpadku je charakterizovaný predĺžením, čo znamená, že hodnota splatných záväzkov presahuje hodnotu majetku.

Do akej miery niektoré modely predikcie a hodnotenia finančnej výkonnosti podniku preventívne zohľadňujú nepriaznivú dlhovú situáciu a blížiaci sa krízu a úpadok? V príspevku sa verifikuje objektívnosť hodnotenia finančnej situácie podniku pomocou dvoch vybraných modelov.

Zhodnotím do akej miery modely v sebe objektívne akcentujú zadlženosť podniku. Vplyv zadlženosti porovnáme pomocou dvoch vybraných modelov a to známeho modelu Z – skóre podľa Altmana a modelu HGN z dielne Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave. Oba tieto modely umožňujú hodnotiť výkonnosť podniku, jeho finančnú situáciu a predikovať trend vývoja. Pre účely testovania a verifikácie objektívneho hodnotenia výkonnosti týchto dvoch modelov sme si vybrali štyri výrobné podniky zaradené podľa kategorizácie SK NACE pod priemysel.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Hodnotením finančnej situácie a výkonnosťou podniku sa venuje celý rad autorov, ktorí vypracovali množstvo modelov. Mnohé vznikli v období, keď bola všeobecne ekonomická situácia zásadne odlišná od súčasnosti a najmä vznikli v krajinách a v čase neporovnateľnom so súčasným obdobím a v podmienkach strednej Európy a Slovenskej republiky.

Limitujúci rozsah príspevku neumožňuje analyzovať väčší počet modelov na konkrétnych podnikoch a ani to nepovažujem za účelné, lebo sú diferencovane zamerané a zohľadňujú len

čiastkové problémy. V príspevku mám zámer sa venovať vplyvu dlhovej situácie a to nie je predmetom výraznejšieho zohľadnenia v hodnotení výkonnosti u mnohých modelov.

V príspevku sa sústreďujem na dva modely umožňujúce hodnotiť výkonnosť podniku, jeho finančnú situáciu a predikovať trend vývoja. Ide o Altmanovo Z-skóre a HGN model. Altmanov model je v ekonomickej teórii a praxi podnikového finančného manažmentu všeobecne známy a v súčasnosti bežne používaný ako predikčný model.

Vznikol v 60-tych rokoch 20-teho storočia. Autor vychádzal z vtedajších podmienok amerických podnikov. Za cca 60 rokov sa ekonomická situácia a faktory ovplyvňujúce budúci vývoj výrazne zmenili. Druhým analyzovaným modelom je model HGN, ktorý vznikol na pôde Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.

Stručná charakteristika Altmanovho Z-skóre

Altmanov model je v ekonomickej teórii a praxi podnikového finančného manažmentu všeobecne známy a v súčasnosti bežne používaný ako predikčný model. Vznikol v 60-tych rokoch 20-teho storočia. Autor vychádzal z vtedajších podmienok amerických podnikov. Za cca 60 rokov sa ekonomická situácia a faktory ovplyvňujúce budúci vývoj výrazne zmenili.

Altman rozpracoval tri modifikácie modelu. Prvú pre výrobné akciové spoločnosti s akciami verejne obchodovateľnými na burze (Z-skóre), druhú pre výrobné akciové spoločnosti, ktorých akcie neboli verejne obchodovateľné na burze (Z'-skóre) a tretiu pre nevýrobné podniky (Z''-skóre). V príspevku sa ďalej zaoberám analýzou štyroch výrobných podnikov. Pre účely testovania a verifikácie objektívneho hodnotenia výkonnosti týchto dvoch modelov sa v príspevku hodnotia finančné situácie štyroch výrobných podnikov zaradených podľa kategorizácie SK NACE pod výrobné priemyselné podniky. Z toho dôvodu nepovažujem za potrebné charakterizovať prvú a tretiu modifikáciu modelu.

Altman skúmal 66 výrobných podnikov, z ktorých 33 podnikov zbankrotovalo v rokoch 1946 – 1965 a 33 podnikov naďalej fungovalo aj v roku 1966. Vo vzorke podnikov vypočítal 22 finančných pomerových ukazovateľov, o ktorých predpokladal schopnosť dobre rozlíšiť skupinu prosperujúcich a neprosperujúcich podnikov.

Altmanova diskriminačná funkcia v modifikácii modelu určeného pre výrobné podniky, ktoré nie sú kótované na regulovanom kapitálovom trhu sa Z'-skóre počíta podľa nasledujúceho vzťahu:

$$Z' = 0,717x_1 + 0,847x_2 + 3,107x_3 + 0,420x_4 + 0,998x_5 \quad (1)$$

Kde $x_1, x_2, \dots, x_5$ sú nezávislé premenné (finančné pomerové ukazovatele) päťrozmernej Altmanovej diskriminačnej funkcie:

- x_1 = čistý pracovný kapitál ÷ celkový kapitál,
- x_2 = nerozdelený zisk ÷ celkový kapitál,
- x_3 = (zisk pred zdanením + nákladové úroky) ÷ celkový kapitál,
- x_4 = trhovú hodnotu vlastného kapitálu ÷ cudzí kapitál,
- x_5 = tržby ÷ celkový kapitál.

Firma so Z'-skóre nižším ako 1,23 je považovaná za primárneho kandidáta bankrotu, a čím nižšie je skóre, tým vyššia je pravdepodobnosť, že budúca finančná situácia spoločnosti bude nepriaznivá.

Naopak, firma so Z'-skóre vyšším ako 2,90 je považovaná za prosperujúci podnik a čím vyššie je skóre, tým vyššia je pravdepodobnosť, že budúca finančná situácia spoločnosti bude priaznivá.

Obrázok 1

Intervaly hodnotenia podľa Altmanovho Z-skóre

<i>Menej než 1,23</i>	<i>Od 1,24 až do 2,90</i>	<i>Od 2,91 a viac</i>
<i>Zlá finančná situácia, hrozí bankrot</i>	<i>Sivá zóna, nevyhranené výsledky</i>	<i>Dobrá finančná situácia</i>

2. Stručná charakteristika modelu HGN

Model vznikol v druhej polovici 10-tych rokoch tohto storočia na pôde Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave. Účelom vzniku modelu, resp. ambíciou autorov bolo naplniť kritéria ako je jednoduchý spôsob efektívneho merania výkonnosti podniku s dôrazom na ekonomickú efektívnosť s výrazným zohľadnením negatívne pôsobiacich vplyvov, najmä nežiadúca zadlženosť. Prioritou bola zadlženosť, ktorá môže spôsobiť problémy vo finančnej situácii podniku. Model vychádzal z databázy 233 slovenských ziskových kapitálových spoločností. Išlo o podniky s objemom majetku nad 1 mil. eur, čistým obratom nad 2 mil. eur a počtom zamestnancom nad 30. V ďalšej fáze pre zdokonalenie modelu sme použili databázu 100 najväčších podnikov podľa výšky obratu.

Databázu možno považovať pre účely modelovania výkonnosti za reprezentatívnu vzorku. Databáza obsahovala 55 absolútnych finančných ukazovateľov, z ktorých sa zostavilo 47 pomerových. Z týchto pomerových ukazovateľov sme vytvorili dve skupiny ukazovateľov. Prvá skupina obsahuje tri ukazovatele účinnosti (*rentabilita vlastného imania, podiel cash flow na tržbách, obrat celkového majetku*) a druhá tri ukazovatele náročnosti (*viazanosť krátkodobých pohľadávok, doba splácania dlhodobých cudzích zdrojov, ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti*). Tieto ukazovatele syntetizujeme do jedného komplexného ukazovateľa výkonnosti. Cieľom je objektívne vyjadriť finančnú situáciu podniku, jeho výkonnosť a umožniť komparatívne hodnotenie finančných výsledkov podnikov.

Syntetický ukazovateľ ako finálny indikátor, vyjadruje vzájomné previazanie ukazovateľov účinnosti a náročnosti. HGN možno považovať za komplexný model, ktorý objektívne vyjadruje finančnú situáciu a výkonnosť so zameraním na súčasné problémy mnohých podnikov v oblasti zadlženosti. Schopnosť, resp. neschopnosť splácania dlhu sú vyjadrené najmä ukazovateľom *doba splácania cudzích zdrojov*. V procese výberu pomerových ukazovateľov sme akceptovali aj závery vyhodnocovania výsledkov z aplikácie výpočtových postupov lineárneho optimalizačného modelu.

Syntetický ukazovateľ (SU) je ovplyvnený hodnotami 3 ukazovateľov účinnosti a 3 ukazovateľov náročnosti. Definujeme ho nasledovne:

$$SU = \sum_{i=1}^3 x_i - \sum_{i=1}^3 y_i \quad (2)$$

Je rozdielom agregovaného ukazovateľa účinnosti

$$\sum_{i=1}^3 x_i \quad (3)$$

ktorý poskytuje parciálny obraz o výkonnosti podniku z hľadiska účinnosti, a agregovaného ukazovateľa náročnosti

$$\sum_{i=1}^3 y_i \quad (4)$$

ktorý poskytuje parciálny obraz o výkonnosti podniku z hľadiska náročnosti.

Obrázok 2

Prehľad intervalov finančnej výkonnosti ukazovateľa HGN

$-\infty$ až -6,5	-6,5 až -2,7	-2,7 až -0,1	-0,1 až ∞
Slabá	Podpriemerná	Priemerná	Nadpriemerná

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom príspevku je stručne prezentovať model HGN merania finančnej výkonnosti, použiteľný vo finančnom rozhodovaní nefinančných podniku dosahujúceho zisk. Modelu kladie dôraz na dlhovú situáciu v podniku. Ukazovatele obsiahnuté v modeli by mali zohľadňovať účinnosť a náročnosť transformačného procesu a mali by vyjadrovať významné požiadavky, kladené na výkonnosť podniku a musia byť v súlade so všeobecne danými strategickými cieľmi podniku. Model HGN zároveň porovnáme s bežne používaným Altmanovým Z-skóre. Komparácia bude posudzovať obsah zadlženosti v jednotlivých modeloch. Analýza sa uskutoční testovaním na štyroch vybraných priemyselných výrobných podnikoch pôsobiacich v Slovenskej republike. Podľa kategorizácie SK NACE sú podniky zaradené pod výrobné priemyselné podniky. Ide o kapitálové spoločnosti, dve akciové spoločnosti a dve spoločnosti s ručením obmedzeným.

Metódy skúmania majú charakter empirických a teoretických metód vedeckého bádania. V tejto súvislosti sú v príspevku použité matematické a štatistické metódy, najmä metóda modelovania.

4 Výsledky práce a diskusia

Aplikáciou Altmanovho Z-skóre na súčasné európske podmienky zistíme, že sa nedokáže úplne prispôbiť a objektívne vyhodnotiť finančnú situáciu podniku. Na dlhovú situáciu podniku nereaguje v dostatočnej miere. Implikuje v sebe šesť pomerových ukazovateľov so stanovenými váhami, ktoré zdôrazňujú ich význam. Až štyri ukazovatele obsahujú v menovateli celkový kapitál. Model obsahuje zadlženosť v ukazovateli x_4 . V podstate ide o ukazovateľ, ktorý je v súčasnej platnej legislatíve Slovenskej republiky, ako ukazovateľ určujúci, či sa podnik nachádza v kríze alebo nie. Jeho výška je v Obchodnom zákonníku stanovená na hodnotu maximálne 0,08. Ukazovateľ obsahuje, resp. sa vyjadruje ako pomer vlastného a cudzieho kapitálu. Je mu priradená váha 0,42. Táto výška váhy je piata najvyššia, čiže z piatich priradených váh najnižšia. Ide o najväčší postih z nepriaznivých ukazovateľov Altmanovho Z-skóre. Tento koeficient znižuje hodnotu pomerového ukazovateľa o 58 %. Je takýto postih pri hodnotení finančnej situácie a najmä predikcie prípadného bankrotu dostatočný? Je v tomto modeli dostatočne položený akcent na dlhovú situáciu podniku? Vyhodnocuje, resp. zohľadňuje model dostatočne objektívne zadlženosť podniku ako významnú charakteristiku podniku? Z uvedeného možno identifikovať viacero otázok v súvislosti s dlhovou situáciou podniku a jej zohľadnením v modeli. Jednoduchá interpretácia je taká, že čím vyšší dlh za predpokladu stabilnej výšky vlastného imania, tým nižšia bude hodnota Z-skóre, čo je nepriaznivé. Preferuje model v hodnotení celkový dlh alebo len niektorú časť z hľadiska časového horizontu alebo vecného charakteru dlhu? tejto súvislosti si na základe uvedených otázok možno stanoviť nasledovnú hypotézu:

H1 Altmanovo Z-skóre dostatočne nezohľadňuje dlhodobý dlh podniku.

Ako je v tejto súvislosti na tom pri zohľadnení zadlženosti model HGN? Faktor zadlženosti model obsahuje v ukazovateli y_2 Doba splatnosti dlhodobých cudzích zdrojov. Jeho váha nie je určená váhovým koeficientom, ale samotným spôsobom výpočtu ukazovateľa. Hodnota ukazovateľa je vyjadrená v rokoch, na rozdiel od ostatných päť ukazovateľov v modeli vyjadrených koeficientom. Model je vypracovaný práve za účelom objektívnejšieho zohľadňovania dlhov podniku oproti ostatným modelom. Je tomu určite tak? Stačí jeden

ukazovateľ na objektívne posúdenie výkonnosti podniku? Princíp výpočtu ukazovateľa y_2 *Doba splatnosti dlhodobých cudzích zdrojov* umožňuje dostatočne zvýrazniť podiel na celkovej hodnote syntetického ukazovateľa? V tejto súvislosti si tiež možno na základe uvedených otázok stanoviť nasledovnú hypotézu:

H2 Model HGN zohľadňuje dlhodobý dlh podniku v dostatočnej miere.

Skúsme si predmetné hypotézy verifikovať na konkrétnych výrobných podnikoch na reálnych údajoch. Pre účely testovania a verifikácie objektívneho hodnotenia výkonnosti týchto dvoch modelov sme vybrali štyri výrobné podniky zaradené podľa kategorizácie SK NACE pod priemysel. Údaje sú čerpané z účtovných závierok za účtovné obdobie roku 2019. Dáta sú verejne dostupné, ich publikovanie nie je podmienené súhlasom predmetných spoločností.

Nie je rozhodujúce obdobie, za ktoré sa skúma vplyv zadlženosti. Naviac rok 2020 má v sebe obsiahnutý vplyv pandémie v dôsledku COVIDu 19, čo by mohlo poskytovať nesprávnu interpretáciu verifikovaných modelov a tak celkovo skresliť objektívnosť merania výkonnosti. Z údajov v Tabuľke 1 máme k dispozícii štyri skúmané podniky a ich vybrané údaje súvisiace s dlhovou situáciou týchto podnikov. Dva podniky čerpajú dlhodobý bankový úver a dva nie. Chceme posúdiť práve vplyv celkovej zadlženosti a najmä vplyv dlhodobých úverov na výslednú hodnotu meraní pomocou Altmanovho Z-skóre a Syntetického ukazovateľa (SU) ich komparáciou.

Pripomeňme si, že Altmanovo Z-skóre obsahuje v súvislosti so zadlženosťou ukazovateľ x_4 = *trhová hodnota vlastného kapitálu/cudzí kapitál*. Neidentifikuje priamo podiel dlhu na celkovom kapitáli, ale pomer vlastného a cudzieho kapitálu. Vysoká zadlženosť sa prejavuje nízkou hodnotou tohto ukazovateľa. Podnik TECHNOMETA má uvedenú hodnotu 0,06. V súlade so súčasnou legislatívou spadá do režimu krízy. Naviac, ukazovateľ má v modeli priradenú váhu 0,42, čím sa jeho hodnota vo výpočte zníži na 0,025. Napriek vysokej zadlženosti (94,7 %) sa do celkového Z-skóre započíta hodnota 0,025.

Model HGN obsahuje v ukazovateli y_2 *doba splatnosti dlhodobých dlhov*. Altmanov model v sebe zahŕňa celý objem dlhov, model HGN len dlhodobé dlhy. Čo je pre meranie výkonnosti objektívnejšie? Zohľadňovať dlhodobé dlhy (HGN) alebo vplyv celkovej zadlženosti meranej pomerom vlastného imania a celkových dlhov (Altman)? V rámci celkovej zadlženosti uvažujeme i s krátkodobým dlhom ako sú záväzky z obchodného styku, ktorých úhrada je zúčtovaná do nákladov. Na dlhodobých dlhoch participujú i dlhodobé bankové úvery, ale aj úvery voči prepojeným subjektom. Úvery voči prepojeným osobám nie je nutné započítavať do výpočtu v rámci ukazovateľa y_2 *doba splatnosti dlhodobých dlhov* v modeli HGN. Ide o dlhy v rámci konsolidovaného celku, ktoré nie je potrebné tak prísne posudzovať ako dlhy voči bankovým subjektom.

Obidva modely v sebe implikujú postih za existenciu dlhov. Altman započítava hodnotu ukazovateľa x_4 = *trhová hodnota vlastného kapitálu/cudzí kapitál* zníženú váhou 0,42, čiže o 58 %. Model HGN odpočítava prostredníctvom ukazovateľa y_2 *doba splatnosti dlhodobých dlhov* hodnotu v podobe počtu rokov, za ktorú podnik splatí dlhodobé dlhy z čistého zisku a odpisov. Model HGN abstrahuje od krátkodobých dlhov. Ich existencia sa v podniku môže rýchlo zmeniť a nie je ani žiadúce, aby boli zahrnuté do ukazovateľa y_2 *doba splatnosti dlhodobých dlhov*. Tento ukazovateľ počíta s úhradou dlhodobých dlhov len zo zisku a odpisov. Krátkodobé dlhy, vzhľadom na ich vecnú stránku, by sa zo zisku a odpisov ani uhrádzať nemali.

Keďže v rámci modelu HGN od efektívnosti odpočítavame dobu splatnosti dlhodobých dlhov, považujeme ich existenciu v meraní výkonnosti prísnejšie posudzovaní v porovnaní s modelom Altmana. V HGN je položený výraznejší akcent na postih dlhodobých dlhov. Altmanov model nerozlišuje časový horizont v dlhovej situácii podniku, ale implikuje celkové dlhy. Uvedené poznatky dokumentujú i údaje z Tabuľky 1. Krátkodobé dlhy nemajú vplyv na

celkovú výkonnosť meranú modelom HGN. Podľa autorov modelu by krátkodobé dlhy nemali byť predmetom postihu.

Komparáciou výsledných hodnôt oboch modelov zistíme rozdielne poradie výkonnosti analyzovaných štyroch podnikov. Oba modely sa zhodli na 3. a 4. mieste v rebríčku výkonnosti. Rozdiely v poradí sú na 1. a 2. mieste. Nepriaznivé hodnotenie výkonnosti podnikov na 3. a 4. mieste je dané práve existenciou vysokého celkového dlhu týchto dvoch podnikov. Podnik TECHNOMETAL, ktorý je v poradí výkonnosti podľa obidvoch modelov na štvrtom čiže poslednom mieste, je zadlžený na takmer 95 %. Tretí podnik MATADOR Automotive je zadlžený na 57 %.

Tabuľka 1

Porovnanie údajov vybraných podnikov

	Johns Manville Slovakia, a. s.	MATADOR Automotive Vráble, a.s.	TECHNOMETAL spol. s r.o.	Danfoss Power Solutions a.s.
Zadlženosť celková	17,6	57,2	94,7	30,3
Dlhodobé záväzky	9 752 646	35 650 094	5 567 506	4 914 491
z toho bankový úver	0	9 501 328	2 423 340	0
Vlastný kapitál/cudzí kapitál	4,69	0,75	0,06	2,30
Doba splatnosti dlhodobého kapitálu	0,48	3,98	5,27	0,39
Altmanovo Z-skóre	4,63	2,05	1,62	3,82
Altmanova hodnotiaci stupnica	Dobrá finančná situácia; 1.	Nevyhranené výsledky; 3.	Nevyhranené výsledky; 4.	Dobrá finančná situácia; 2.
SU HGN	-1,18	-2,82	-4,15	-0,52
Stupeň výkonnosti HGN	Priemerná; 2.	Podpriemerná; 3.	Podpriemerná; 4.	Priemerná; 1.

Zdroj: vlastné spracovanie

5 Diskusia

Porovnanie dvoch vybraných modelov výkonnosti, resp. predikcie so zameraním na faktor zadlženosti, nám prináša nové poznatky. Analýza umožnila posúdiť platnosť definovanej hypotézy „H1 Altmanovo Z-skóre dostatočne nezohľadňuje dlhodobý dlh podniku“. Altmanovo Z-skóre obsahuje zadlženosť a to výrazným spôsobom. Princíp výpočtu finálnej hodnoty však započítava aj krátkodobé dlhy. Dlhy spôsobené nákupom najmä obežného majetku. Platnosť hypotézy H1 môžeme potvrdiť, ale s určitou výhradou, pretože vo finálnom ukazovateli Z-skóre je do určitej miery podnik postihovaný za záväzky z obchodného styku krátkodobého charakteru. Bez týchto záväzkov podnik nedokáže fungovať. Vychádzajúc z hodnotenia, ktoré sa uskutočňuje z údajov účtovných závierok k stavu k určitému dňu, krátkodobé záväzky podliehajú k oveľa častejším zmenám v porovnaní s dlhodobými záväzkami. Model nediferencuje štruktúru, resp. pomer medzi krátkodobými a dlhodobými dlhmi. V prípade neexistencie dlhodobých dlhov v podniku, bude postihovaný i za krátkodobé dlhy, napriek tomu, že môže byť v krátkom čase uhradené z tržieb.

V súvislosti s modelom HGN možno na základe uskutočnenej analýzy jednoznačne potvrdiť platnosť hypotézy „H2 Model HGN zohľadňuje dlhodobý dlh podniku v dostatočnej miere“. Model veľmi výrazne zohľadňuje dlhodobé dlhy a to zaradením ukazovateľa doba splatnosti uhrádzaná zo zisku a odpisov vyjadrená v rokoch. Ukazovateľ y_2 doba splatnosti dlhodobých dlhov má výrazný vplyv na finálny výsledný syntetický ukazovateľ. Potvrdzujú to výsledky analýzy v skúmanom súbore štyroch podnikov, z ktorých všetky vykazujú dlhodobé dlhy. Dva podniky s dlhodobým dlhom, ktoré sú na treťom a štvrtom mieste v rebríčku výkonnosti v Tabuľke 1 negenerujú dostatočný zisk na splácanie dlhov. Podniky na prvom a druhom mieste napriek existencii dlhodobých dlhov sú v intervale výkonnosti priemerné. Pričom v Z-skóre patria medzi podniky s dobrou finančnou situáciou. Vplyv dlhodobých dlhov v HGN na syntetický ukazovateľ je determinovaný generovaním zisku a odpisov. Vplyv celkových dlhov v Z-skóre, abstrahujúc od stanovenej váhy, je závislý od výšky vlastného imania.

6 Záver

Porovnávané modely výkonnosti Altmanovo Z-skóre a HGN majú implikovanú detekciu dlhov, ktoré výrazne ovplyvňujú finálnu hodnotu súhrnného ukazovateľa vyjadrujúceho finančnú situáciu a predikciu vývoja. Altmanovo Z-skóre nerozlišuje časový horizont dlhov a berie do úvahy kompletne dlhy. Model HGN v sebe zahŕňa len dlhodobé dlhy, ktoré sú častým negatívnym faktorom spôsobujúcim nepriaznivú platobnú schopnosť a dokonca i insolvenčiu. Nezohľadňuje krátkodobé dlhy. A to bol, i zámer autorov modelu, pretože bez krátkodobých dlhov, ktoré sú určené na zabezpečenie obežného majetku, nefunguje žiaden podnik a nemusia spôsobovať problémy. Sú uhrádzané z tržieb a zúčtované do nákladov na rozdiel od dlhodobých dlhov, na ktorých v podstatnej miere participujú v slovenských podmienkach bankové úvery.

Analýzou štyroch vybraných výrobných podnikov sa potvrdila platnosť stanovených hypotéz pre oba verifikované modely.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 „Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach.“ v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra

Altman, E. I., & Saunders, A. (1997). Credit risk measurement: Developments over the last 20 years. *Journal of banking & finance*, Vol. 21, Issue 11-12, pp. 1721-1742. ISSN 0378-4266.

Grell, M. & Hyránek, E. (2012). Maticové modely na meranie výkonnosti produkčných systémov. *E + M. Ekonomie a management*. roč. 15, č. 1, pp. 73-87. ISSN 1212-3609.

Hyránek, E. (2012). Aplikácia Altmanovho Z-skóre v benchmarkingu. In *Zborník vedeckých statí: výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0754/11, VEGA č. 1/0187/11, VEGA č. 1/1071/12*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, pp. 61-66. ISBN 978-80-225-3540-3.

Hyránek, E. – Grell, M. – Nagy, L. (2014). *Nové trendy merania výkonnosti podniku pre potreby finančných rozhodnutí* 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2014. ISBN 978-80-225-3901-2.

Hyránek, E. – Grell, M. – Nagy, L. (2017). *Implementácia modelu výkonnosti vo finančnom rozhodovaní podniku: model HGN ako nástroj finančného plánu*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Baset, 2017. ISBN 978-80-7340-173-3.

Hyránek, E. – Grell, M. – Nagy, L. – Ďurinová, I. (2018). The Economic-Mathematical Nature of the HGN Model Concept as a Tool for Measuring Performance of Enterprises. *Ekonomický časopis: časopis pre ekonomickú teóriu, hospodársku politiku, spoločensko-ekonomické prognózovanie* = *journal for economic theory, economic policy, social and economic forecasting*. Bratislava: Ekonomický ústav SAV: Prognostický ústav SAV, roč. 66, č. 3, pp. 309-325. ISSN 0013-3035.

Eduard Hyránek

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: eduard.hyraneek@euba.sk

Metódy a nástroje zvyšovania výkonnosti podniku Methods and Tools for Increasing Business Performance

Veronika Jánošová

Abstract

The company's performance is most often characterized as the company's ability to achieve the desired effects or outputs, especially in measurable units. Performance management is a way of managing and motivating employees based on goals characterized by predominantly quantitative performance indicators. These indicators are not only financial, but also other than customer satisfaction, output quality, length of innovation cycle, ongoing process time, etc. There are many tools for improving performance. These include benchmarking, balance scorecards, outsourcing, change management and many others.

JEL classification: B 26

Keywords: benchmarking, balance scorecard, outsourcing

1 Úvod

Európska nadácia pre manažérstvo kvality European Foundation for Quality Management definuje pojem „výkonnosť“ ako „mieru dosahovaných výsledkov jednotlivcami, skupinami, organizáciami a procesmi“. Ako uvádzajú Neumaierová a Neumaier (2002) hodnota podniku je daná jeho výkonnosťou. Ak chceme, aby sa zvýšila hodnota podniku, je potrebné zvyšovať jeho výkonnosť. Riadenie výkonnosti predstavuje spôsob riadenia a motivácie pracovníkov na základe cieľov charakterizovaných na základe prevažne kvantitatívnych výkonových ukazovateľov. Tieto ukazovatele nie sú len finančné, ale aj iné, ako sú uspokojenie zákazníkov, kvalita výstupu, dĺžka inovačného cyklu, priebežná procesná doba a pod. Riadenie výkonnosti teda predpokladá jasné individuálne a organizačné ciele založené na finančných a ďalších ukazovateľoch. Stratégia zvyšovania výkonnosti procesov v podniku znamená pre podnik zisk, zvýšenie konkurencieschopnosti, lepšiu pozíciu na trhu a ich ekonomické prínosy pre podnik si vie vypočítať každý manažér. Meranie výkonnosti procesov je okrem uvedených činností vysoko náročné po stránke medziľudských vzťahov a prekonania starých zaužívaných spôsobov uvažovania. Pri definovaní cieľov a kľúčových indikátorov výkonnosti je potrebná účasť manažmentu. Manažéri vo firme musia dospieť ku konsenzu, musia si vyjasniť dôležitosť a vzájomné vzťahy medzi vrcholovou a operatívnu úroveň riadenia. Nemenej dôležitá je tímová práca medzi vlastníkami procesov a komunikácia výsledkov merania na všetkých úrovniach riadenia.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Hodnotenie výkonnosti je významný manažérsky nástroj. Je založený na hodnotení zamestnanca, procesu, zariadenia alebo iných činiteľov, ktoré odrážajú vývoj smerom k určeným cieľom podniku. Hodnotenie výkonnosti je zamerané na minulosť, ohodnotenie dosiahnutých výsledkov na základe poznania minulosti vedie k modifikácii stratégie, ktorá sa zameriava na budúcnosť. Metód na meranie výkonnosti podniku je celý rad. Podľa viacerých autorov (Kiselačková, 2008, Kráľovič a Vlachynský, 2011, Zalai a kol., 2013 a iných) sa tieto metódy rozdeľujú na:

1. Štandardné modely založené na základe účtovného zisku, ktoré je možné ďalej rozčleniť na:

a) modely finančnej analýzy ex post – ide najmä o analýzu základných pomerových ukazovateľov likvidity, aktivity, rentability, zadlženosti a trhovej hodnoty, prostredníctvom ktorých je možné získať základné informácie o finančnom zdraví podniku,

b) modely finančnej analýzy ex ante – ide najmä o analýzu predikčných a bonitných modelov, podľa nich je možné predikovať budúcu finančnú situáciu analyzovaného podniku.

2. Moderné modely založené na základe ekonomického zisku, ktoré okrem účtovných nákladov zohľadňujú i ekonomické náklady a trhové ukazovatele v korelácii s finančným trhom a odrážajú trhovú hodnotu podniku.

3 Výskumný dizajn

Predmetom výskumu sú metódy a nástroje, ktoré sa vo svete používajú na zvyšovanie výkonnosti podnikov. Týchto metód je niekoľko, zamerali sme sa na tie, ktoré sa využívajú najčastejšie. Benchmarking je porovnávanie sa s najlepšimi v rámci odvetvia alebo naprieč odvetviami. Balanced Scorecard je strategický systém merania výkonnosti podniku, ktorý umožňuje rozvíjať všetky dôležité aktíva podniku v záujme dosiahnutia ich synergie pri plnení ich strategických cieľov. Outsourcing používa pri vedľajších činnostiach externých dodávateľov a manažment zmien využíva podnik na optimalizáciu všetkých svojich činností. Informácie o uvedených metódach sme získali z diel slovenských a zahraničných ekonómov, ktoré sú uvedené v literatúre. Najčastejšie sme využívali analýzu jednotlivých metód, ktoré sa používajú na zvyšovanie výkonnosti podniku. V závere práce sme využili indukciu. Ďalšími použitými zdrojmi sú publikácie z relevantných zdrojov v slovenskom, českom a anglickom jazyku, a podobne. Využívané sú tiež zdroje z národných a medzinárodných projektov, konferencií, vedeckých časopisov a inštitúcií, ktoré sa zameriavajú na problematiku merania výkonnosti podnikov.

4 Výsledky práce a diskusia

4.1 Benchmarking

Benchmarking je porovnávanie sa s druhými podnikmi, kopírovanie ich spôsobov hospodárenia a prevzatie správnych myšlienok. V USA dostala táto metóda novú formu v 80-tych rokoch minulého storočia, keď ho iniciovala a v nasledujúcich rokoch vo svojich podnikoch praktizovala firma Xerox. Práve táto firma začala používať pojem benchmarking. Tento nástroj začali pomerne neskoro využívať európske podniky a to až v 90-tych rokoch, čo je považované za jednu z príčin výrazného zaostávania niektorých priemyselných odvetví EÚ za USA a Japonskom. V roku 1993 bolo založené Centrum Benchmarkingu vo Veľkej Británii a následne vznikli takéto centrá aj v severnej Európe. V roku 1994 bolo v Nemecku založené Informačné centrum benchmarkingu pri Fraunhoferovom Inštitúte. V roku 1995 bolo následne založenie globálnej siete benchmarkingu (Global Benchmarking Network), ktorá slúži na medzinárodné sprostredkovanie benchmarkingových partnerov a koordinuje spoločné postupy.

Benchmarking nie je iba otázkou krátkodobého hľadiska pozorovania a porovnávania. Tento nástroj hodnotenia výkonnosti podniku sa používa hlavne v spojení s dlhodobým procesom sledovania a porovnávania podnikových výsledkov s výsledkami vybranej konkurencie z viacerých hľadísk. Medzi hlavné oblasti benchmarkingu patrí kvalita vyrábaného výrobku alebo služby a efektívnosť výroby, výrobných postupov, pracovných operácií, marketingových aktivít a iných činností v podniku. Na benchmarking je možné tiež pozeráť ako na systém včasného varovania pred problémami, ktoré sa môžu vyskytnúť pri rôznych činnostiach podniku. Podnikový controlling musí včas upozorniť na odchýlky a slabiny oproti konkurentom v odvetví. Snahou benchmarkingu je dosiahnutie vysokej úrovne poskytovania služieb a tým byť najlepší v odvetví a na trhu. Benchmarking vyberá najlepšie postupy a spôsoby, ktorých cieľom je:

- Podpora procesu tvorby hodnôt
- Presadenie priorít pomocou oblastí, ktoré je možné zlepšiť
- Zlepšenie výkonnosti vzhľadom k potrebám zákazníkov
- Skrátenie cyklu zmien

V minulosti vznikala benchmarking na báze takzvaného problémového prístupu zvyšovania podnikovej výkonnosti. Hnacou silou bola spätná väzba od zákazníkov, s ktorej vyplývali ciele ako napríklad zníženie nákladov, zlepšenie priebežných dôb a iné. Najlepším spôsobom zamerania sa na benchmarkingové aktivity je predovšetkým orientácia na hlavné procesy podnikových činností. Takáto orientácia prispieva k vyššej návratnosti, zlepšovaniu procesov a tým aj dosiahnutiu podnikových cieľov.

Podľa Kotlera zahŕňa benchmarking sedem krokov: 1. Určiť funkciu pre benchmarking 2. Identifikovať, ktoré kľúčové veličiny výkonu majú byť merané 3. Identifikovať best-in-class spoločnosti 4. Zmerať výkon best-in-class spoločnosti 5. Zmerať výkon spoločnosti 6. Formulovať programy a akcie k odstráneniu rozdielu 7. Realizovať ich a sledovať výsledky spoločnosť môže identifikovať best-in-class opýtaním sa zákazníkov, dodávateľov a distribútorov, koho oni považujú za najlepšieho.

Rozlišujeme päť typov benchmarkingu:

- Interný
- Konkurenčný
- Funkcionálny
- Generický
- Spolupracujúci

Benchmark znamená v preklade stály bod potrebný ako základ pre meranie. V prenesenom zmysle slova ho môžeme vysvetliť ako štandard, vzor, normu, podľa ktorej je možno hodnotiť výkonnosť podniku ako celku alebo jeho jednotlivých činností vrátane marketingových činností. Benchmarking slúži ako systém varovania manažérov, ktorý ich upozorňuje na objektívnu nutnosť zmien (Jakubíková, 2008). V niektorých krajinách sú vytvárané štandardy, ktoré slúžia ako nástroj pre meranie výkonov v službách zabezpečovaných inštitúciami verejnej správy. Podstatou metódy benchmarkingu je učením sa od druhých dosahovanie lepších výkonov. Benchmarking je teda metódou kontinuálneho a systematického merania, porovnávania a hodnotenia vlastnej efektívnosti a kvality v porovnaní s inými.

4.2 Balanced Scorecard

Balanced Scorecard do praxe ho uviedli Kaplan a Norton v roku 1992. Metóda Balanced Scorecard umožňuje prepojiť stratégiu s operatívnou pomocou merateľných veličín a eliminovať niektoré z nástrah sťažujúcich implementáciu stratégie. Balanced Scorecard (BSC) je metódou, ako previesť misiu a víziu do cieľov a ich metrík tak, aby komplexne a previazane (na základe princípu príčina – dôsledok) postihovali jednotlivé oblasti podniku a tiež všetky základné oblasti predpokladov.

Vymedzuje štyri základné oblasti:

- hodnotovú,
- zákaznícku,
- oblasť vnútorných procesov (procesná),
- zamestnaneckú (učenia a rastu).

Podnikové procesy sú nástrojom dosahovania cieľov vo finančnej a v zákazníckej perspektíve. Procesy a ich zdroje je teda nutné nastaviť tak, aby boli dosiahnuté ciele v perspektíve zákazníckej a tým aj v perspektíve finančnej. BSC je len metódou podporujúcou konzistentnú formuláciu cieľov. Je vecou manažérskej zrelosti a intuície správne formulovať to, čo je nad BSC. Ide o podnikateľskú špecifikáciu toho, čo chcú (a môžu dosiahnuť) vlastníci podniku (manažment). Keďže zlepšiť možno iba to, čo sa dá merať, kladie si koncepcia BSC požiadavky presného merania výkonnosti podniku, a to vo všetkých štyroch perspektívach.

Podľa Gavurovej (2012) to znamená, že každá perspektíva BSC: 1. musí mať presne stanovené ciele, najlepšie číselne (napr. získanie 200 nových zákazníkov, školenie 30 ľudí v metóde BSC a pod.), 2. musí mať zvolené ukazovatele, v ktorých budú tieto ciele vyjadrené a tak môžu byť kvantitatívne kontrolované, 3. nutné je taktiež rozpracovanie súboru opatrení na dosiahnutie cieľov, resp. zámerov vedenia, 4. musí mať vyvolanú a účinne využitú vlastnú iniciatívu zamestnancov na všetkých úrovniach, zodpovedajúcu zámerom vedenia. Pokiaľ ide o ukazovatele finančnej perspektívy a perspektívy interných podnikových procesov, môžeme hovoriť skôr o zdokonaľovaní a kompletizácii systému výkonnostných ukazovateľov. Zložitejšia situácia je v perspektíve zákazníckej a zamestnaneckej (učenia sa a rastu), pretože stanovenie ukazovateľov v nich je pre podniky veľmi obťažné. Ukazovatele výkonnosti zo všetkých perspektív BSC by mali byť rovnocenné, navzájom previazané. Len tak môže vzniknúť vyvážený systém ukazovateľov výkonnosti podniku.

Na základe Portera rozoznávame tri štádiá cyklu Balanced Scorecard:

- štádium rastu – je charakteristické vysokými investíciami, novým rozvojom výrobkov a služieb, rozvojom infraštruktúry a budovaním zákazníckej základne.
- štádium nasýtenia rastu – je charakteristické investíciami a reinvestíciami na odstránenie úzkych profilov, rozšírenie kapacity a udržanie kontinuálneho rozvoja, pričom je kladený najvyšší dôraz na maximálnu mieru návratnosti vložených prostriedkov.
- štádium zrelosti – čiže „zberu“, ktoré je charakteristické nízkymi investíciami na podporu a údržbu súčasných kapacít, pričom hlavný dôraz je kladený na maximalizáciu peňažných tokov (cash flow) do podniku.

Balanced Scorecard predstavuje strategický systém merania výkonnosti podniku. Je modernou metódou strategického riadenia, umožňujúcou rozvíjať všetky dôležité aktíva v podniku, v záujme dosiahnutia ich synergie pri plnení strategických cieľov. Pre účinné využitie BSC v riadení výkonnosti je nevyhnutné prepojenie jednotlivých perspektív definovaním vzťahov medzi jednotlivými ukazovateľmi, čo predstavuje neľahkú úlohu. Zavedenie systému BSC do riadenia podniku splní svoj cieľ vtedy, ak prinúti manažment podniku jasne stanovovať ciele a hľadať cesty na ich dosiahnutie tak, aby sa zabezpečila dlhodobá výkonnosť podniku.

4.3 Outsourcing

Outsourcovať je možné každú činnosť v podniku, ktorú spoločnosť nepovažuje za svoj hlavný predmet podnikania. To znamená, že od hlavnej činnosti odčlení tie procesy, ktoré tvoria podporu pre túto činnosť a zaťažujú spoločnosť finančne, administratívne, personálne, časovo a pod. Predmetom outsourcovania môžu byť napríklad doprava, skladové služby, personálne zdroje, informačné systémy a podobne. V ekonomikách, kde trhy zle fungujú a náklady spojené s ich využívaním sú vysoké, alebo tam, kde trhy fungujú v deformovanej podobe alebo nefungujú vôbec, je tendencia zahrnúť čo najväčšie množstvo činností do vlastnej organizácie. Oproti tomu v ekonomikách s vyspelou trhovou infraštruktúrou sú transakčné náklady trhu pomerne nízke. Existuje mnoho špecializovaných poskytovateľov, ktorých ponuka prevyšuje dopyt. Vďaka špecializácii sú náklady väčšinou nižšie, ako keby si ich organizácia zabezpečovala sama. Vznik outsourcingu vedú viaceré dôvody. Konkurenčné dôvody sú zamerané na získanie konkurenčnej výhody, náskoku pred konkurenciou. Ide o dôvody strategické, ktoré sú orientované do budúcnosti, bez hodnotenia krátkodobých faktických prínosov rozhodnutí (zníženie nákladov).

Vecné dôvody sa týkajú zdokonaľení v oblasti hlavnej činnosti. Outsourcing zaistí prístup k zdrojom potrebným pre rozvoj hlavnej oblasti na vysokej úrovni. Tiež dochádza k získaniu vedomostí, zručností a technológií, ktoré by inak boli nedostupné.

Za finančné dôvody môžeme považovať zníženie nákladov a zvýšenie výnosov. Tie sprevádzajú ostatné ciele a dôvody. Nemali by byť hlavným dôvodom zavedenia, ale skôr rozhodovacím alebo hodnotiacim faktorom úspešnosti aplikovaného outsourcingu. Ide predovšetkým o: zníženie investícií do hmotných aktív a uvoľnenie týchto prostriedkov na iné použitie, získanie hotovostných prostriedkov predajom majetku poskytovateľovi služby, zrýchlenie expanzie využitím kapacity, procesov a systémov vyvinutých partnerom, zvýšenie tržieb a produkčnej kapacity v čase, kedy by takáto expanzia nemohla byť financovaná, zníženie nákladov v dôsledku lepšieho výkonu a lepšie nákladové štruktúry partnera, prevedenie fixných nákladov na variabilné.

Z organizačného hľadiska ide predovšetkým o zjednodušenie manažérskej práce a zjednodušenie organizačnej štruktúry.

4.4 Manažment zmien

Manažment zmien. Aby podnik dokázal napredovať musí sa neustále prispôbovať vonkajším a vnútorným podmienkam. Aby bolo zabezpečené nielen prežitie, ale aj ďalší rozvoj spoločnosti, je nevyhnutné robiť úpravy a prekonávať pritom problémy spojené so zmenou. Pre podniky platí, že ak sa neprispôbia zmeneným okolnostiam a neprijmú nové postupy, pravdepodobne zaniknú. Pri riadení zmien sa organizácie spoliehajú na manažerov – manažment zmien. Dôležité je zistiť potrebu zmeny, kto túto zmenu dokáže zrealizovať, ako sa vysporiadať s vlastnou a cudzou neschopnosťou.

Manažment zmien je relatívne mladá disciplína. Tento termín sa začal používať až v 60-tych rokoch minulého storočia. Pred touto dobou sa prakticky žiadne firmy či štáty nevenovali zmenám s nejakou zvláštnou pozornosťou. Zmeny sa riešili za pochodu a nikto s tým nemal vážnejšie problémy. Ako sme už spomínali, proces riadenia zmien sa skladá z niekoľkých rôznych etáp. Každý autor má svoj vlastný prístup a rozlišuje rôzne fázy zmeny. Väčšina z nich však vychádza zo známych modelov riadenia zmeny. Na základe syntézy dostupnej literatúry zameranej na manažment zmien sme rozdelili realizáciu zmeny do ôsmich základných etáp.

Jednotlivé fázy nie je niekedy možné od seba jednoznačne oddeliť a niektoré činnosti sa prelínajú. Fázy manažmentu zmien:

1. Potreba zmeny 2. Analýza organizácie 3. Vytvorenie a komunikácia vízie 4. Vytvorenie tímu zmeny 5. Tvorba jednotlivých variantov a možností 6. Tvorba stratégie a časového plánu 7. Monitorovanie krátkodobých víťazstiev 8. Trvalé zavedenie zmeny Komunikácia je považovaná za jeden z kľúčových faktorov úspešného vykonania zmeny a je dôležitá vo všetkých krokoch manažmentu zmeny. Zlá komunikácia môže spôsobiť únik zlých informácií a môže dochádzať k nedorozumeniam.

Zmeny môžu mať rôzne podobu: Zmena v technológii – pri ktorej sa menia požiadavky na pracovný výkon, spôsoby práce a počet pracovníkov. Spotrebitelia sú stále náročnejší a tomu sa musí prispôbiť aj trh čo si vyžaduje zmeny trhov a spotrebiteľských preferencií. Zmeny organizačných štruktúr vyžadujú novú orientáciu pracovníkov. Situačná analýza a reagovanie na nové podnety vyžadujú zmeny v podnikateľskom prostredí. Nové technologické postupy vyžadujú lepšiu komunikáciu a dôkladnú znalosť všetkých hierarchických stupňov v podniku. Zamestnanci musia meniť svoje návyky, postoje, zručnosti a spôsobilosti v závislosti od rýchlosti sa meniaceho prostredia.

Všetky organizácie žijú a fungujú vo dvoch časových obdobiach: v dnešku a v budúcnosti. Manažéri teda musia riadiť tak dnešok – základy, ako aj zajtrajšok. Musia pracovať smerom k zmene; k zmene ako k príležitosti a k zmene ako k hrozbe.

Príčiny zmien sú externé i interné. Medzi externé príčiny, ktoré vyvolávajú zmeny, patria: politicko-hospodárske príčiny vzniku zmien, sociálne príčiny vzniku zmien, technické príčiny vzniku zmien a podnikateľské príčiny vzniku zmien.

Interné príčiny, ktoré vyvolávajú zmeny: personálne príčiny vzniku zmien, organizačná štruktúra, technologické príčiny vzniku zmien, finančné príčiny vzniku zmien a iné.

5 Záver

Použitím uvedených metód a nástrojov možno zvýšiť kvalitu riadenia v organizácii (riadenie procesov, riadenie ľudských zdrojov, motivačný systém, znalostný a inovačný manažment, riadenie zmien...), kvalitu informácií a kvalitu vzájomných vzťahov interných a externých zákazníkov a dodávateľov. Ak chcú firmy obstáť v konkurencii a v turbulentnom prostredí zmien, sú kvalita a produktivita základným predpokladom výkonnosti spoločnosti.

Benchmarking znamená dlhodobý trvalý proces vzájomného porovnávania a sledovania vlastných výsledkov s výsledkami konkurencie z hľadiska kvality a efektívnosti výroby určitého produktu alebo realizácie určitej služby, pracovných operácií, výrobných postupov, marketingových aktivít. Benchmarking sa neobmedzuje len na bezprostrednú konkurenciu alebo na trhovú segment či rámec daného odvetvia, ale predstavuje výber a porovnanie vhodných myšlienok, postupov a metód, ktoré sú pre daný podnik využiteľné, a to v zmysle zvýšenia vlastnej výkonnosti, kvality a efektívnosti. Benchmarking patrí medzi jednu zo zaužívaných metód v krízovom manažmente.

Balanced Scorecard si musí určiť cestu a spôsob, akým chce dosiahnuť dlhodobých výsledkov. Z týchto strategických cieľov potom vyplývajú ďalšie čiastkové ciele, s ktorými je nutné sa úspešne vysporiadať. V prípade, že podnik dokáže pomenovať ako hlavný i čiastkové ciele, nastáva posledná, a najdôležitejšia, časť celého procesu. Ide o stanovenie merateľných údajov, ktoré budú vedúcim pracovníkom ukazovať, ako dobre, prípadne zle, sa darí podniku dosahovať stanovených cieľov.

To, v čom metóda spočíva, je obsiahnuté už v jej názve. Spoločnosť si určí ukazovateľ, ktorý potom následne monitoruje a sleduje jeho tzv. skóre. Môže ísť o splnenie či nesplnenie stanovenej hodnoty, prípadne jej percentuálne plnenie. Ak sa cieľové hodnoty nepodari dosiahnuť, prijímajú sa opatrenia k jeho dosiahnutiu. Samozrejme, že sa nesleduje iba jeden ukazovateľ.

Outsourcing znamená využívanie externých zdrojov v podnikaní. Zjednodušene povedané, pri vykonávaní niektorých činností v rámci podnikania môžete využiť externých dodávateľov. To či budeme vedieť využiť outsourcing ovplyvňuje niekoľko faktorov: veľkosť firmy, plány do budúcnosti, súvislosť medzi outsourcovanou činnosťou a aktivitami, ktoré zabezpečujú fungovanie spoločnosti, dostupnosť.

Manažment zmien sa používa ako prostriedok optimalizácie činnosti podniku. Podnik sa musí prispôbiť vnútorným a vonkajším zmenám. Dokáže to však iba úpravou všetkých procesov vo firme. Technologické zmeny vo svete vytvárajú tlak, ktoré neefektívne organizácie nedokážu ustáť. Výsledok je taký, že musia svoje miesto uvoľniť firmám, ktoré sa na zmeny dokázali adaptovať. Podnik si musí vybrať takú metódu alebo súbor metód, ktoré mu prinesú najvyšší efekt s najmenšími nákladmi.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 „Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach.” v rozsahu 100%.

Použitá literatura (References)

Neumaier, I. – Neumaierová, I. (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-012-1.

Gavurová, B. (2011). Systém Balanced Scorecard v podnikovom riadení. *Ekonomický časopis*. Roč. 59, č. 2, s. 163-177. ISSN 2729-7470.

Jánošová, V. (2020). Teoretické aspekty moderných metód merania výkonnosti podnikov. *Časopis znalostní společnosti*. Roč. 8, č. 1, s. 10-17. ISSN 2336-2561.

Wagner, J. (2011). Měření výkonnosti – vývojové tendence 2. poloviny 20. století. *Politická ekonomie*. Roč. 15, č. 6, s. 775-793. ISSN 0032-3233.

Veronika Jánošová, Ing, CSc.

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra Podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: veronika.janosova@euba.sk

Analysis of Asset Performance in the Non-Financial Companies

Lenka Kalusová

Abstract

The main goal of this paper is to analyse the financial performance of the assets of selected non-financial business entities. The research is conducted for the years 2011 - 2018. The research sample consists of 150 companies operating in three sectors – the manufacture of articles of paper and paperboard products, the manufacture of parts and accessories for motor vehicles and the manufacture of general-purpose machinery. We have found that the industry in which companies operate is a significant factor influencing companies' financial performance. Likewise, the size of a company affects its financial performance.

JEL classification: E 44, G 30, G 32

Keywords: assets, financial performance, investment

1 Introduction

The basic goal of every companies is to maximize the market value of the company. This can only be ensured by the constant investment activity of companies. One of the basic tasks to which the financial managers of companies are exposed is therefore the effective capital allocation to the company's assets. On the one hand, we can talk about the long-term capital allocation to the non-current assets of the company; on the other hand, it can be a short-term capital allocation to the current assets of the company. The result of financial managers' decisions on the capital allocation to individual assets will be reflected in the company's asset structure. According to Titman and Wessels (1988), the structure of assets is defined as the sum of assets or economic resources that are owned by the enterprise and are expected to generate economic benefits in the future. In this paper we analyze the financial performance of selected non-financial companies.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

In general, we could define investment as "the sacrifice of a certain value today in order to obtain some (perhaps indefinite) future value" (Husár, 1999). Uncertainty about the achievement of future values can be explained because of the effect of risk on investment projects and uncertainty of the results of their implementation, through the implementation of an investment project in the future the company may not achieve the expected benefits, and therefore the investment project may be unsuccessful. Valach (1998) provides different definitions of the term investment with respect to two different perspectives on investment, namely investment from a macroeconomic and microeconomic point of view.

From a macroeconomic point of view, investments represent an increase in capital goods over a period. According to Valach, investments from a macroeconomic point of view represent a choice between the production of consumer goods and investment in fixed assets. If entities partially give up the production of consumer goods in the current period and use these resources for investments, in the future they will be able to generate higher benefits through their implementation, i.e. higher gross national product. From a microeconomic, corporate point of view, Valach defines investment as "those monetary expenditures that are expected to be converted into future cash inflows over a longer period of time" (Valach, 1998). It is mandatory that the time horizon of investment is longer than one year. In our monograph we will deal with investments of business entities, i.e. we will understand investment from a microeconomic point of view.

The results of decisions on the capital allocation to the company's assets are reflected in two ways. For the macro-level investment decision affecting the economic cycle and cause most of the volatility of gross domestic product, which is an important indicator characterising the performance of the country's economy. At the micro level, managers' investment decisions affect the potential growth of companies, ensure process efficiency, and cost reduction (Bialowolski & Weziak-Bialowolska, 2014). As stated by Shchurina and Prunenکو (2018), the main target allocation of capital to fixed assets should be to increase the company's market value for shareholders. Managers should therefore look for projects that will be effective for the company and decide which can be implemented given the limited financial resources of companies.

Investment decisions are challenging in view of the fact that the results of investment decisions are reflected in the long term, in which it is necessary to take into account several factors that can significantly affect the expected benefits and economic effects of investment. Such crucial factors include, in particular, the time factor, the impact of inflation and interest rates, as well as other risks to which the successful implementation and realisation of projects is exposed (Hyránek, 2014). In addition to the above facts, other specifics characterise the investment activity of the company compared to the financing of normal operating activities. As reported by Valach et al. (2010), the characteristic features of investment activity are:

- it is a decision in a relatively long-time horizon – the time horizon of investments includes, on the one hand, the time of preparation of investments, the time of putting investments into use, as well as the lifetime of these investments during which the benefits of investments come. The investment decision therefore affects the company's performance over a long period;
- possibility of higher risk – due to the long-time horizon, investment decisions exist due to the higher risk that the planned results of investments will correspond to the actual results. Over a long period of time, it may lead to adverse changes in the expected cash flows from the project due to higher material input prices or lower product prices;
- these are financially demanding operations – the costs associated with the implementation of investment projects tend to be quite high and in case of lack of own resources, companies are forced to use resources from external entities;
- possible impacts on infrastructure and ecology – some investments may also have an impact on these areas; as a result of the implementation of investments, there are also secondary forced investments, for example in a treatment plants, road construction, etc.;
- the complexity of the investment process emphasises the time and substantive coordination of the individual members involved in the implementation of the investment;
- through investment, the innovative potential of the company grows (investments often result in new technologies).

3 The Aim of the Paper, Research Methodology and Methods

The aim of this paper is to analyse the financial performance of the selected non-financial companies. We obtained the necessary data for the processing of the work from the company's Entrepreneur Index. This company offers access to the database of financial statements of companies for a fee. When selecting companies, the Entrepreneur's Index offers a choice of several selection criteria, according to the specific requirements of the client. In addition to the filtering of the business department, the database offers other criteria based on which it is possible to filter the companies included in the database. The basic criteria include the registered office of the company, the type of legal form, the state of the company (only active companies, dissolved companies), and the number of employees. In addition to the above criteria, it also offers the possibility to select companies according to the financial criteria, the size of profits, revenues, equity, etc.

Table 1

Criteria for the selection of enterprises in the sample of businesses

Criterion	
size of business	minimum number of employees 5
SK NACE	C – Manufacturing
Date of registration	until 2008
Legal form	joint stock company Limited Liability Company
Subject status	companies actively operating in the market

Source: Author's own processing

We chose 3 different industries in which the companies we research operate. The largest number is represented by the companies operating in the manufacture of articles of paper and paperboard products, as well as companies operating in the manufacture of parts and accessories for motor vehicles.

Table 2

Structure of the examined sample of enterprises

SK NACE	Industry	Number of enterprises	Percentage
172	Manufacture of articles of paper and paperboard	63	42.00%
281	Manufacture of general-purpose machinery	32	21.33%
293	Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	55	36.67%
Total		150	100.00%

Source: Author's own processing

The basic goal of every business entity is to maximise the market value of the company. This can only be ensured by the constant investment activity of companies. At this point, it analyses the financial performance of the examined non-financial business entities.

4 Result of the Paper and Discussion

First, we found out what was the share of profitable companies in the research sample. We assume that the share of profitable and loss-making companies may differ within individual size categories; therefore, we present in table 3 the profitability according to individual years and the size category of companies.

In the manufacture of articles of paper and paperboard, 82.18% of profitable enterprises and only 17.82% of loss-making enterprises are in total during the whole observed period. Interestingly, the most profitable in this sector are small companies, where the average profitability during the period under review is 84.81%, in the case of medium-sized companies it is 80.93% and in large companies only 67.5%.

Although large companies could be expected to be the most profitable, in this case, the opposite is true. We also managed to verify the difference between the size categories of companies and their profitability statistically at the level of significance $\alpha = 0.05$ ($\chi^2 = 8.015 > \chi^2_{0.95}$ at 2 degrees of freedom 5.99).

The share of profitable companies indeed decreases with the growing size category. 86.07% of enterprises operating in the manufacture of general-purpose machinery are profitable enterprises and 13.93% are loss-making enterprises.

Table 3

The share of profitable enterprises by size categories of enterprises in %

Industry	Size category	profit / loss	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufacture of articles of paper and paperboard	small	profit	86.36	72.73	79.41	91.43	91.43	82.86	85.29	87.88
		loss	13.64	27.27	20.59	8.57	8.57	17.14	14.71	12.12
	medium	profit	70.59	78.95	78.95	84.21	89.47	94.74	84.21	68.42
		loss	29.41	21.05	21.05	15.79	10.53	5.26	15.79	31.58
	large	profit	100.00	75.00	75.00	75.00	25.00	75.00	66.67	33.33
		loss	0.00	25.00	25.00	25.00	75.00	25.00	33.33	66.67
Manufacture of general-purpose machinery	small	profit	100.00	100.00	77.78	100.00	88.89	66.67	77.78	100.00
		loss	0.00	0.00	22.22	0.00	11.11	33.33	22.22	0.00
	medium	profit	88.89	70.00	80.00	100.00	90.00	90.00	90.00	100.00
		loss	11.11	30.00	20.00	0.00	10.00	10.00	10.00	0.00
	large	profit	87.50	100.00	87.50	75.00	100.00	100.00	100.00	85.71
		loss	12.50	0.00	12.50	25.00	0.00	0.00	0.00	14.29
Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	small	profit	75.00	77.78	83.33	83.33	91.67	91.67	100.00	91.67
		loss	25.00	22.22	16.67	16.67	8.33	8.33	0.00	8.33
	medium	profit	94.74	91.30	78.26	91.30	86.96	86.96	86.96	90.91
		loss	5.26	8.70	21.74	8.70	13.04	13.04	13.04	9.09
	large	profit	90.48	90.91	86.36	90.91	90.91	90.48	80.95	80.95
		loss	9.52	9.09	13.64	9.09	9.09	9.52	19.05	19.05

Source: Author's own processing

The share of profitable companies is therefore slightly higher than in the case of the first sector monitored. The difference in the share of companies between the individual size categories is negligible. The significance of the size category of enterprises could not be statistically verified in this case. The influence of the size category on the share of profitable companies could not be statistically verified in this segment of companies either. The statistical difference between the share of profitable companies between individual sectors was verified at the level of significance $\alpha = 0.2$ ($0.2 \chi^2 = 3.942 > \chi^2 0.80$ at 2 degrees of freedom = 3.22). Within the indicators expressing the financial performance of companies, the most important indicators of profitability include return on equity, return on assets and return on sales. The following tables show the values of medians, upper and lower cartels for the surveyed enterprises, broken down by size class of enterprises.

Table 4

Development of return on equity of the examined sample of companies in %

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufacture of articles of paper and paperboard	Q3	39.38	37.08	36.81	31.38	25.85	28.93	32.88	26.95	25.61	21.53
	Q2	15.58	14.78	19.05	10.75	11.09	13.08	18.75	12.76	14.12	7.51
	Q1	5.24	1.49	0.36	0.89	0.74	1.28	1.18	5.56	2.52	0.46
Manufacture of general-purpose machiner	Q3	11.22	17.65	34.87	28.62	13.91	17.75	16.06	19.38	22.05	24.76
	Q,2	0.54	11.94	13.79	13.61	9.33	10.76	9.91	10.61	12.98	12.17
	Q1	-24.36	3.78	6.98	1.73	2.88	3.23	4.50	2.67	4.79	5.86
Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	Q3	22.22	39.04	30.59	32.77	34.35	29.25	29.03	28.16	25.62	18.04
	Q2	8.98	16.37	18.30	21.01	15.77	19.71	14.41	17.06	18.45	11.61
	Q1	-13.58	5.90	4.53	13.00	9.91	7.83	6.72	7.36	8.97	5.88

Source: Author's own processing

Return on equity is an important indicator influencing investors decisions to enter into a shareholding. It is already clear from the table that the level of return on equity varies considerably between sectors. Companies operating in the manufacture of articles of paper and paperboard report the highest rate of return on equity.

Although the profitability rate gradually decreased during the period considered, it is still at a high level. In 2009, 25% of companies had a return on equity of more than 39.38%, which is a high level. The profitability rate gradually decreased; in 2018, 25% of companies had profitability higher than 21.53%. The same declining trend in profitability can also be seen in the case of the median company, which fell from 15.58% in 2008 to 7.51% in 2018, which represents a decrease of the half. A high rate of return on equity is also achieved in the manufacture of parts and accessories for the motor vehicles.

Although the values of the profitability of the upper quartile are lower than in the first observed industry, the values of the median company are higher. Here, too, the return of equity changed during the period under review, reaching 11.61% in 2018. This means that half of the companies achieved a return on equity of more than 11.61% (25% of the most profitable companies had profitability of more than 18.04%). While in the manufacture of articles of paper and paperboard industry more than 75% of enterprises were profitable in all periods (all lower quartile values are positive), in the manufacture of parts and accessories for the motor vehicles the lower quartile value is negative in 2009.

This means that more than 25% of the surveyed companies showed a negative economic result, the return on equity was negative (for 25% of companies it was lower than -13.58%). Although in 2009 the return on equity was the lowest in the manufacture of the general-purpose machinery sector (median companies achieved profitability of 0.54%, 25% of the least profitable companies made a loss, the profit rate was lower than -24.36%), it gradually increased during the observed periods. In 2018, half of the surveyed companies were profitable; the return of equity was at the level of 12.17%. 25% of the most profitable companies had a return on equity higher than 24.76%.

Table 5

Development of return on assets of the examined sample of companies in %

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufacture of articles of paper and paperboard	Q3	17.41	11.82	10.94	8.55	9.77	9.80	12.77	11.11	9.39	9.45
	Q2	6.89	5.55	6.57	2.11	3.53	5.56	6.46	4.86	5.18	3.40
	Q1	1.22	0.20	0.03	0.03	0.16	0.63	0.71	1.71	1.24	0.12
Manufacture of general-purpose machinery	Q3	0.97	6.45	11.74	10.73	7.36	6.01	6.42	9.46	9.78	9.83
	Q2	0.09	4.62	5.17	3.90	2.76	4.44	4.48	4.58	5.37	6.12
	Q1	-17.02	1.90	1.87	0.79	1.16	1.72	1.95	0.91	2.75	3.42
Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	Q3	7.83	12.35	11.74	13.10	14.14	12.28	12.30	12.48	13.17	9.83
	Q2	4.48	9.18	8.15	8.55	7.06	6.89	4.68	7.03	8.70	5.61
	Q1	-3.61	4.12	2.75	4.09	2.09	2.57	2.80	3.26	3.43	3.00

Source: Author's own processing

In the case of return on assets, the sector with the highest rate of return on assets is the manufacture of the general-purpose machinery. The development of the value of return on assets in this period was fluctuating during the monitored years.

The lowest value was achieved by return on assets in 2009. More than half of the companies had a return on assets lower than 0.09%. In the following years, the profitability of companies began to grow during this period. Another significant decrease was in 2013 (2.76%).

Later, the return on assets grew, in 2018 half of the companies achieved a return on assets higher than 6.12%. The second industry with relatively high values of return on assets is the industry of manufacture of parts and accessories for the motor vehicles. In 2009, more than half of the monitored companies achieved a return on assets of more than 4.48%. During the individual years, the return on assets of the median company showed a fluctuating development; in the last observed period, more than half of the companies had a return on assets higher than 5.61%. The lowest rate of return on assets was recorded in the manufacture of articles of paper and paperboard.

As this sector showed one of the highest rates of return on equity, it is clear that the share of equity in total capital is lower in this business sector than in other industries. Compared to other sectors, 2009 was relatively successful in this sector. 25% of the surveyed companies had a return on assets higher than 17.41%. Gradually, the return on assets began to decline and in 2018, the value of return on assets of the median company reached the level of 3.40%.

Table 6

Return on sales of the sample firms (in %)

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufacture of articles of paper and paperboard	Q3	9.49	8.79	6.57	4.75	5.15	5.97	6.89	6.63	6.27	5.35
	Q2	4.82	2.11	2.42	1.54	1.71	2.84	3.71	3.53	3.02	2.02
	Q1	0.98	0.14	0.02	0.05	0.10	0.44	0.86	0.90	0.55	0.06
Manufacture of general-purpose machinery	Q3	1.09	5.83	8.77	6.33	4.54	7.58	8.44	9.53	12.41	9.95
	Q2	0.14	4.00	5.07	2.07	2.29	2.45	4.12	4.03	5.48	4.61
	Q1	-7.02	1.14	2.10	0.55	0.34	0.88	1.61	1.16	2.14	2.26
Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	Q3	6.53	7.25	6.50	5.29	6.17	6.03	5.46	5.93	6.90	5.66
	Q2	3.44	4.91	3.46	4.05	3.39	3.41	2.76	3.21	3.37	2.87
	Q1	-0.28	1.63	1.21	2.19	1.07	1.77	1.32	1.74	1.82	1.46

Source: Author's own processing

The profitability of sales, respectively the profit margin expresses the percentage share of profit in sales. In the case of the surveyed companies, the profitability of sales is the highest in the manufacture of the general-purpose machinery industry.

In 2018, half of the companies had a profit margin higher than 4.61%. On the contrary, the lowest profit margin was in 2018 in the sector of manufacture of articles of paper and paperboard (half of the companies had a profit margin lower than 2.02%). Relatively low return on sales is also reported in the manufacture of parts and accessories for the motor vehicles. Half of the companies in this sector have a return on sales in 2018 of less than 2.87%.

In addition to monitoring profitability, we also want to point out the use of the company's assets, specifically long-term tangible assets, because it provides the production potential of the company. In the table below, we present the values of the median, lower quartile and the upper quartile for individual, monitored industries.

From the table, we can see that the use of assets is significantly different in individual years and in individual industries. In 2009, companies operating in the manufacture of articles of paper and paperboard were able to produce the most revenues from € 1 of tangible fixed assets. Half

of the surveyed companies were able to generate € 4.70 in revenues from tangible fixed assets, 25% of the most successful companies up to € 8.86.

Gradually, the use of assets in this segment decreased; in 2018, half of the companies generated € 3.38 in sales of tangible fixed assets from the euro. On the contrary, in 2018, the highest use of assets was recorded in the manufacture of parts and accessories for the motor vehicles (half of the companies were able to generate EUR 5.80 of revenues from tangible fixed assets in the euro).

Table 7

Development of the use of assets of the examined sample of companies

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manufacture of articles of paper and paperboard	Q3	8.86	10.67	9.60	8.80	14.77	7.07	6.15	6.44	6.71	5.96
	Q2	4.70	4.34	4.04	3.90	4.02	3.57	3.36	3.22	3.52	3.38
	Q1	2.12	2.41	2.66	2.53	2.36	2.21	2.26	2.34	2.33	2.36
Manufacture of general-purpose machinery	Q3	5.89	5.65	5.92	8.59	9.07	9.22	9.70	8.48	5.60	8.13
	Q2	1.69	3.57	2.80	4.72	4.17	3.79	3.96	3.23	3.05	3.17
	Q1	0.96	1.94	1.80	2.27	2.71	3.00	2.49	1.90	2.16	2.32
Manufacture of parts and accessories for motor vehicles	Q3	5.80	10.21	13.39	14.23	14.09	17.97	14.71	14.89	13.22	12.71
	Q2	3.18	4.90	6.27	5.92	7.22	7.31	6.75	7.23	6.72	5.80
	Q1	1.69	2.54	2.62	3.00	3.20	3.27	3.13	3.01	3.16	2.75

Source: Author's own processing

Changes in the use of assets of the company's assets increases significantly while in the short term this benefit of the assets may not be able to be converted into sales.

Changes in the use of assets can also be caused by a decrease in sales due to a decrease in demand from customers. An important factor, as indicated in previous analyses, is the impact of the economic cycle on the profitability and use of corporate assets.

6 Conclusion

In this paper, we focused on the analysis of the financial performance of assets of a selected sample of companies. We analyzed companies operating in three sectors – the manufacture of articles of paper and paperboard products, the manufacture of parts and accessories for motor vehicles and the manufacture of general-purpose machinery. Our research has revealed several interesting facts:

- the profitability of companies is significantly affected by the phase of the economic cycle in which companies are currently located,
- companies operating in the manufacture of articles of paper and paperboard report the highest rate of return on equity,
- in the case of return on assets, the sector with the highest rate of return on assets is the manufacture of the general-purpose machinery,
- in the case of the surveyed companies, the profitability of sales is the highest in the manufacture of the general-purpose machinery industry.

In conclusion, we can assess that the industry, the size of the company and the economic cycle are important factors influencing the financial performance of assets.

Acknowledgement

The article is a partial output of research project VEGA no. 1/0007/19 “Allocation of assets in a low interest rates environment in the financial and non-financial corporations in the Slovak Republic”, in the range of 100%.

References

Bialowolski, P. & Weziak-Bialowolska, D. (2014). External factors affecting investment decisions of companies. *Economics*. Vol. 8, pp. 1-21. <http://dx.doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2014-11>.

Husár, J. (1999). *Modelovanie investičných procesov*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 1999. ISBN 80-225-1177-3.

Hyránek, E. (2014). *Finančné plánovanie. Príprava a projektová časť*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2014. ISBN 978-80-225-3944-9.

Shchurina, S – Prunencko, M. (2018). Modernization of the Company's Fixed Assets: Critical Factors that Affect the Capital Budgeting Decisions. *Journal of Reviews on Global Economics*. Vol. 7, pp. 804–811. ISSN 1929-7092.

Valach, J. (1998). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování (1. část)*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1998. ISBN 80-7079-520-4.

Valach, J. – Durčáková, J. – Choulík, P. – Oceláková, P. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress, s.r.o., 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The Determinant of Capital Structure Chice. *The Journal of Finance*. Vol. 43, Issue 1, pp. 1–19. ISSN 1540-6261.

Lenka Kalusová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lenka.kalusova@euba.sk

Austrálsky dolár a hodnota komodít Australian Dollar and the Value of Commodities

Miroslav Kmet'ko

Abstract

Australia's economy is heavily affected by commodity prices. It is an important item in its trade balance. Therefore, it is an important part of gross domestic product (GDP). The subsequent change in the value of GDP affects the value of the Australian dollar against other currencies. For the relationship between the development of the Australian dollar value, only the exchange rate against the US dollar was used as the main exchange rate. The Dow Jones Commodity Index was used to determine the value of the commodities. As commodity prices rise, the Australian dollar should appreciate t. j. exchange rate developments should increase. This was confirmed by May 2021 and then the opposite development took place. It is therefore clear that factors other than the price of the commodities began to prevail among investors. The daily percentages are so similar that almost no difference is visible. According to this chart, it looks like the development of the exchange rate of the Australian dollar is changing, similar to the change in the index we have chosen. And since these are daily changes, it should also be noted that these changes for the index range from + 2.50% to - 2.50%. Based on the research in this article, it can be stated that the value of the Australian dollar is indeed dependent on the price of commodities, with a correlation of 0.042. However, it is important to realize that there are other factors that affect the exchange rate. It is also possible to mention high volatility, exchange rate as well as index.

JEL classification: F 31, G 10, F 39

Keywords: commodities, Dow Jones Commodity Index, australian dollar

1 Úvod

Ekonomika Austrálie je výrazne ovplyvňovaná cenami komodít. Tvorí totiž významnú položku jej obchodnej bilancie. A preto je dôležitou súčasťou tvorby hrubého domáceho produktu (HDP). Následnej zmena hodnoty HDP ovplyvňuje hodnotu austrálskeho dolára voči ostatným menám.

Na medzinárodných finančných trhoch sa austrálsky dolár voči americkému doláru štandardne kótuje v podobe počtu amerických dolárov za jeden austrálsky dolár. Zhodnotenie austrálskeho dolára tak predstavuje zvýšenie kurzu a naopak. Pokiaľ sa ceny komodít zvyšujú aj austrálsky dolár by mal na to reagovať zhodnotením.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Po páde Bretton-Woodskeho systému prešiel austrálsky dolár viacerými režimami výmenných kurzov, ako viazanosť na britskú libru, americký dolár, nasledované viazanosťou vážený index obchodu (Debelle & Plumb, 2006), pokiaľ v roku 1983 neprešiel na voľný výmenný kurz. Pričom hlavnou charakteristikou voľného výmenného kurzu je odstránenie kontroly výmenného kurzu na devízovom trhu

Pretože sa Austrálske trhy začali zvyšovať svoju integritu do svetových trhov, veľké toky medzinárodného kapitálu spôsobili problémy inštitúciám monetárnej politiky na kontrolu monetárnych podmienok

Charakteristiku, čo znamená internacionálna mena uviedol Kenen (2009):

- žiadne reštrikcie pre domáce a zahraničné subjekty v menových transakciách pre okamžité obchodovanie a termínové obchodovanie s menami,
- zahraničné spoločnosti môžu držať a vydávať finančné instrumenty denominované v jednej mene na domácom a aj zahraničných trhoch.

Prvá podmienka pre Austrálsky dolár bola splnená prechodom na voľný výmenný kurz. Podľa BIS je Austrálsky dolár piata najviac obchodovaná mena na spotovom trhu (v roku 2019). Rovnakú pozíciu má na trhu s opcami. Zatiaľ čo výmenný kurz AUD/USD je štvrtý najviac obchodovaný výmenný kurz s celkovým podielom 6,37 % (roku 2020).

Druhá podmienka je tiež splnená, pretože do Austrálskej ekonomiky bolo ku koncu roka investované 4 bilióny (v USD), zatiaľ čo austrálske spoločnosti investovali do zahraničia 3 bilióny (v USD) podľa ministerstva zahraničných záležitostí a obchodu.

Hodnota austrálskeho dolára a jeho volatilita je tiež, v ekonomickej literatúre, je tiež ovplyvnená teóriou parity kúpnej sily. Základný koncept tejto teórie spočíva v tom, že „equilibrium“ vo výmenných kurzoch je dosiahnutý na základe práva jednej ceny. Toto je charakterizované, že cena tovaru je vo všetkých krajinách rovnaká vzhľadom k jednej základnej mene a ich nominálne ceny sú rozdielne len vzhľadom k výmenným kurzom lokálnych mien vzhľadom k základnej mene. V literatúre môžeme nájsť množstvo testov tejto teórie. I keď sú výsledky rozdielne, môžeme uviesť, že vo všeobecnosti táto teória platí (Rogoff 1996); (Taylor and Taylor 2004).

3 Výskumný dizajn

Pre vzťah vývoja hodnoty austrálskeho dolára bol použitý iba výmenný kurz vzhľadom k americkému doláru ako hlavný výmenný kurz. Pokiaľ by bol použitý iný kurz ako napríklad voči euru resp. japonskému jenu tak by sa už jednalo o krížový kurz a preto by do výpočtov zasahovali aj ďalšie faktory a to vývoj iných hlavných kurzov.

Pre zistenie hodnoty komodít bol použitý Dow Jones Commodity Index. Tento index sleduje hodnoty najviac obchodovaných futures kontraktov a komodity reprezentujú päť sektorov: energie (ropa, benzín, plyn a pod.), poľnohospodárske plodiny (pšenica, kukurica, sója, káva a pod.), dobytok (živý dobytok, kŕmenie a pod.), priemyselné kovy (hliník, meď, nikel a pod.) a vzácne kovy (zlato, striebro a platina).

Ťažobný priemysel Austrálie pridáva 11 % pridanej hodnoty. S nasledujúcou štruktúrou exportu (2019-2020) v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Štruktúra exportu Austrálie 2019-2020 v

Poradie	Názov	V miliónoch USD	% podiel
1	Železná ruda a koncentráty	102 864	21,6
2	Uhlie	54 620	11,5
3	Zemný plyn	47 525	10,0
4	Vzdelávacie služby	39 661	8,3
5	Zlato	24 394	5,1
6	Súkromná turistika	16 368	3,4
7	Hovädzie mäso	11 258	2,4
8	Hliníková ruda	8 875	1,9
9	Ropa	8 568	1,8
10	Medená ruda	6 854	1,4

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Trade and investment at a glance 2021

Z tabuľky 1 je zrejmé že komodity v Austrálskom exporte prevažujú, aspoň čo sa týka prvej desiatky, iba dve položky sa komodít netýkajú a tie predstavujú služby. Ceny týchto komodít sú tiež sledované zvoleným indexom Dow Jones Commodity Index.

Použité boli údaje zo stránky www.yahoo.finance.com na dennej báze od 25.8.2020 do 23.8.2021 čo predstavuje jeden rok. Niektoré údaje (výmenné kurzy) boli vymazané a to z toho dôvodu, že pokiaľ je v USA štátny sviatok (futures kontrakty sa neobchodujú) zatiaľ čo menový trh funguje v iných krajinách a preto je v analýze použitý rovnaký počet údajov pre oba finančné inštrumenty. Pre každý deň boli použité záverečné hodnoty.

Cieľom analýzy bolo porovnanie jednej hodnoty indexu v komparácii s výmenným kurzom austrálskeho dolára voči americkému doláru. Pre ďalšiu analýzu boli porovnané medzidenné percentuálne zmeny medzi oboma premennými pre lepšie pochopenie ich vzájomného vývoja medzi týmito dvoma premennými.

Posledným krokom bola analýza ako austrálsky dolár zhodnotil resp. znehodnotil voči dolárovým hodnotám Dow Jones Commodity Indexu. Je potrebné si ale uvedomiť, že obchodovanie s futures kontraktami majú iný záverečný čas oproti obchodovaniu na devízovom trhu ale ten rozdiel predstavuje iba jednu hodinu.

V práci boli použité matematické metódy pre výpočet percentuálnych zmien hodnôt skúmaných finančných nástrojov. Pri metóde analýzy boli použité grafické metódy znázornenia pre lepšie pochopenie stavu problematiky.

V neposlednom rade bola použitá štatistická metóda korelácie pre vyhodnotenie vzťahu vývoja percentuálnych zmien. Tiež bola použitá metóda dedukcie pre vysvetlenie skúmaných javov respektíve pre návrhy na ďalšie skúmanie danej problematiky.

4 Výsledky práce a diskusia

Austrálsky dolár sa považuje za komoditnú menu podobne ako kanadský dolár. A preto je jedným z významných faktorov, i keď samozrejme nie jediným, ako sa menia ceny významných komodít. A to hlavne ceny základných kovov a vzácnych kovov.

Podľa ministerstva zahraničných vecí a obchodu Austrálie sa podľa správy z roku 2020 umiestnila ako celosvetová jednotka v exporte železnej rudy, svetová dvojka v exporte hliníkovej rudy a svetová trojka v exporte medenej rudy. Podobne významné pozície má aj v oblasti drahých kovov ako striebro (piate miesto) či zlato (šieste miesto).

Podobne významné postavenie má aj v oblasti poľnohospodárskych produktov. Hlavne v oblasti vývozu hovädzieho mäsa ako druhý najväčší exportér a z pohľadu štruktúry Dow Jones Commodity Index, je tiež štvrtý najväčší exportér cukru.

Analýzu vzťahu vývoja výmenného kurzu austrálskeho dolára voči americkému doláru začneme prezentovaním v obrázku 1.

Obrázok 1

Vývoj hodnoty výmenného kurzu a Dow Jones Commodity Index (v amerických dolároch)



Zdroj: www.yahoo.finance.com, vlastné prepočty.

Pokiaľ ceny komodít rastú mal by sa austrálsky dolár zhodnocovať t. j. vývoj kurzu by mal rásť. Toto bolo potvrdené do mája 2021 a následne nastal opačný vývoj. Je preto zrejmé, že u investorov začali prevládať iné faktory ako bola cena komodít. Podľa všetkého na tento vývoj začali pôsobiť makroekonomické údaje, zverejnené v USA, pretože na vývoj kurzu pôsobia aj iné faktory.

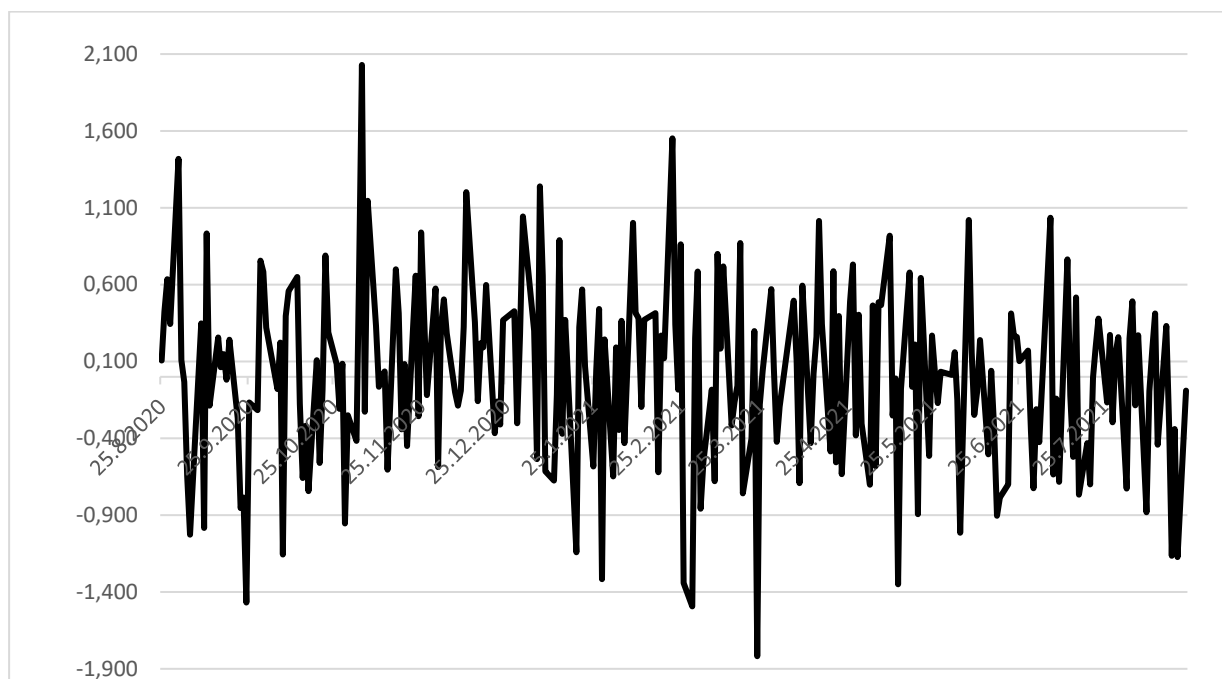
Ďalej budeme analyzovať ako sa percentuálne menila hodnota zvoleného indexu a výmenného kurzu, v percentách, na dennej báze, je prezentované v obrázku 2. Pričom Reserve bank of Australia povoľuje výrazné výkyvy vo výmennom kurze jej hlavné intervencie nastávajú v prípade pokiaľ sa menový kurz výrazne odkloní od dlhodobého priemeru (Macfarlane, 1993), a (Becker and Sinclair 2004).

Pre nami zvolené obdobie ale toto neprichádza do úvahy, preto sme sa zamerali na krátke obdobie a preto zmeny vo výmenných kurzoch sú ovplyvnené iba trhovými silami, na základe ponuky a dopytu so zohľadnením ďalších faktorov ako sú ceny komodít a makroekonomické ukazovatele z Austrálie a Spojených štátov amerických.

Ako sa denne percentuálne menil výmenný kurz AUD/USD je uvedené v obrázku 2 pre lepšiu orientáciu.

Obrázok 2

Denné percentuálne zmeny výmenného kurzu AUD/USD



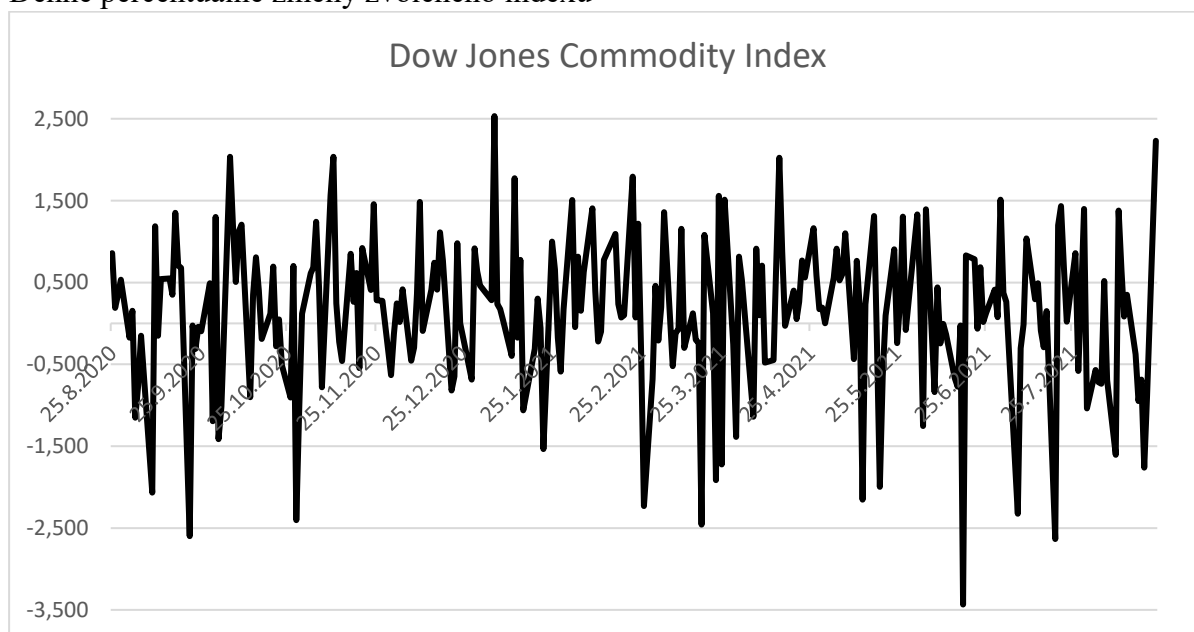
Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.Yahoo.finance.com

Tento graf nám hovorí o tom aká volatilita zmien výmenného kurzu AUD/USD voči predchádzajúcemu dňu. Ale nie je to indikátorom toho aká bola volatilita v priebehu jedného obchodného dňa. Pokiaľ by sme toto vzali do úvahy, tak je veľký predpoklad, že percentuálne zmeny by boli podstatne vyššie.

To ako sa menila medzidenná percentuálna hodnota zvoleného indexu, vo forme futures kontráktov, je možné vidieť v obrázku 3

Obrázok 3

Denné percentuálne zmeny zvoleného indexu



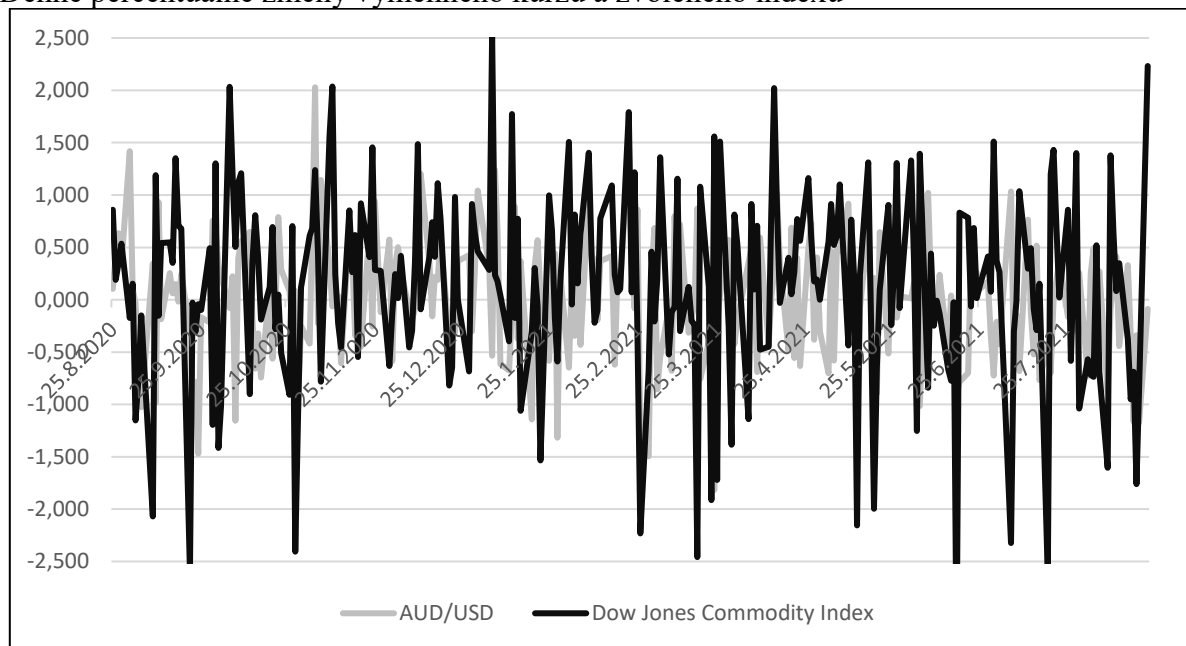
Zdroj: vlastné spracovanie podľa www.yahoo.finance.com

Aj z tohto grafu je zrejmé, že pre denné percentuálne zmeny hodnoty indexu je zvýšená volatilita. Súvisí to hlavne s nestálosťou cien komodít ako aj hodnotou amerického dolára, v ktorom sú tieto komodity kótované.

Aby sme lepšie pochopili ich vzájomný vzťah tak sme tieto percentuálne zmeny vložili do jedného grafu. Aby bolo zrejmé ako sa vyvíja zmena spotového výmenného kurzu AUD/USD a hodnoty indexu Dow Jones Commodity Index.

Obrázok 4

Denné percentuálne zmeny výmenného kurzu a zvoleného indexu



Zdroj: www.yahoo.finance.com, vlastné prepočty.

Denné percentuálne zmeny sú tak podobné, že skoro v tom nie je vidno ani rozdiel. Podľa tohto grafu to vyzerá tak, že skutočne sa vývoj výmenného kurzu austrálskeho dolára mení podobne ako zmena nami zvoleného indexu. A pretože sa jedná o denné zmeny, je potrebné uviesť aj to, že tieto zmeny sa pre index pohybujú od + 2,50 % do – 2,50%.

Zatiaľ čo percentuálne zmeny výmenného kurzu majú maximálnu hodnotu – 2,03 %. Oproti minimálnej zmene na úrovni – 1,82 %. Je preto zrejmé, že u tohto finančného je výrazne nižšia volatilita, nie vždy reflektujúca ceny komodít.

Aby sme potvrdili túto teóriu, tak sme porovnali jednotlivé smerodajné odchýlky oboch finančných nástrojov. Pre zvolený index bola hodnota smerodajnej odchýlky na úrovni 0,93 %. Čo je relatívne vysoká hodnota, pri priemernej hodnote 0,14 %.

5 Záver

Na základe výskumu, v tomto článku, je možné uviesť, že hodnota austrálskeho doláru je skutočne závislá na cene komodít, reprezentované hodnotou Dow Jones Commodity Index., s pozitívnou koreláciou 0,042. I keď nie je táto hodnota, približujúca sa k hodnote 1, jej pozitívna hodnota, potvrdzuje predchádzajúce tvrdenie. Je ale potrebné si uvedomiť, že sú tu aj iné faktory ktoré ovplyvňujú výmenný kurz. Na základe nášho výskumu je zrejmé, že výmenný kurz AUD/USD je výrazne ovplyvňovaný cenou futures kontraktov na komodity. Tiež je možné uviesť vysokú volatilitu, výmenného kurzu, ako aj indexu.

Percentuálne zmeny výmenného kurzu sa pohybujú vo výrazne menšom pásme ako sa pohybujú percentuálne zmeny zvoleného indexu. Ale zároveň je potrebné uviesť, že tá zmena je skoro rovnaká podľa obrázku 4. Celkový rozdiel je od dennej zmeny je od, pokiaľ porovnáme výmenný kurz a hodnotu indexu, + 0,47% po – 0,68%. Zároveň je potrebné uviesť, že hodnoty indexu sa na medzi dennej báze pohybujú na relatívne vysokej zmene. Pokiaľ sa hodnota indexu zmení z -2,5 % za pár dní na + 2,5 %, tak je to výhodná pozícia pre špekulantov. Pokiaľ sa ale zameráme na krátkodobých investorov, tak to predstavuje reálnu možnosť výrazného zhodnotenia peňažných prostriedkov.

Poznámka

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

Použitá literatúra (References)

Becker, C and M Sinclair (2004): “*Profitability of reserve bank foreign exchange operations: twenty years after the float*”. Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper, no 2004-06.

BIS. *Triennial Central Bank Survey 2019* Turnover of OTC foreign exchange instruments, by currency. <https://stats.bis.org/statx/srs/table/d11.3>. [accessed 7.9.2021].

BIS. *Triennial Central Bank Survey 2019*. Turnover on OTC interest rate derivatives. <https://stats.bis.org/statx/srs/table/d12.1>. [accessed 7.9.2021].

Debelle, G and M Plumb (2006): “The evolution of exchange rate policy and capital controls in Australia”. *Asian Economic Papers*, vol 5, Issue 2, pp. 7–29. ISSN 1535-3516.

DFAT. *Foreign investment statistics*. <https://www.dfat.gov.au/trade/resources/investment-statistics/statistics-on-where-australia-invests>. [accessed 7.9.2021].

DFAT. *Trade and Investment at a Glance 2021*. ISBN 978-1-74322-367-3 (PDF) <https://www.dfat.gov.au/sites/default/files/trade-and-investment-glance-2021.pdf>. [accessed 7.9.2021].

Kenen, P (2009): “*Dimensions of currency internationalisation*”. paper for the BoK/BIS seminar on Currency internationalisation: lessons from the global financial crisis and prospects for the future in Asia and the Pacific, Seoul, Korea, 19–20 March.

Leading forex currency pairs in 2020, by share of total trades. <https://www.statista.com/statistics/1203453/most-traded-currency-pairs/>. [accessed 7.9.2021].

Macfarlane, I (1993): “*The exchange rate, monetary policy and intervention*”, Reserve Bank of Australia Bulletin, December, pp 16–25.

Rogoff K (1996), „The Purchasing Power Parity Puzzle“ *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, Issue 2 , pp. 647-668. ISSN 0022-0515.

Taylor A. M. and Taylor M. P. (2004), ‘The Purchasing Power Parity Debate’, *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, Issue 4 , pp 135–158. ISSN 0895-7965.

Miroslav Kmet’ko

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: miroslav.kmetko@euba.sk

Rizikové faktory udržateľnosti v sektore finančných služieb Risks Factors of Sustainability in Financial Services Sector

Magdaléna Kubranová

Abstract

The European Commission has expressed in the Action Plan Financing Sustainable Growth its intention to clarify fiduciary duties and increase transparency in the field of sustainability risks and sustainable investment opportunities with the aim to reorient capital flows towards sustainable investment in order to achieve sustainable and inclusive growth. Given the environmental emergency situation, urgent action is needed to mobilise capital not only through public policies but also by means of the financial services sector. In order to adapt to this new environment, financial market participants and financial advisers should be required to disclose specific information on their approaches to the integration of sustainability risks and the consideration of adverse sustainability impacts. Sustainable Finance Disclosure Regulation sets out sustainability disclosure requirements for a broad range of financial market participants, financial advisers and financial products. It was enacted to address the twin objectives of increasing transparency of sustainability-related disclosures and to increase comparability of disclosures for end investors. The aim of this paper is identify risks factors endangering of sustainability in financial service sector.

JEL classification: E 58, G 11, G 18

Keywords: sustainable investment, risks, financial services

1 Úvod

Hoci sa prostredníctvom reforiem Európskej únie, ktoré nasledovali po finančnej kríze podarilo stabilizovať finančný systém, aktuálnou úlohou je zabezpečiť, aby lepšie prispieval k udržateľnému rozvoju. Udržateľnosť je možné charakterizovať ako uspokojovanie súčasných potrieb spôsobom, ktorý neohrozuje uspokojovanie potrieb budúcich generácií pri zachovaní rozmanitosti.

Fungovanie finančného systému teda treba obnoviť v dvojitoť kontexte a to stimulovania vytvárania pracovných miest, investícií a prosperity v Európe, ako aj zabezpečenia prechodu k udržateľnému modelu rozvoja. Reakcia na výzvu dlhodobu udržateľného rozvoja zároveň môže predstavovať účinný spôsob, ako finančné inštitúcie môžu na seba opätovne prevziať pozitívnu úlohu, ktorú by mali zohrávať v spoločnosti.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Problematika ekologicky a sociálne udržateľného rozvoja sa v poslednom desaťročí dostala výrazne do popredia v odbornej aj laickej verejnosti. EÚ má výraznú pozíciu v presadzovaní programu globálnej udržateľnosti, ktorého cieľom je spojiť hospodársku prosperitu s environmentálnou a sociálnou udržateľnosťou. Tento cieľ je možné dosiahnuť len s podporou finančného systému, ktorý zároveň nasmeruje rast takým spôsobom, ktorý je udržateľný z dlhodobého hľadiska.

Ešte v roku 2019 EÚ schválila nariadenie zamerané na zvýšenie transparentnosti pri informovaní koncových investorov o vplyve investícií na udržateľný rozvoj a o rizikách ohrozujúcich udržateľnosť, ktoré sú definované ako environmentálna alebo sociálna udalosť, ktoré by mohli mať skutočný alebo potenciálny negatívny vplyv na hodnotu investície. Môžu predstavovať samostatné riziko, alebo môžu mať vplyv na ďalšie riziká v investičnom portfóliu finančného produktu ako sú trhové riziká, riziká likvidity, úverové riziká alebo operačné riziká.

Cieľom nariadenia o zverejňovaní informácií o udržateľnosti (ďalej „SFDR“) je podporovať transparentnosť tak, že účastníci finančného trhu poskytujúci finančné služby zverejňujú svoje prístupy k rizikám udržateľnosti.

Finančné produkty či už ide o investičné fondy, životné poistenie alebo dôchodkové produkty a služby riadenia portfólia sa poskytujú na združovanie kapitálu investorov a uvedený kapitál investujú kolektívne prostredníctvom portfólia finančných nástrojov, ako sú akcie, dlhopisy a iné cenné papiere.

V súvislosti s nariadením o zverejňovaní informácií o udržateľnosti v sektore finančných služieb, ktoré nadobudlo platnosť v marci 2021 sa predpokladá, že správanie investorov sa bude meniť a nové trendy sa objavia aj na kapitálovom trhu, pretože sú stanovené harmonizované pravidlá pre všetkých účastníkov finančného trhu. Očakáva sa, že vykonávanie nariadenia SFDR a ďalších súvisiacich regulácií týkajúcich sa udržateľného financovania sa bude realizovať aspoň do konca roka 2022.

2.1 Kritériá udržateľnej investície

Existuje významné spojenie medzi dlhodobým pozitívnym vplyvom zodpovedného investovania a zvýšenou návratnosťou investícií v pomere k rizikám. Dôsledná integrácia kritérií E – životné prostredie, S – sociálne faktory a G – udržateľné riadenie (ďalej len „ESG“) prospieva spoločnosti i životnému prostrediu. Okrem toho umožňuje odhaliť potenciálnu hodnotu vďaka tomu, že sú identifikované súvisiace riziká a príležitosti. Politika monitorovania rizík podporuje ich náležité riadenie a týka sa to jednak rizík spojených s kritériami ESG a udržateľnosti, ale aj finančných, prevádzkových a reputačných rizík.

Trvalo udržateľné investovanie je úzko spojené s **environmentálnymi faktormi**, ktoré preferujú investície do hospodárskej činnosti, ktorá je meraná prostredníctvom kľúčových ukazovateľov účinnosti využívania energie z obnoviteľných zdrojov, surovín, vody a pôdy, ukazovateľov produkcie odpadu, emisií skleníkových plynov, ukazovateľov vplyvu na biodiverzitu a ukazovateľov obehového hospodárstva.

Udržateľnou investíciou z hľadiska **sociálnych aspektov** je aj investícia do hospodárskej činnosti, ktorá prispieva k sociálnemu cieľu a riešeniu nerovnosti, podporuje sociálnu súdržnosť, sociálne začlenenie a pracovnoprávne vzťahy, investícia do ľudského kapitálu, či do ekonomicky a sociálne znevýhodnených komunít, avšak za predpokladu, že sa takýmito investíciami výrazne nenaruší žiaden z uvedených cieľov.

Udržateľné investovanie berie do úvahy aj **riadiace faktory** ako kvalita riadenia, nezávislosť predstavenstva, konflikt záujmov, kompenzácie exekutívy, práva akcionárov, dodržiavanie postupov dobrej správy, najmä pokiaľ ide o zdravé štruktúry riadenia, zamestnanecké vzťahy, odmeňovanie zamestnancov a plnenie daňových povinností.

Základným krokom na dosiahnutie integrácie ESG je identifikácia dôležitých oblastí týkajúcich sa ESG na podnikovej, sektorovej a národnej úrovni. Pri každej investícii musia byť preukázateľne integrované všetky tri zložky a to v rámci celého investičného procesu. Implementácia však nemusí byť rovnaká.

Dostupnosť, druh a kvalita údajov je odlišná pri verejných a súkromných emitentoch, ale aj medzi rozvinutými a rozvíjajúcimi sa trhmi. Integrácia ESG v portfóliách štátnych dlhopisov využíva zdroje údajov, ktoré sa líšia od zdrojov používaných na hodnotenie podnikov.

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

3.1 Cieľ práce

Hlavným motívom uvedenej témy príspevku a súčasne cieľom práce je identifikovať rizikové factory ohrozujúce udržateľnosť v sektore finančných služieb cez prístup k informáciám o udržateľnosti a charakteristiky v nástrojoch finančného trhu.

Na dosiahnutie cieľa príspevku sme skúmali procesy prebiehajúce vo finančnom systéme analyzovali parciálne aspekty integrácie rizikových faktorov udržateľnosti pri investovaní do nástrojov finančného trhu a stanovenej záväznosti európskych nariadení.

3.2 Metodika práce a metódy skúmania

Objektom skúmania predmetnej témy sú zákonné úpravy a identifikácia rizík ohrozujúcich udržateľnosť metodické usmernenia, opatrenia, stanoviská a rozhodnutia regulátora a dohliadacích orgánov. Informačným zdrojom na zistenie stavu dodržiavania zákonných povinností boli verejne dostupné webové stránky rôznych investičných fondov, bánk, správcovských spoločností, finančných poradcov a sledovanie kvality spracovania ich politík začleňovania rizika udržateľnosti do investičného rozhodovacieho procesu.

Pracovné postupy pri skúmaní vychádzajú z pozorovania, ktoré sa uskutočnilo systematicky na základe empirických poznatkov o užitočnosti poznania aktuálneho prístupu k rizikám, ktoré ohrozujú udržateľnosť, nepriaznivých vplyvov na udržateľnosť, definovanie environmentálnych a sociálnych charakteristík udržateľného investovania.

Spôsob získavania údajov a ich zdroje nadväzujú na základné zdrojové dokumenty k spracovaniu uvedenej témy a je to hlavne aktuálne nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ o zverejňovaní informácií o udržateľnosti v sektore finančných služieb a vykonávacích predpisov k skúmanej problematike, odborných názorov na súčasný stav ekologického a spoločensky zodpovedného podnikania a prístupy k rizikám udržateľnosti účastníkov finančného trhu na zistenie implementácie praktických postupov.

Použitie metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov sú odrazom popisného skúmania a použili sme deskriptívny prístup, ktorý je založený na empirickom rozbere už existujúcich a uskutočnených systémov a ukazuje, aký je reálny stav danej problematiky. Empirickým poznaním sme izolovali danú tému a systematicky sme vytriedili poznatky o využití sledovaných povinností v praxi ako aj v interakcii s úrovňou informovania používateľov na finančnom trhu.

4 Výsledky práce

Hoci sú faktory udržateľnosti vnímané ako nezávislé od finančných charakteristík aktív, ovplyvňujú výnosy a riziká investícií nepriamo prostredníctvom zväčšenia alebo zmenšenia vplyvu štandardných druhov rizík – trhového rizika, rizika protistrany, rizika likvidity a operačného rizika. Z krátkodobého hľadiska je rizikovým faktorom ohrozujúcim udržateľnosť zvyčajne vznik negatívnej udalosti, ktorá síce nastane, ale zásadne neovplyvní návratnosť investície. Z dlhodobého hľadiska sa rizikovými faktormi ohrozujúcimi udržateľnosť stávajú tie, ktoré sa môžu dlhodobo vyvíjať. Ide o podnikateľské aktivity, ktoré môžu byť pod tlakom v dôsledku zmeny klímy, zmeny preferencií produktov medzi zákazníkmi, ťažkosti s náborom zamestnancov, zvýšené náklady a ďalšie.

4.1 Identifikácia rizikových faktorov ohrozujúcich udržateľnosť investície

4.1.1 Riziká udržateľnosti akcií a korporátnych dlhopisov

Riziká udržateľnosti ovplyvňujú dlhodobé usporiadanie ekonomického systému, čím môžu mať dopad na hodnotu akciových investícií a korporátnych dlhopisov. Environmentálne zmeny

sa prejavujú ako fyzické alebo tranzitívne riziká. *Fyzické riziká* sú dopady chronických alebo akútnych udalostí, ktoré môžu mať za následok napríklad výpadok produkcie podnikov, zhoršenie pracovného prostredia, nárast nákladov alebo zníženie hodnoty dlhodobých aktív. *Tranzitívne riziká* ovplyvňujú hodnoty investícií najmä prostredníctvom zmien politického a legislatívneho prostredia, ako napríklad rast zdanenia emisií skleníkových plynov; zmeny technológií, kde staršie druhy výrobných procesov môžu znižovať konkurencieschopnosť; zmeny spotrebiteľského správania, v ktorom môže dôjsť k zmene preferencií spotrebiteľov; ako aj možné dopady na reputáciu spoločností.

Hodnotu investícií ovplyvňujú rovnako sociálne zmeny a zmeny v oblasti riadenia spoločností, najmä prostredníctvom dopadov zmien politického a legislatívneho prostredia, a správania sa spotrebiteľov. Popísané zmeny ovplyvňujú hodnoty investícií predovšetkým negatívne, no predstavujú zároveň príležitosti pre rýchlo sa prispôsobujúce podniky.

Integrácia ESG začína identifikáciou faktorov, ktoré sú kľúčové pre podniky a ktoré môžu mať významný vplyv na hodnotu podniku. Ide o významné dlhodobé riziká a príležitosti, s ktorými môže byť daný podnik konfrontovaný. Napríklad prechod na zelené zdroje energie môže ohroziť schopnosť tradičných poskytovateľov energie vytvárať hodnotu pre investorov, ak sa nezamerajú na nové formy výroby energie.

Banky a poisťovne sú zase neustále vystavované významným rizikám, ktoré súvisia s hrozbami úniku osobných údajov a ďalšími problémami spojenými s kybernetickou bezpečnosťou. Dopady popísaných rizík sa môžu prejaviť na hodnote investície v rôznych časových obdobiach, pričom platí, že preferovanie investícií s nízkymi dlhodobými rizikami udržateľnosti môže spôsobiť nárast krátkodobej rizikovosti fondu a nižšiu výkonnosť.

4.1.2 Riziká udržateľnosti štátnych dlhopisov

Riziká udržateľnosti ovplyvňujú hodnotu štátnych dlhopisov. Dobrý stav verejných financií, ktorý je potrebný pre splatenie štátnych dlhopisov, môže byť výrazne ovplyvnený environmentálnymi zmenami. Tie sa prejavujú ako fyzické alebo tranzitívne riziká. Fyzické riziká spôsobené zmenami klímy v podobe rastúcej premenlivosti a extrémnosti počasia, rastúcej hladiny morí ako aj nedostatok vody, môžu viesť k rastúcim výdavkom verejných financií. Medzi tranzitívne riziká patrí napríklad prudké zvýšenie zdanenia neekologických aktivít v krajine. To následne môže viesť k zníženiu ekonomickej výkonnosti krajiny ako aj k zvýšeniu rizika makroekonomických nerovnováh. Dlhodobú udržateľnosť verejných financií, a tým aj hodnotu dlhopisových investícií, ovplyvňujú rovnako sociálne faktory, ako napríklad úroveň zdravotníctva a školstva a dostupnosť verejných služieb, a tiež faktory riadenia krajiny ako napríklad úroveň korupcie alebo vymožiteľnosť práva.

Dopady uvedených rizík ovplyvňujú hodnotu dlhopisových investícií predovšetkým v dlhodobom horizonte. Krátkodobé riziká sa môžu výrazne zvýšiť v prípade neočakávaných udalostí ako napríklad eskalácia sociálnych nepokojov alebo klimatický šok. Negatívne dopady rizík udržateľnosti zvyšuje zlý stav verejných financií.

4.1.3 Investovanie do realitných aktív

Environmentálne zmeny sa prejavujú ako fyzické alebo tranzitívne riziká. Fyzické riziká sú dopady chronických alebo akútnych udalostí, ktoré môžu mať za následok napríklad výpadok produkcie spoločností, zhoršenie pracovného prostredia, nárast nákladov, nárast cien poistného alebo zníženie hodnoty dlhodobých aktív. Tieto riziká sa môžu prejaviť poklesom hodnoty realitných aktív alebo poklesom čistých výnosov, ktoré realitné aktíva prinášajú. Tranzitívne riziká ovplyvňujú hodnoty investícií najmä prostredníctvom zmien politického a legislatívneho prostredia, ako napríklad rast zdanenia emisií skleníkových plynov; zmeny technológií, kde staršie druhy výrobných procesov môžu znižovať konkurencieschopnosť; nárast kapitálových

výdavkov na prispôsobovanie sa environmentálnym zmenám; zmeny spotrebiteľského správania, v ktorom môže dôjsť k zmene preferencií spotrebiteľov a nájomníkov; ako aj možné dopady na reputáciu spoločností. Hodnotu investícií ovplyvňujú rovnako sociálne zmeny a zmeny v oblasti riadenia spoločností, najmä prostredníctvom dopadov zmien politického a legislatívneho prostredia, a správania sa spotrebiteľov. Popísané zmeny ovplyvňujú hodnoty investícií predovšetkým negatívne, no predstavujú zároveň príležitosti pre rýchlo sa prispôsobujúce spoločnosti.

4.2 Riadenie rizika udržateľnosti v investičnom rozhodovaní

Pri integrovaní rizika udržateľnosti do investičného procesu je potrebné zvažovať ako dlhodobé riziká a príležitosti, tak aj ich krátkodobé dopady.

Riziká udržateľnosti sa zohľadňujú predovšetkým, no nie výhradne pri uskutočňovaní investičných rozhodnutí o dlhodobých pasívnych investíciách. Investičná spoločnosť priebežne sleduje expozíciu portfólia na identifikované faktory udržateľnosti.

Medzi stratégie znižujúce riziká udržateľnosti a zvyšujúce výnosový potenciál môžu patriť napríklad stratégie vylúčenia rizikových emitentov, stratégie preferencie najlepších spoločností alebo tematicky zamerané stratégie. Investičná spoločnosť posudzuje rôzne druhy popísaných stratégií, pričom nepreferuje žiadnu z nich. Krátkodobé riziká daných stratégií sú priebežne posudzované s cieľom obmedziť možné negatívne vplyvy cenových fluktuácií.

Na hodnotenie rizík udržateľnosti krajín je možné používať interne vytvorené modely a klasifikácie. Hodnotenie finančnej situácie krajiny je možné uskutočňovať na základe údajov o ekonomickej výkonnosti krajiny, stave verejných financií, rizikových charakteristikách bankového sektora a dlhodobých faktoroch konkurencieschopnosti. Expozícia krajiny na faktory udržateľnosti je založená na posudzovaní fyzických a tranzitívnych environmentálnych rizík, sociálnej úrovne krajiny ako aj faktoroch kvality riadenia krajiny.

Pri prijímaní investičných rozhodnutí je potrebné vyhodnocovať súčasne stav verejných financií, riziká udržateľnosti a aktuálne výnosy na dlhopisových trhoch. Investor by mal začleňovať riziká udržateľnosti do investičného procesu pri nadobúdaní nových realitných investícií a pri priebežnom riadení realitných aktív.

Pri uskutočňovaní nových realitných investícií sa posudzujú aj faktory udržateľnosti ako napríklad množstvo spotrebovanej energie, energetickú efektívnosť, odpadové hospodárstvo, cenu poistenia pred živelnými pohromami a iné relevantné sociálne faktory a faktory riadenia. Rizikové faktory udržateľnosti sa posudzujú aj pri určení nákupnej ceny, ale nemusia sa viazať k ich výhradnému preferovaniu.

5 Diskusia

Zodpovednosť riaditeľov a investorov riadiť riziká súvisiace s dlhodobou udržateľnosťou by mali byť zakotvené v ich povinnostiach, či už prostredníctvom povinnosti v obchodnom práve alebo prostredníctvom rovnocenného prostriedku v iných právnych systémoch. V aktualizáciách by sa malo jasne uviesť, že riadenie rizík environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu predstavuje nevyhnutnú súčasť plnenia týchto povinností. V rámci politických a regulačných intervencií bude takisto potrebné podporovať pokrok v oblasti trhovo orientovaných nástrojov, ktoré sú nevyhnutné na prijímanie investičných rozhodnutí napr. cez úverové ratingy.

Na dosiahnutie úspechu je kľúčové jasné, komplexné a **porovnateľné zverejňovanie informácií o udržateľnosti**. Je naliehavo potrebné, aby podniky a finančné inštitúcie zlepšili finančné vykazovanie a podávanie správ o otázkach environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu s cieľom poskytnúť pravdivejší obraz o aktuálnej situácii. Prijímanie

rozhodnutí na základe spoľahlivejších informácií možno podporiť prostredníctvom vypracovania všeobecne akceptovaných noriem na meranie výkonnosti, stanovenie uhlíkového vplyvu, zachovanie zdravia a bezpečnosti a využitie ľudského kapitálu. Investori by mali predložiť perspektívnu analýzu zameranú na zosúladenie portfólií s energetickou a environmentálnou transformáciou, pričom by mohli využiť mechanizmy porovnateľné s mechanizmami stanovenými v prijatom francúzskom zákone o transformácii energetiky.

Keďže udržateľnosť je ústredný prvok európskeho finančného systému, tak na dosiahnutie systémovej zmeny bude potrebné začleniť riziká a príležitosti týkajúce sa **dlhodobej udržateľnosti** a faktorov environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu do správy a riadenia spoločností, kľúčových indexov, účtovných štandardov a úverových ratingov. Tieto činitele sa musia zohľadniť aj v rámci povinností vykonávaných európskymi agentúrami dohľadu, napríklad prostredníctvom spoločných usmernení a následne prostredníctvom zbližovania postupov dohľadu v oblasti zverejňovania informácií o environmentálnom, sociálnom a správnom dosahu. Prehodnotením regulácie pre inštitucionálnych investorov, by bolo vhodné posilniť smernicu Solventnosť II tak, aby **poisťovniam** umožňovala **vo väčšej miere investovať do udržateľného kapitálu a dlhodobého majetku**.

Správcovia aktív ako posledný článok investičného a úverového reťazca predtým, ako kapitál vstúpi na trh, majú jedinečnú pozíciu, v rámci ktorej môžu pomôcť **nasmerovať tok kapitálu k udržateľnejším investíciám**. Na posilnenie reťazca vlastníckych vzťahov možno medziiným využiť aj tieto opatrenia: zakotvenie udržateľnosti do správcovských kódexov a dohôd o správe aktív a požadovanie od správcov aktív, aby zverejnili, ako začleňujú faktory environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu do svojej stratégie a ako hlasujú o otázkach environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu.

Nastal čas, aby už **riziká a príležitosti** týkajúce sa **dlhodobej udržateľnosti** neboli len doplnkovým kritériom, ale aby sa z nich **v ratingoch** stali **zabudované prvky**. Hoci burzy cenných papierov v EÚ zastávajú celosvetovo vedúce pozície z hľadiska zverejňovania faktorov environmentálneho, sociálneho a správneho dosahu, pokiaľ ide o podporu udržateľnosti, možno vykonať ešte oveľa viac. Na burzách by sa mohla viac podporiť aj integrita a **rast trhu so zelenými dlhopismi** prostredníctvom podnietenia vypracovania a uplatňovania stabilných noriem.

Vzhľadom na európske odborné znalosti v oblasti udržateľnosti sa EÚ nachádza v ideálnej pozícii, aby sa ujala vedúcej úlohy spomedzi týchto globálnych finančných centier. Mohla by sa zriadiť **sieť udržateľných finančných centier EÚ** s cieľom zabezpečiť výmenu najlepších postupov, zosúladiť normy a dosiahnuť žiaduci trhový objem.

5.1 Mobilizácia kapitálu na udržateľné hospodárstvo

Mobilizácia kapitálu si vyžaduje opatrenia v dvoch rovinách: po prvé presun súčasnej alokácie kapitálu z neudržateľného smerovania na udržateľné; po druhé nahradenie nedostatku investícií s cieľom zabezpečiť včasné dosiahnutie cieľov. Je potrebné vytvoriť ucelenú politickú stratégiu s cieľom **premeniť ambície v oblasti udržateľného rozvoja na investičné príležitosti**. Členské štáty musia vypracovať plán, v ktorom investorom objasnia, ako plánujú mobilizovať kapitál potrebný na splnenie cieľov stanovených do roku 2030 a dlhodobých povinností v oblasti klímy a energetiky vyplývajúcich z energetickej únie a Parížskej dohody.

Odsúhlasením klasifikačného systému EÚ v oblasti „udržateľných“ aktív by sa posilnila dôvera investorov a podniky by získali zrozumiteľnejšie informácie o tom, ktoré aktíva sa kvalifikujú ako udržateľné investície. Pri stanovení spoločného jazyka je takisto potrebné, aby si klasifikáciu EÚ osvojili účastníci trhu a aby ju začlenili do procesných usmernení a noriem

hodnotenia (produktov a procesov). Predovšetkým európska norma pre zelené dlhopisy by pomohla trhu so zelenými dlhopismi v EÚ naplniť svoj potenciál.

EÚ by mala **podporovať tvorbu udržateľných finančných produktov**. Možno to dosiahnuť posúdením nových záruk na politické riziká v oblasti udržateľnej infraštruktúry a podporou rozvoja trhov so zelenými dlhopismi a dlhopismi so sociálnym vplyvom, ako aj podporou nových udržateľných finančných produktov a služieb, ktoré využívajú technológiu na dosiahnutie udržateľných výsledkov.

Na účely podpory a zjednodušenia týchto investícií by EÚ mohla vytvoriť špecializovanú inštitúciu zodpovedajúcu za tvorbu a štruktúru infraštruktúrnych projektov a ich spájanie s investormi. Subjekt by zodpovedal za spájanie infraštruktúrnych projektov s investormi, zameriavajúc sa najmä na projekty v oblasti udržateľnosti, pričom by pomáhal krajinám v úsilí vstupovať na kapitálové trhy s cieľom financovať plány na získavanie kapitálu.

6 Záver

Dôležitým prvkom zodpovedného investovania je zmiernenie nepriaznivých dopadov investícií na faktory udržateľnosti. Tieto nepriaznivé dopady sa môžu vyskytovať v rôznych oblastiach, napríklad v súvislosti so životným prostredím, sociálnymi záležitosťami a záležitosťami týkajúcimi sa zamestnancov, ľudských práv, korupcie a úplatkárstva. Miera a spôsob zohľadnenia nepriaznivých dopadov v investičnom procese závisí od rôznych faktorov, napríklad od typu fondu alebo stratégie, druhu aktív a dostupnosti spoľahlivých údajov.

V neposlednom rade je potrebné umožniť väčšie zapojenie spoločnosti prostredníctvom zlepšenia informovanosti o otázkach udržateľného financovania, čím sa podnieti informovaný dopyt. EÚ by mala podporiť vytvorenie súboru verejne dostupných rebríčkov v oblasti podnikovej udržateľnosti, v ktorých budú podniky zoradené za základe svojej výkonnosti podľa cieľov udržateľného rozvoja. Takisto odporúčame vytvoriť normy upravujúce udržateľné investície na maloobchodnej úrovni ako jednoduchý spôsob, ktorý môžu občania využiť na získanie udržateľných investícií s vplyvom

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0240/20 „Finančné aspekty udržateľného podnikania - riešenie podnikového nástupníctva v malých a stredných podnikoch” v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra (References)

Buryan, Š. (2017). Environmentální aspekty podnikových investic a jejich hodnocení. *Scientia et societas: časopis pro společenské vědy a management*, roč. 13, č. 2, s. 64-73. ISSN 1801-7118.

Chovancová, B. – Árendáš, P. (2020). *Manažment portfólia v kolektívnom investovaní*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2020. ISBN 978-80-7598-638-2.

Chovancová, B. – Malacká, V. – Árendáš, P. – Kotlebová, J. (2021). *Investovanie na finančných trhoch*. 1. Vydanie. Bratislava: Sprint 2, 2021. ISBN 978-80-89710-53-1.

Kotlebová, J. – Árendáš, P. – Chovancová, B. (2020). Government Expenditures in the Support of Technological Innovations and Impact on Stock Market and Real Economy: the Empirical Evidence from the US and Germany. *Equilibrium: Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*. Vol. 15, Issue 4, pp. 717-734. ISSN 1689-765X.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2088 z 27. novembra 2019 o zverejňovaní informácií o udržateľnosti v sektore finančných služieb.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088&from=EN>
[accessed 25.9.2021].

Přecechtěl, D. – Michlík, M. (2021). Jak se banky vypořádají s ESG? *Bankovníctví: odborný měsíčník pro profesionální finance*, roč. 28, č. 5, s. 28-29. ISSN 1212-4273.

Magdaléna Kubranová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: magdalena.kubranova@euba.sk

Nezamestnanosť a nečinnosť obyvateľstva vybraných krajín EÚ

Unemployment and Inactivity of the Population of Selected EU Countries

Elena Moravčíková

Abstract

Unemployment and economic inactivity of the population is probably the most complicated problem of various national economies, its state and development has consequences for the social situation of the population, demand and thus the production of the economy itself. Recovery from the previous global financial and economic crisis has been slow and uneven. After its effects have subsided, a health crisis ensues, unemployment becomes unacceptably high in many countries and the risk of "rooting" increases. EU policy to reduce structural unemployment helps to tackle unemployment in the long term, but does not take into account the specificities of countries in terms of population inactivity, education and willingness to work.

JEL classification: J 21, O 15

Keywords: labor market, unemployment, inactivity

1 Úvod

Nezamestnanosť, najmä jej negatívny vývoj “vďaka” krízam v ostatných rokoch a následné výpadky príjmov zhoršujú sociálnu situáciu vo všetkých členských krajinách Európskej únie. Po každej prekonanej kríze (1989, 2009 a 2019) sa síce rast obnovuje, ale veľmi pomaly, nezamestnanosť tiež klesá, ale takisto pomaly, čo vytvára nedôveryhodnosť efektívnosti prijatých opatrení nielen vo vzťahuku jednotlivým vládam, ale celej EÚ. Celkový obraz súčasnej ekonomiky v jednotlivých krajinách nie je potešiteľný, a to sa súčasná globálna zdravotná kríza Covid-19 ešte neskončila.

Európa zažíva v ostatných desaťročiach výrazné zmeny. I keď po skončení studenej vojny nastal prudký nárast demokratizačných procesov a demokratických režimov, zároveň rozvoj globalizácie zvyraňuje nielen nerovnosť príjmov medzi krajinami v závislosti od významnosti ich zdrojov, ale aj schopnosti vlád jednotlivých krajín zabezpečiť udržateľnú výkonnosť ekonomiky, nakoľko táto slúži ako zdroj pre sociálne služby. Po zmenách režimu v krajinách bývalého socialistického bloku tieto začali vykazovať rast ekonomiky, ale aj predĺženie života, stali sa viac “európskymi”. (V tejto súvislosti je zaujímavé Radičovej (2015) očakávanie, že si vyberú cestu za vzorom svojho najbližšieho vyspelého suseda, Česká republika – Nemecko, Slovenská republika - Rakúsko.) Podľa Radičovej (2015) nielen Slovensko, ale krajiny celej strednej a východnej Európy boli ovplyvnené v predchádzajúcich obdobiach násilnou kolektivizáciou poľnohospodárstva a industrializáciou, o ohrozenej slobode ľudských práv nehovoriac. Ich “vstup” do Európy, rozumej európskeho hospodárskeho priestoru, zaskočil nielen krajiny samotné, ale celú Európu: s ich neblahým dedičstvom sa bolo potrebné vysporiadať. Nastali však rôzne aspekty, ktoré tomuto procesu neprospejú: finančná a hospodárska kríza zasiahla nielen eurozónu, ale celý svet, viedla ku rastu nedôvery až pochybnostiam o spoločnej mene, o schopnosti EÚ riešiť problémy, ako aj k rastu nezamestnanosti. Podľa Bečku (2020) je nezamestnanosť v súčasnej dobe výrazne ovplyvnená aj globálnou zdravotnou krízou a prijatými opatreniami, ktorými sa vlády jednotlivých krajín snažili situáciu riešiť. Napr. Vláda SR vyhlásila na celom území krajiny mimoriadnu situáciu, a opatrenia, ktoré trvali relatívne dlho a ktorých dôsledok sa prejavil spomalením či zastavením ekonomickej aktivity subjektov, poklesom dopytu, a inými dôsledkami, ktoré môžu vyústiť do recesie. Napríklad podľa databázy Finstat (2021) na Slovensku pôsobí 15 660 firiem priamo

ohrozených koronavírusom, pričom tieto tvoria ročne 8,7 mld tržieb, najviac spoločností sa venuje službám pohostinstiev, najviac spoločností sídli v okresoch Bratislavy. Okrem rastúcej miery nezamestnanosti a nerovnostiach v príjmoch rastie aj nezamestnanosť mladých, výraznejšie rastie nezamestnanosť žien ako mužov a pod. Preto sa na trh práce v posledných rokoch čoraz viac sústreďuje pozornosť ekonómov i sociológov, ktorí sa zaujímajú o stav a vývoj nezamestnanosti, jej dopad na sociálny systém i na budúcu spotrebu obyvateľstva a následný vplyv nezamestnanosti na výšku príjmov domácností, kým obyvateľstvo sa predovšetkým zaujíma o perspektívu svojho súčasného zamestnania, možnosti hľadania novej práce resp. absolvovania ďalšieho vzdelávania - kurzov zlepšujúcich ich postavenie na trhu práce za účelom zabezpečenia sociálnych istôt v rodine. Denne sa stretávame s informáciami o chorobnosti, nezamestnanosti a jej dôsledkoch v rôznych médiách. Podľa Eurostatu (2021) hlavným zdrojom informácií o trhu práce v Európe (EU a vybrané európske krajiny) je Výberové zisťovanie pracovných síl (VZPS) Európskej únie, kde sú zhromažďované údaje o situácii na trhu práce za všetky osoby vo veku zvyčajne od 15 rokov, ktoré žijú v tzv. súkromných domácnostiach, teda do zisťovania sa nezahŕňajú nemocnice, domovy dôchodcov, vojenské kasárne, ai. VZPS sa uskutočňuje vo všetkých členských krajinách EÚ. Takto získané informácie sa stávajú hlavným zdrojom informácií pre analýzu vývoja situácie na trhu práce v EÚ a jej jednotlivých krajinách – okrem iného sa využívajú na štúdie o: zamestnanosti, nezamestnanosti, ekonomickej neaktivite (nečinnosti), ako aj rôznych sociálno-demografických analýz s informáciami členenými napríklad podľa pohlavia, veku, vzdelania, charakteristik domácností alebo podľa regiónov. Informácie o miere nezamestnanosti, ktoré Eurostat zverejňuje, sa môžu opierať nielen o údaje z VZPS, ale napr. aj o tzv. modelové odhady ai. Informácie získané VZPS delia osoby do troch základných skupín: pracujúcich (zamestnaných), nezamestnaných (súčet týchto skupín tvorí pracovnú silu) a tých, ktorí sú mimo trhu práce (nazývajú sa aj ekonomicky neaktívni, nečinní) z rôznych dôvodov (napr. študenti, dôchodcovia, chorí alebo postihnuté osoby, osoby v domácnosti z dôvodu starostlivosti o člena rodiny...).

Nezamestnanosť v EÚ, resp. v SR a ďalších vybraných krajinách je v súčasnosti otázkou číslo jedna. Miera nezamestnanosti na Slovensku je stále relatívne vysoká v porovnaní s priemerom EÚ, zaujímavý je však jej vývoj – okolité krajiny, Maďarsko, Poľsko a Česká republika vykazujú výrazne nižšiu mieru nezamestnanosti, zároveň miera nezamestnanosti reaguje citlivejšie na situáciu a jej vývoj ako napríklad v Českej republike (viď kapitolu Výsledky).

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Nielen stav, ale aj vývoj hospodárstva jednotlivých krajín má úzku prepojenosť s produktivitou práce, a teda pracovnými zdrojmi – ľudským kapitálom. Hospodárstvo (jeho výkonnosť) je závislé od produktivity ľudských zdrojov, teda od tej časti obyvateľstva, ktoré je ekonomicky aktívne. Ekonomicky neaktívne obyvateľstvo zasa vytvára tlak na sociálne služby štátu, či už sú to výdavky na vzdelávanie v školstve, výdavky na nezamestnaných formou rôznych podpôr a dôchodkov. Preto sú trh práce a najmä nezamestnanosť v ostatnom období veľmi riešenými témami. OECD (2015) upozorňuje na viaceré nežiaduce faktory v SR: pokles reálnej mzdy, nadužívanie dočasného pracovného pomeru, i na fakty, že nezamestnanosť postihla predovšetkým mladých ľudí, že rýchlejšie rastie nezamestnanosť u žien ako u mužov, ako aj na nerovnosť príjmov. Svojím stanoviskom Návrh správy o zamestnanosti 2009/2010 Európskej komisie (2009) vyjadruje potrebu podpory mladým ľuďom, osobám “vzdialeným” trhu práce (napr. osoby so zdravotným postihnutím, marginalizované skupiny), starším pracovníkom i ponuke práce prostredníctvom ekonomickej migrácie. OECD (2012) vyjadruje okrem okamžitého deštruktívneho vplyvu nezamestnanosti aj hrozbu, že časť z cyklického nárastu nezamestnanosti sa môže stať štrukturálnou, čím by do budúcnosti bol ohrozený objem

pracovných síl. Aj preto vznikol inštitút tzv. trvalého kurzarbeitu, ktorý podľa Vanc v Právnych novinách (2021) má najmä v tomto období pomôcť zamestnancom aj zamestnávateľom v krízových časoch, keď zamestnávatelia príjmami zo svojej činnosti nedokážu pokryť náklady na mzdu zamestnanca. Gonda už roky pred pandémiou (2015) vyjadruje domnienku, že budúci vývoj na trhu práce v Slovenskej republike bude odlišný od uplynulého obdobia, a preto apeluje na ich predvídanie ako nutný predpoklad pre schopnosť reagovať na meniacu sa situáciu. Aj preto sa kladie dôraz na význam kvalifikácie, zručností a schopností pracovnej sily. Ľudský kapitál sa vyznačuje podľa Bukovovej (2018) určitými špecifikami, ktorými sú najmä jeho komplementárnosť s používanou technológiou, jeho neprenositelnosť, obtiažnosť jeho skladovania i merateľnosti, pričom návratnosť investícií do ľudského kapitálu je spravidla dlhodobá. Význam potreby investícií do ľudského kapitálu a ich vplyv na ekonomický rast zdôrazňuje aj Foltínová et al. (2019). V prípade vyšších investícií do ľudského kapitálu by sa mohol prejavíť práve pozitívny dopad pri prechode časti cyklického nárastu nezamestnanosti do štrukturálnej nezamestnanosti. S uvedeným investovaním do ľudského kapitálu úzko súvisia náklady na zamestnávanie. Podľa Senešihho (2019) patrí Slovensko ku krajinám s najrýchlejším rastom celkových nákladov na prácu (porovnaním prvého štvrťroka 2019 s prvým štvrťrokom 2018 o 8,7%, kým priemer EÚ bol 2,6%). Samozrejme, téme trhu práce sa venuje oveľa viac autorov, my sme vybrali iba niekoľkých.

3 Výskumný dizajn

Vychádzajúc z problematiky nezamestnanosti na Slovensku a vo vybraných krajinách v čase globálnej pandémie sme si zadefinovali hlavný cieľ. Cieľom nášho príspevku je prezentovať nezamestnanosť a nečinnosť vo vybraných krajinách (Slovenská republika, Česká republika, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko, Nemecko a celkové výsledky EÚ). Čiastkovým cieľom príspevku je vysvetliť vzájomný vzťah v rámci uvedených pojmov, s poukazaním na možné príčiny a dôsledky.

Objektom je nezamestnanosť ako súčasť trhu práce, ale aj ekonomická nečinnosť vo vybraných krajinách, nakoľko sú trh práce i nečinnosť často používanými pojmami v celej Európskej únii.

Použili sme nasledovné metódy: analýza dokumentov, pozorovanie, ilustrovanie, ďalšími použitými metódami sú analýza, syntéza, indukcia, dedukcia, komparácia. Skúmanie vychádza z databáz všeobecného zisťovania pracovnej sily, predovšetkým databázy Eurostat. Databáza VZPS slovenského Štatistického úradu bola nápomocná pri objasňovaní jednotlivých ukazovateľov, ich zdrojov, vzťahov a ďalších súčastí danej problematiky.

Splnenie cieľa práce si vyžaduje predovšetkým štúdium rôznych zdrojov a ich komparáciu. V súčasnej dobe je, našťastie, mnoho zdrojov, materiálov a informácií dostupných na internete, v on-line elektronickej verzii. Poznatky o objekte a predmete skúmania čerpáme z dostupnej domácej a zahraničnej odbornej literatúry odborných článkov a internetých zdrojov, predovšetkým materiálov Európskej únie, Európskej komisie, OECD, databáz Eurostat, Infostat a ďalších.

4 Výsledky práce

V prvých kapitolách príspevku bola uvedená charakteristika objektu skúmania, v tejto kapitole ilustrujeme výšku nezamestnanosti v EÚ a vybraných krajinách, nečinnosť (ekonomickú neaktivitu) obyvateľstva spolu s hľadaním dôvodov.

Príspevok začíname prehľadom celkovej nezamestnanosti vo vybraných krajinách (Slovenská republika, Česká republika, Poľsko, Maďarsko) doplnené údajom za EU27, tieto údaje sú zobrazené v tabuľke 1:

Tabuľka 1

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2017-2020 (v %)

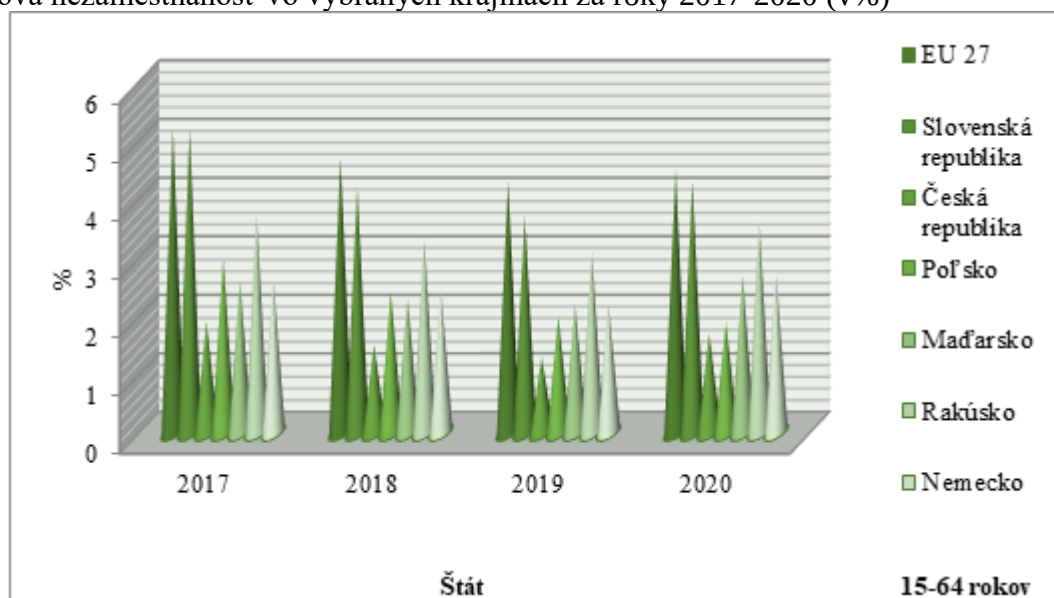
Štát/Rok	2017	2018	2019	2020
EÚ 27	5,2	4,7	4,3	4,5
Slovenská republika	5,2	4,2	3,7	4,3
Česká republika	1,9	1,5	1,3	1,7
Poľsko	3,0	2,4	2,0	1,9
Maďarsko	2,6	2,3	2,2	2,7
Rakúsko	3,7	3,3	3,1	3,6
Nemecko	2,6	2,4	2,2	2,7

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Ako vidno z tabuľky, situácia v oblasti nezamestnanosti sa po prekonaní svetovej finančnej a hospodárskej krízy naďalej zlepšuje, nezamestnanosť klesá vo všetkých vybraných krajinách až do roku 2019, od roku 2020 (s výnimkou Poľska) rastie, začali sa prejavovať dôsledky pandémie. V jej dôsledku možno očakávať nielen zdravotnú, ale aj hospodársku a sociálnu krízu. Vlády jednotlivých krajín prijali rôzne opatrenia, uzavreli sa hranice, nastalo obmedzenie prevádzkovania rôznych činností, niektoré krajiny vyhlásili mimoriadnu situáciu a prijali tvrdé reštriktívne opatrenia. Prevažná väčšina administratívnych činností prešla na tzv. home-office, prácu z domu. Takýto prístup si však ťažko mohli dovoliť sféra poskytovania služieb alebo priemyselná výroba. Vo výške nezamestnanosti sa potvrdzuje Radičovej (2015) predpoklad o nasledovaní najbližšieho bohatého suseda (vývoj v SR je obdobný ako v Rakúsku, vývoj v ČR ako v Nemecku, čo je však zaujímavé, Maďarsko v tejto otázke takmer kopíruje výsledky Nemecka). Pre lepšie zobrazenie výsledkov sme ich zhromaždili v grafe 1:

Graf 1

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2017-2020 (v%)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V ďalšom texte sa budeme venovať nečinnosti. Nečinnosť (nazýva sa aj ekonomická neaktivita) je položka netvoriaca trh práce (ten je tvorený iba zamestnanými a nezamestnanými osobami), nachádza sa mimo trhu práce. Tabuľka 2 uvádza (ako jediná tabuľka v tomto príspevku) absolútne hodnoty. Odpovedá na otázku, prečo sú osoby neaktívne, t.j. nehľadajú si aktívne zamestnanie – nepíšu inzeráty, nechodia na pohovory, neponúkajú svoje pracovné

schopnosti. Za 10 kvartálov sledovaného obdobia máme nasledovné údaje v tisícoch osôb, získané aritmetickým priemerom, rozdelené nasledovne: skupina, ktorá chce pracovať, ale nehľadá si zamestnanie, ďalšia skupina nechce pracovať a posledná skupina sa nevyjadrila. Čísla na prvý pohľad vyzerajú hrozivo, treba si však uvedomiť, že ide o vekovú skupinu 15-64, čiže sem spadajú aj osoby pripravujúce sa na zamestnanie, ako aj osoby v dôchodkovom veku (tieto dve skupiny tvoria podstatnú časť nečinnnej populácie, ako nám neskôr ukáže aj tabuľka 4 a graf 4).

Tabuľka 2

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa ochoty pracovať za obdobie 2019(Q1) – 2021(Q2) – priemer, v tis.

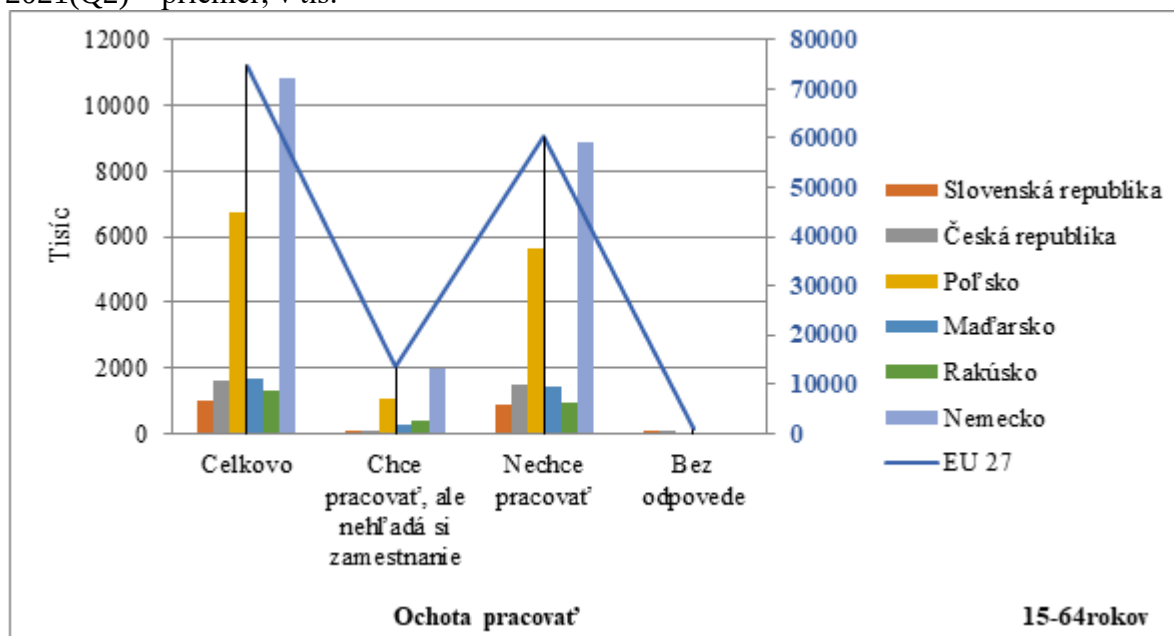
Štát/Ochota	Celkovo	Chce pracovať, ale nehľadá si zamestnanie	Nechce pracovať	Bez odpovede
EÚ 27	74 579,10	13 397,01	60 221,47	960,62
Slovenská republika	996,15	78,11	887,76	30,28
Česká republika	1 598,28	96,27	1 483,88	18,13
Poľsko	6 710,28	1 065,28	5 645	
Maďarsko	1 669,92	243,77	1 426,15	
Rakúsko	1 294,82	360,96	933,86	
Nemecko	10 814,98	1 959,93	8 855,05	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Pre lepšiu ilustráciu ponúkame graf 2 (tu však vzhľadom na veľké rozdiely bolo nevyhnutné použiť obe zvislé osi, na pravej sú zobrazené výsledky EÚ):

Graf 2

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa ochoty pracovať za obdobie 2019(Q1) – 2021(Q2) – priemer, v tis.



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V ďalšom kroku sa zaujímate o dôvod nečinnosti populácie, ktorá si zamestnanie nehľadá (tab. 3). V tomto prípade zaujmú dva dôvody s výraznou zmenou – prepustenie z práce v roku

2020 voči roku 2019 vykazuje index vývoja 1,6 (obmedzenie služieb a výroby), ale aj žiadny dôvod nečinnosti, kde máme index vývoja 2020 voči 2019 v hodnote 59.

Tabuľka 3

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa dôvodu za roky 2017 – 2020 (v %) za EÚ 27, Slovensko, Česko, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko a Nemecko

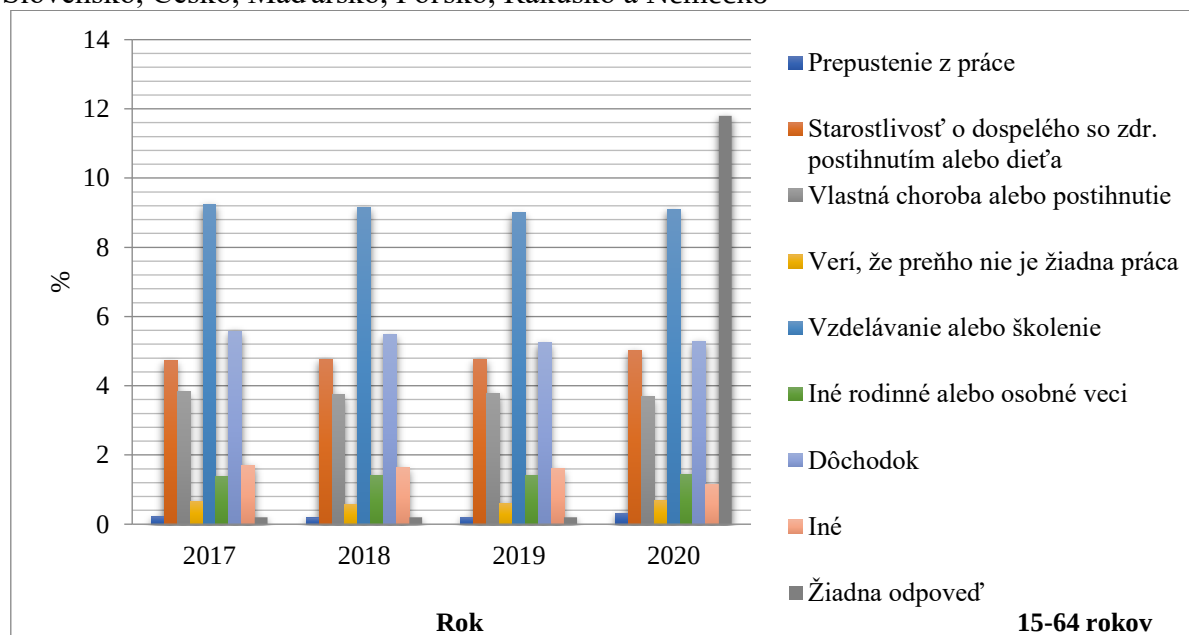
Dôvod/Rok	2017	2018	2019	2020
Prepustenie z práce	0,22	0,18	0,20	0,32
Starostlivosť o dospelého so zdr. postihnutím alebo dieťa	4,72	4,77	4,77	5,03
Vlastná choroba alebo postihnutie	3,82	3,75	3,78	3,68
Verí, že preňho nie je žiadna práca	0,67	0,58	0,60	0,68
Vzdelávanie alebo školenie	9,24	9,15	9,00	9,10
Iné rodinné alebo osobné veci	1,37	1,41	1,41	1,45
Dôchodok	5,57	5,47	5,25	5,28
Iné	1,70	1,63	1,60	1,16
Žiadna odpoveď	0,20	0,20	0,20	11,8

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Pre lepšiu ilustráciu uvádzame získané údaje v nasledovnom grafe 3:

Graf 3

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa dôvodu za roky 2017 – 2020 (v %) za Slovensko, Česko, Maďarsko, Poľsko, Rakúsko a Nemecko



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Ďalšia tabuľka, 4, uvádza nečinnosť populácie spriemerovanú za ostatných známych 10 kvartálov, pričom populácia je členená podľa veľkových kategórií, od 15-24 rokov, nasleduje populácia 25-34 rokov, 35-44 rokov, 45-54 rokov, 55-64 rokov (mladšiu ani staršiu populáciu sme neskúmali). Uvedená tabuľka vysvetľuje vysoké čísla nečinnosti uvedené v tab. 2 a grafe 2, tak ako bolo uvedené – podstatnú časť nečinnosti populácie tvoria osoby pripravujúce sa na zamestnanie (žiaci, uční, študenti) a osoby v pred dôchodkovom veku (problémom môže byť nájsť si vhodné zamestnanie, s pribúdajúcim vekom pribúdajú choroby a ubúdajú sily, čo sa nemusí týkať len zdravia, ale aj ďalšieho vzdelávania a nadobúdania nových zručností a

schopností) a osoby v dôchodkovom veku. Na ďalšom mieste je populácia vo veku 25-34 rokov, ktorá však ešte stále môže študovať, resp. sa ďalej vzdelávať rôznymi kurzami a pod., zmenu (úbytok nečinnosti) vidno v ďalšej kategórii 35-44 a takisto aj 45-54 rokov. V kategórii 15-24 rokov (nečinná populácia) majú najväčšie podiely Česko a Slovensko, najmenšie zasa Rakúsko a Nemecko. Jednoznačne najmenšiu nečinnosť 55-64 ročných vykazuje Nemecko, za ktorým nasleduje Česko. Vo všetkých krajinách je nečinnosť najvyššia v kategórii 15-24 rokov, aj v ostatných panuje vzácna zhoda: 25-34 roční nečinní cca 14-21%, 35-44 roční nečinní od 10,6 do 13,72%, v kategórii 45-54 rokov od 9-13% (s výnimkou Česka, kde je iba 5,15% populácie v danom veku nečinných).

Tabuľka 4

Priemer nečinnosti populácie v % podľa veku za obdobie 2019(Q1) – 2021(Q2)

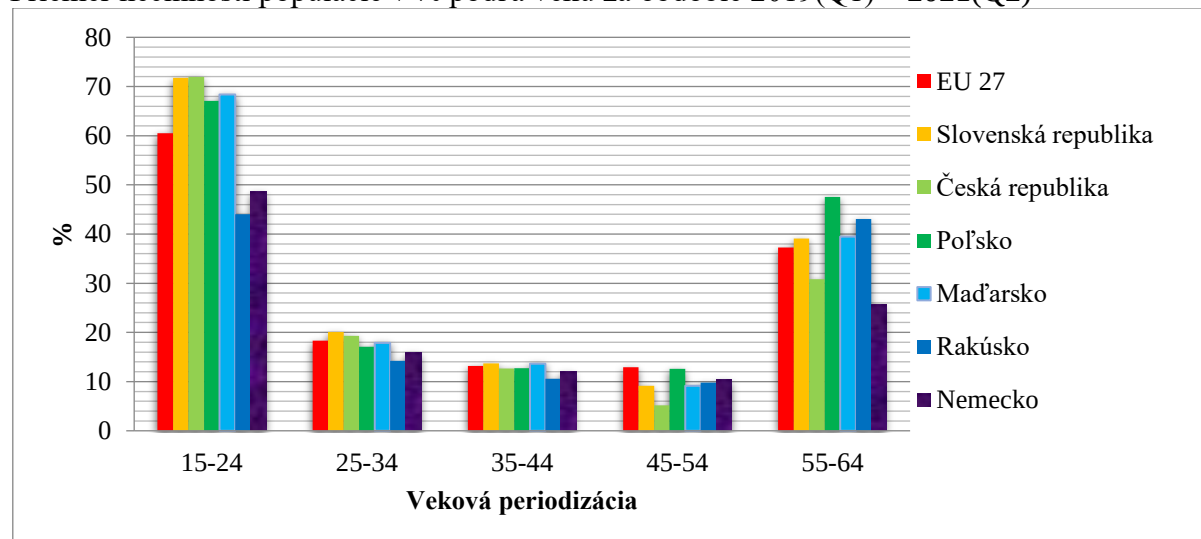
Štát/Vek	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64
EÚ 27	60,48	18,30	13,16	12,93	37,24
Slovenská republika	71,78	20,06	13,72	9,12	39,08
Česká republika	71,98	19,27	12,66	5,15	30,82
Poľsko	67,05	17,08	12,70	12,60	47,54
Maďarsko	68,40	17,88	13,65	9,17	39,50
Rakúsko	44,06	14,21	10,60	9,82	43,04
Nemecko	48,56	15,93	12,11	10,41	25,63

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Údaje sú zobrazené v grafe 4 tak, aby bola zrejmalá „vyváženosť“ nečinnosti (v jednotlivých vekových kategóriách) vo vybraných krajinách, pričom treba mať na pamäti rôznu dĺžku prípravy na zamestnanie a rôzny vek odchodu do dôchodku:

Graf 4

Priemer nečinnosti populácie v % podľa veku za obdobie 2019(Q1) – 2021(Q2)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Na nečinnosti (ekonomickej neaktivite) mladých ľudí uvedenej ďalej (v tomto prípade sme zvolili vekové rozpätie 15-34 rokov) sa podieľa aj dosiahnuté vzdelanie. Pod nižším sekundárnym vzdelávaním rozumieme vzdelávanie v prvých štyroch ročníkoch 8-ročných stredných škôl a nižšie stredné odborné vzdelanie, pod vyšším sekundárnym vzdelávaním –

stredné odborné vzdelanie s/bez výučného listu podľa typu školy, ďalej úplné stredné všeobecné alebo odborné vzdelanie s maturitou, pod postsekundárnym vzdelávaním rozumieme vzdelávanie pomaturitné kvalifikačné, inovačné, zdokonaľovacie a pod terciárnym vzdelaním vyššie odborné vzdelávanie typu špecializačného štúdia a štúdium na vysokej škole. Priemerné hodnoty za ostatných 6 rokov sú uvedené v tabuľke 5:

Tabuľka 5

Priemer nečinnosti mladých ľudí podľa dosiahnutého vzdelania za roky 2015-2020 (v %)

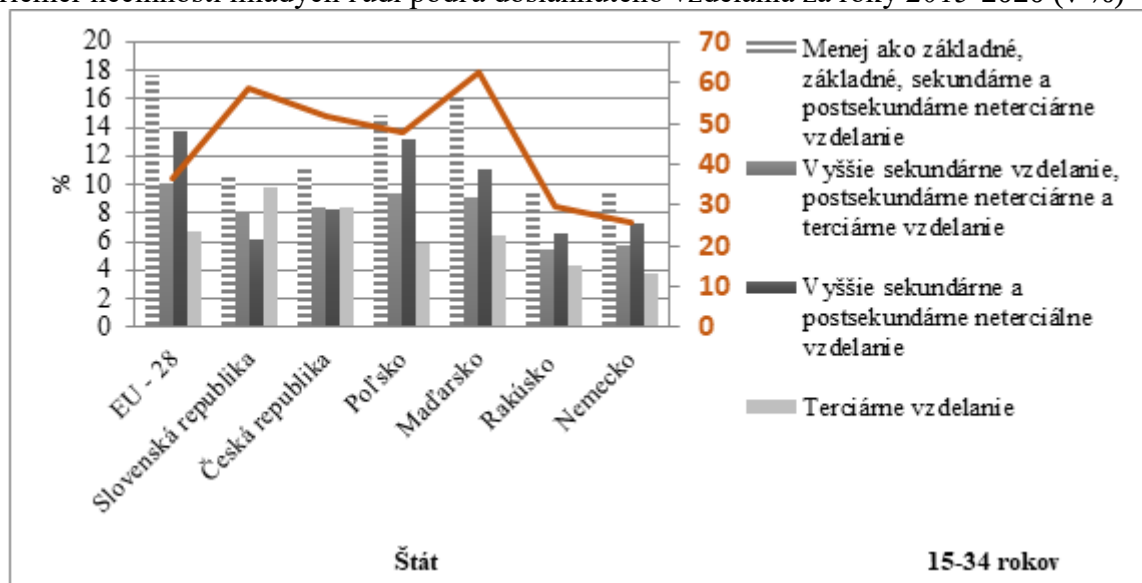
Vzdelanie/Štát	EÚ - 28	Slovenská republika	Česká republika	Poľsko	Maďarsko	Rakúsko	Nemecko
Menej ako základné, základné, sekundárne a postsekundárne neterciárne vzdelanie	17,72	10,73	11,30	14,81	16,25	9,33	9,66
Menej ako základné, základné a nižšie sekundárne vzdelanie	36,42	58,45	51,66	47,83	62,70	29,82	25,68
Vyššie sekundárne vzdelanie, postsekundárne neterciárne a terciárne vzdelanie	10,14	8,15	8,38	9,46	9,15	5,51	5,78
Vyššie sekundárne a postsekundárne neterciárne vzdelanie	13,74	6,15	8,26	13,13	11,05	6,56	7,30
Terciárne vzdelanie	6,76	9,83	8,43	5,90	6,50	4,35	3,80

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V tomto prípade to vyzerá, že Slovensko vykazuje druhý najhorší výsledok (po Maďarsku) na úrovni najnižšieho stupňa vzdelania v skupine nečinných mladých ľudí (15-34 rokov), tiež vykazujeme zo všetkých sledovaných krajín najvyšší podiel terciárne vzdelaných nečinných mladých. Oba fakty nie sú prívetivé pre hodnotenie súladu vzdelávania a potrieb praxe. Najlepšie výsledky vykazuje Nemecko – *najmenej nečinných* v skupine najmenej vzdelaných a najviac vzdelaných mladých ľudí. Pre ilustráciu uvádzame graf 5:

Graf 5

Priemer nečinnosti mladých ľudí podľa dosiahnutého vzdelania za roky 2015-2020 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Tento nelichotivý stav potvrdzuje aj tabuľka 6, v ktorej uvádzame nečinnú populáciu vo vekovom rozpätí 15-64 rokov pre obyvateľstvo s dosiahnutým základným vzdelaním:

Tabuľka 6

Neaktívna populácia so základným vzdelaním za roky 2011-2020 (v %)

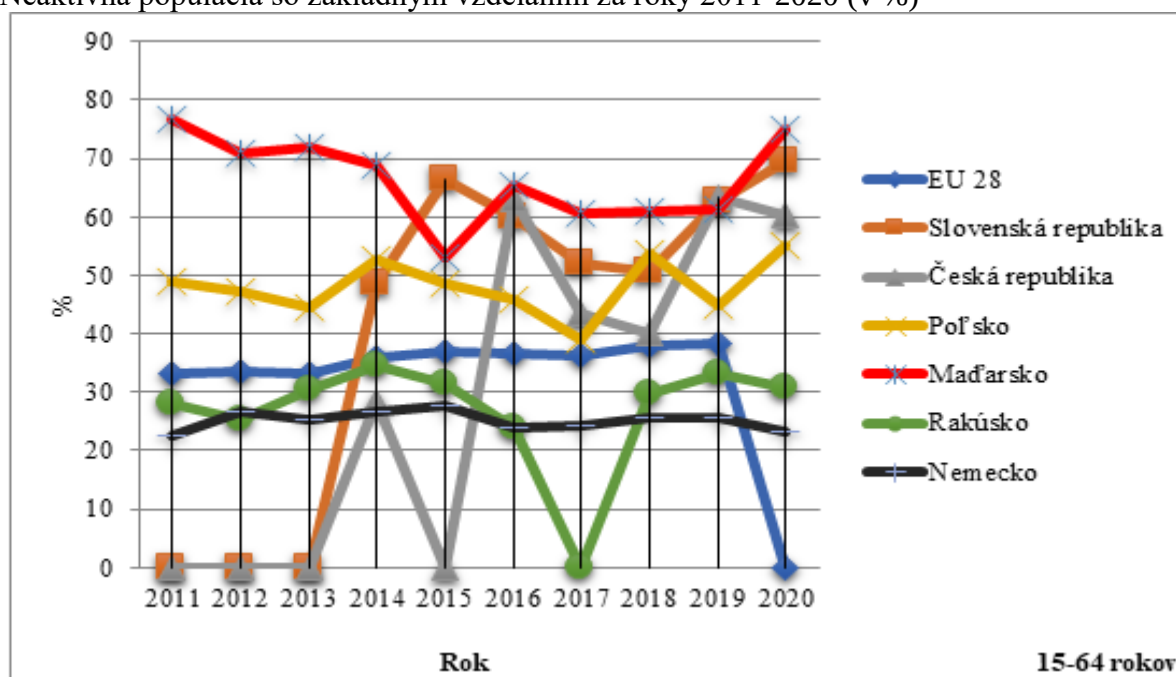
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EÚ 28	33,3	33,4	33,3	36,0	36,9	36,5	36,2	38,1	38,4	bu
Slovenská republika	bu	bu	bu	48,7	66,3	59,8	52,0	50,5	62,5	69,6
Česká republika	bu	bu	bu	28,3	bu	63,1	43,3	40,1	63,2	60,2
Poľsko	49,1	47,1	44,6	52,6	48,5	45,9	38,9	53,8	44,8	55,1
Maďarsko	76,6	70,7	71,8	68,8	53,2	65,3	60,7	60,9	61,2	74,9
Rakúsko	28,0	25,3	30,3	34,7	31,3	23,9	bu	29,9	33,3	30,7
Nemecko	22,7	26,7	25,3	26,6	27,7	23,9	24,4	25,7	25,8	23,4

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat, bu: bez údajov

Údaje zobrazujeme v grafe 6:

Graf 6

Neaktívna populácia so základným vzdelaním za roky 2011-2020 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

5 Diskusia

Slovenská republika, ako aj ďalšie krajiny, sú v období vysokého tempa rastu nezamestnanosti „vďaka“ zdravotnej kríze spôsobenej SARS Covid-19. Kvôli prijatým opatreniam na ochranu zdravia obyvateľstva rastie nezamestnanosť najmä v priemysle, službách (predovšetkým viazaných na prevádzkareň), obchode, stavebníctve ai. Výnimkou by mohli byť odvetvia informačných technológií, komunikačných technológií, logistiky, doručovacích služieb (ktoré sčasti pôsobili na zmiernenie negatívnych dopadov v hospodárstve). Vlády jednotlivých krajín sa snažia dopady krízy zmierniť prijímanými opatreniami, napr. v oblasti fiškálnej politiky, politiky vzdelávania a politiky zamestnanosti, mzdovej politiky, rôznymi formami finančnej pomoci zamestnávateľom a živnostníkom ai.

Súčasná situácia a vývoj nezamestnanosti (a nečinnosti) sú však principiálnou výzvou pre prognostikov. Z faktov uvedených v kapitole 4 je zrejmé, že Slovensko je málo odolné voči podobným krízam, ale zároveň bolo poukázané na nesúlad vzdelávania s potrebami praxe. V tomto kontexte je potrebné zohľadniť aj previazanosť ekonomík, a vplyv krajín veľkých i krajín bohatých na zdroje na hospodárstvo EÚ, predovšetkým krajín strednej Európy.

6 Záver

V príspevku bol preukázaný rast nezamestnanosti vplyvom pandémie Covid-19 vo vybraných krajinách, i keď s nerovnomerným vývojom. Zarážajúce skutočnosti preukázala analýza nečinnosti (ekonomickej neaktivity), Slovenskej republike hrozí prehĺbovanie tzv. chudoby mladých. Ciele, ktoré boli stanovené, boli v príspevku naplnené. Zároveň vznikli odporúčania pre ďalšie skúmanie tejto problematiky v rôznych smeroch – vzdelávanie, zamestnanosť, sociálne istoty, štruktúra priemyslu, živnostenské podnikanie, náklady na zamestnávanie, pričom sa vynorili ďalšie otázky týkajúce sa prezentovanej problematiky – kríza, nezamestnanosť, nečinnosť - a možností jej vývoja.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0462/19 „Implementácia kľúčových determinantov do modelov výkonnosti ako nástrojov finančného rozhodovania podniku v súčasných podmienkach“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Bečka, M. (2020). Vplyv súčasnej globálnej pandémie SARS-CoV-2 na zamestnanosť v ekonomike Slovenskej republiky. *Ekonomické rozhľady – Economic Review*. Vol. 49, Issue 2, pp. 188-214. ISSN 0323-262X.

Bukovová, S. (2018). Kvalita ľudského kapitálu a zamestnanosť. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2018: zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM. pp. 165-173. ISBN 978-80-225-4536-5.

Eurostat. (2021). *Začiatocníci – trh práce*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Beginners:Labour_market/sk, [accessed 09.08.2021].

Eurostat. (2021). *Databáza - trh práce: zamestnanosť, nezamestnanosť, aktivita*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, [accessed 20.09.2021].

Európska komisia. (2009). *NÁVRH SPRÁVY KOMISIE RADE. Návrh Spoločnej správy o zamestnanosti 2009/2010*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6575-2010-INIT/sk/pdf>, [accessed 15.09.2021].

Finstat. (2021). *Analýza sektorov priamo ohrozených koronavírusom na Slovensku*. <https://www.finstat.sk/analyza-sektorov-priamo-ohrozenych-koronavirusom>, [accessed 15.09.2021].

Foltínová, E. – Bukovová, S. – Dubcová, G. (2019). Investície do ľudského kapitálu ako predpoklad pre ekonomický rast. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2019: zborník vedeckých prác z medzinárodnej konferencie, 2019, Ráztočno Handlová, Slovensko*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM. pp. 128-134. ISBN 978-80-225-4618-8.

Gonda, V. (2015). *Trh práce na Slovensku: analýzy a prognózy*. <https://www-proquest.com/scholarly-journals/trh-prace-na-slovensku-analyzy-prognozy/docview/1687312069/se-2?accountid=49531> Copyright Slovak Academy of Sciences, Institute of Economic Research 2015, [accessed 18.09.2021].

NBS. (2021). *Ekonomický a menový vývoj jar 2021*. https://www.nbs.sk/_img/Documents/_Publikacie/ekonomicky_menovy_vyvoj/2021/protected/emv_jar-2021, [accessed 20.09.2021].

OECD. (2012). *Výhľad OECD v oblasti zamestnanosti na rok 2012*. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/empl_outlook-2012-sum-sk.pdf, [accessed 12.09.2021].

OECD360. (2015). *Ako sa darí Slovensku?* https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd360-slovenska-republika-2015_9789264236714-sk, [accessed 12.09.2021].

Právne noviny. (2021). *Kurzarbeit už aj na Slovensku*. <https://www.pravnenoviny.sk/kurzarbeit-uz-aj-na-slovensku>, [accessed 18.09.2021].

Radičová, I. (2016). *Byť či nebyť – Európska únia?* Bratislava: Centrum pre otvorenú ekonomiku, 2016. ISBN 978-80-972536-0-8.

Seneši, N. (2019). *Náklady na zamestnávanie rastú na Slovensku najrýchlejšie v eurozóne*. <https://www.podnikajte.sk/socialne-a-zdravotne-odvody/naklady-na-zamestnavanie-na-slovensku-rastu-najrychlejsie>, [accessed 17.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Databázy Eurostatu*. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/eu>, [accessed 15.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Štatistika jednoducho*. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/services/statsimple/statbeginners>, [accessed 08.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Začiatoníci: obyvateľstvo*. <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Beginners:Population/sk>, [accessed 08.08.2021].

Elena Moravčíková

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: elena.moravcikova@euba.sk

Trh práce vo vybraných krajinách Európskej únie Labor Market in Selected Countries of the European Union

Elena Moravčíková

Abstract

The labor market is probably the most complicated market of various national economies, its state and development have consequences for the social situation of the population, demand and thus the production of the economy itself. Recovery from the other global and financial crisis has been slow and uneven. After its effect subsided, a health crisis ensues, unemployment becomes unacceptably high in many countries and the risk of "rooting" increases. The EU's policy to reduce structural unemployment is helping to tackle unemployment and the economy from various shocks, but at the same time the economic down turn is not only causing rising unemployment, but also the risk of lower earnings.

JEL classification: J21, O15

Keywords: labor market, unemployment, inactivity

1 Úvod do problematiky trhu práce v Európskej únii

Trh práce je v súčasnosti často skloňovaným pojmom, zamestnanosť, nezamestnanosť i nečinnosť zaujímajú nielen vlády jednotlivých krajín vrátane prognostikov a analytikov, ale aj príslušné európske komisie. Nezamestnanosť a následné výpadky príjmov totiž zhoršujú sociálnu situáciu v krajinách Európskej únie. Po každej prekonanej kríze sa síce rast obnovuje, ale veľmi pomaly, nezamestnanosť klesá, ale takisto pomaly, čo vyvoláva nedôveru k jednotlivým vládam a celej EÚ. Obraz súčasnej ekonomiky nie je potešiteľný, a to sa súčasná, globálna zdravotná kríza, len začala.

1.1 Krízy a výkonnosť ekonomiky v EÚ

Európa zažíva v ostatných desaťročiach výrazné zmeny. Po ukončení studenej vojny nastal prudký nárast demokratizačných procesov a demokratických režimov, pričom však rozvoj globalizácie zvyrazňuje nielen nerovnosť príjmov medzi krajinami v závislosti od bohatstva ich zdrojov, ale aj schopnosti ich vlád zabezpečiť výkonnosť hospodárstva, a s tým úzko späté sociálne služby. Krajiny bývalého socialistického bloku začali vykazovať rast ekonomiky, ale aj predĺženie života, stali sa viac "európskymi". (V tejto súvislosti je zaujímavé, že si vybrali cestu za vzorom svojho najbližšieho vyspelého suseda, Česká republika – Nemecko, Slovenská republika - Rakúsko.)

Podľa Radičovej (2015) nielen Slovensko, ale krajiny celej strednej a východnej Európy boli ovplyvnené v predchádzajúcich obdobiach kolektivizáciou poľnohospodárstva a násilnou industrializáciou, o osobnej slobode nehovoriac. A zrazu "zapadli" do Európy. S ich predchádzajúcich "dedičným" ovplyvnením sa mala vysporiadať hospodárska a menová únia. Táto (HMÚ) však prechádzala krízami už od 90-tych rokov minulého storočia (spory o menových a hospodárskych aspektoch HMÚ, revízia Paktu stability a rastu, reforma stratégie Lisabonskej dohody pre rast a zamestnanosť, finančná a hospodárska kríza, kríza spôsobená štátnym dlhom Grécka a následná kríza eura), ktoré viedli ku rastu nedôvery až pochybnostiam o spoločnej mene, o schopnosti EÚ riešiť tieto problémy. Dôsledky jednotlivých kríz viedli k rastu nezamestnanosti. Podľa Bečku (2020) je nezamestnanosť v súčasnosti výrazne ovplyvnená globálnou zdravotnou krízou a následne prijatými opatreniami jednotlivých vlád (napr. Vláda SR vyhlásila na celom území krajiny mimoriadnu situáciu, boli uzavreté hranice 136 štátov...) ktoré trvali relatívne dlho a ktorých dôsledok sa prejavil spomalením či

zastavením ekonomickej aktivity subjektov, poklesom dopytu a dôsledkami, ktoré môžu ústiť do recesie.

1.2 Od výkonnosti ekonomiky ku kríze na trhu práce

Finančná a následná hospodárska kríza v rokoch 2008 a 2009, ako aj súčasná globálna zdravotná kríza majú za následok krízu v oblasti hospodárstva, na trhu práce a krízu sociálnu. Napríklad podľa databázy Finstat (2021) na Slovensku pôsobí 15 660 firiem priamo ohrozených koronavírusom, pričom tieto tvoria ročne 8,7 mld tržieb (najviac spoločností sa venuje službám pohostinstiev, najviac spoločností sídli v Bratislave). Okrem rastúcej celkovej nezamestnanosti sa tieto krízy prejavujú aj rastúcou nezamestnanosťou mladých, rýchlejšie rastúcou nezamestnanosťou žien ako mužov a pod.

Trh práce je momentálne hlavnou témou médií. Podľa Eurostatu (2021) hlavným zdrojom informácií o trhu práce v Európe (EU28, EU27, Eurozóna, a jednotlivé európske krajiny) je Výberové zisťovanie pracovných síl Európskej únie, kde sa kumulujú údaje o situácii na trhu práce za všetky osoby vo veku zvyčajne od 15 rokov, ktoré žijú v tzv. súkromných domácnostiach (do zisťovania sa nezahŕňajú nemocnice, domovy dôchodcov, vojenské kasárne, ai).

VZPS sa uskutočňuje vo všetkých členských krajinách EÚ, v krajinách EFTA (s výnimkou Lichtenštajnska) a kandidátskych krajinách. Tieto informácie sú zdrojom pre analýzu vývoja situácie na trhu práce v EÚ a ich využitia na štúdie o zamestnanosti, nezamestnanosti, ekonomickej neaktivite, ako aj sociálno-demografických analýz s informáciami členenými napríklad podľa rôznych špecifik napr. pohlavie, vek, vzdelanie, charakteristík domácností alebo podľa regiónu. Tieto údaje sa zverejňujú každý štvrtrok, s cca 14-týždňovým oneskorením po ukončení tzv. referenčného obdobia, ktorým môže byť deň, mesiac, štvrtrok, semester, fiškálny či kalendárny rok. Informácie o miere nezamestnanosti, ktoré Eurostat zverejňuje každý mesiac, sa môžu opierať nielen o údaje z VZPS, ale napr. aj o tzv. modelové odhady. Informácie získané VZPS EÚ delia osoby do troch základných skupín: pracujúcich, nezamestnaných (súčet týchto skupín tvorí ponuku na trhu práce) a tých, ktorí sú mimo trhu práce (nazývajú sa aj ekonomicky neaktívni, ekonomicky nečinní) z rôznych dôvodov (napr. študenti, dôchodcovia, chorí alebo postihnuté osoby, osoby v domácnosti z dôvodu starostlivosti o člena rodiny...).

Nezamestnanosť v EÚ, resp. v SR a vybraných krajinách je v súčasnosti otázkou čísla jedna. Miera nezamestnanosti na Slovensku je stále relatívne vysoká v porovnaní s priemerom EÚ, zaujímavý je však jej vývoj – okolité krajiny, Maďarsko, Poľsko a Česká republika vykazujú výrazne nižšiu mieru nezamestnanosti, zároveň nezamestnanosť v SR reaguje citlivejšie (viď kapitolu Výsledky).

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Stav a vývoj hospodárstva krajín má úzku prepojenosť s produktivitou práce, s aktívnymi pracovnými zdrojmi – ľudským kapitálom. Ekonomicky nečinné obyvateľstvo zasa spôsobuje dopad na sociálne služby štátu, či už sú to výdavky na vzdelávanie v školstve, výdavky na nezamestnaných formou rôznych podpôr a dôchodkov. OECD (2015) uvádza, že nezamestnanosť a s tým súvisiace výpadky príjmov domácností vyvolávajú sociálnu krízu, ktorej prvú vlnu spustila už finančná kríza v rokoch 2007 a 2008.

Zároveň upozorňuje na viaceré neblahé špecifiká SR: pokles reálnej mzdy, nadužívanie dočasného pracovného pomeru, i na ďalšie - nezamestnanosť postihla predovšetkým mladých ľudí, rýchlejšie rastie nezamestnanosť u žien ako u mužov, nerovnosť príjmov. Svojím stanoviskom OECD deklaruje takto súhlas s Návrhom polročnej správy o zamestnanosti 2009/2010 Európskej komisie (2009) o nevyhnutnosti podpory pre mladých ľudí, osobám najviac „vzdialeným“ trhu práce (osoby so zdravotným postihnutím či marginalizované skupiny), starším pracovníkom i ponuke práce prostredníctvom ekonomickej migrácie. Zároveň zdôrazňuje potrebu zlepšiť prispôsobivosť pracovníkov i podnikov a potreba zvýšenia investícií do ľudského kapitálu. OECD (2012) vyjadruje okrem okamžitého deštruktívneho vplyvu nezamestnanosti aj hrozbu, že časť z cyklického nárastu nezamestnanosti sa môže stať štrukturálnou, čím by do budúcnosti bol ohrozený objem pracovných síl.

Podľa Píchovej a Stuchlého (2018) obdobné problémy trápia ČR. Právne noviny (2021) sa vyjadrujú k vzniku tzv. trvalého kurzarbeitu, ktorý má pomôcť zamestnancom aj zamestnávateľom v krízových časoch, keď zamestnávatelia príjmami zo svojej činnosti nedokážu pokryť náklady na mzdu zamestnanca. Gonda (2015) vyjadril domnienku, že budúci vývoj na trhu práce v Slovenskej republike bude odlišný od uplynulého obdobia, a preto apeluje na ich predvídanie ako nutný predpoklad pre schopnosť reagovať na meniacu sa situáciu.

OECD definuje ľudský kapitál ako súhrn vedomostí, zručností, schopností a pod., tak pre uplatnenie sa na trhu práce zdôrazňuje význam kvalifikácie a zručností pracovnej sily. Ľudský kapitál sa vyznačuje podľa Bukovovej (2018) určitými špecifikami: najmä jeho komplementárnosť s technológiou, jeho neprenositelnosť, obtiažnosť jeho skladovania, obtiažnosť merateľnosti.

Návratnosť investícií do ľudského kapitálu je spravidla dlhodobá. Význam potreby investícií do ľudského kapitálu a ich vplyv na ekonomický rast zdôrazňuje aj Foltínová et al. (2019). S uvedeným investovaním do ľudského kapitálu však úzko súvisia náklady na zamestnávanie. Podľa Senešiho (2019) Slovensko je krajinou s rýchlejšim rastom celkových nákladov na prácu (porovnaním prvého štvrťroka 2019 s prvým štvrťrokom 2018 o 8,7%, kým priemer EÚ bol 2,6%.) Samozrejme, téme trhu práce sa venuje oveľa viac autorov, my sme vybrali iba niekoľkých.

3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom tohto príspevku je vysvetliť pojmy trh práce, nezamestnanosť, nečinnosť. Objektom je trh práce, ktorý sme charakterizovali v prvých dvoch kapitolách príspevku, v ďalších krokoch sa snažíme definovať výšku nezamestnanosti v EÚ a vybraných krajinách, nečinnosť (ekonomickú neaktivitu) obyvateľstva.

Splnenie cieľa práce si vyžaduje predovšetkým štúdium rôznych zdrojov, ich analýzu, komparáciu, dedukciu a syntézu. V súčasnej dobe je množstvo zdrojov, materiálov a informácií dostupných na internete. Skúmame materiály Európskej únie, Európskej komisie, OECD, NBS, databázy Eurostat, Infostat ai, ako aj ďalšie dostupné materiály vedeckých a výskumných pracovníkov.

4 Výsledky práce a diskusia

Výsledky tohto príspevku sú prezentované v nasledovných tabuľkách a grafoch. Prvú tému **Celková nezamestnanosť** sme rozdelili na 3 časti: celková nezamestnanosť 2009-2012 (pozri

tab. 1 a graf 1) charakterizuje vývoj nezamestnanosti ku koncu finančnej a hospodárskej krízy a po finančnej a hospodárskej kríze prebiehajúcej v rokoch 2007-2009.

Celková nezamestnanosť v tomto období vykazovala v SR vysokú úroveň, tretiu najvyššiu spomedzi sledovaných krajín, a dokonca jej medziročný nárast v roku 2010 (zo 7,5% v 2009) na 9%, potom stagnáciu a v poslednom roku pokles na 8,8%.

Veľmi podobný vývoj celkovej nezamestnanosti (trend) vykazovali Poľsko, Maďarsko, Francúzsko a Island s výnimkou zmeny medzi rokmi 2011 a 2012, keď sa celková nezamestnanosť v uvedených krajinách (všetky vykazovali celkovú nezamestnanosť v roku 2011 rovnakú, a to 6%) vyvíjala odlišne – Poľsko, Maďarsko vykázali nárast na 6,1% - 6,2%, ale Island výrazný pokles zo 6% na 4,8%. Vývoj medzi rokmi 2012 a 2009 jednoznačne najlepší vykazuje Nemecko, potom Island (index vývoja majú 0,7 a 0,8), kým ostatné krajiny nad 1, takže nezamestnanosť vzrástla, aj keď trendy medzi krajinami boli rôzne, najvyšší nárast zaznamenalo Španielsko (index takmer 1,5) a Írsko (1,19), čo je len o niečo viac ako SR (1,17).

Tabuľka 1

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2009-2012 (v %)

Štát/Rok	2009	2010	2011	2012
Slovenská republika	7,5	9,0	9,0	8,8
Česká republika	4,2	4,6	4,2	4,4
Poľsko	4,8	5,8	6,0	6,1
Maďarsko	5,4	6,1	6,0	6,2
Francúzsko	5,8	5,9	6,0	6,2
Španielsko	11,7	13,1	14,2	16,5
Írsko	8,6	9,7	10,2	10,2
Nemecko	5,1	4,6	3,6	3,6
Island	5,8	6,1	6,0	4,8

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Podľa Gondu (2015) má slovenská ekonomika niekoľko špecifik – je výrazne diferencovaná, k čomu prispieva miera regionálnych disparít, úroveň vzdelania obyvateľstva, a iné faktory ústiace do vysokej miery dlhodobej nezamestnanosti (v danom období až 50%), ktorá prináša neblahé dôsledky – strata pracovných návykov, pokles či strata zručností, väčšie problémy pri návrate do pracovného procesu vzhľadom na jeho zložitosť a výšku nárokov na sociálnu politiku či ďalšie vzdelávanie

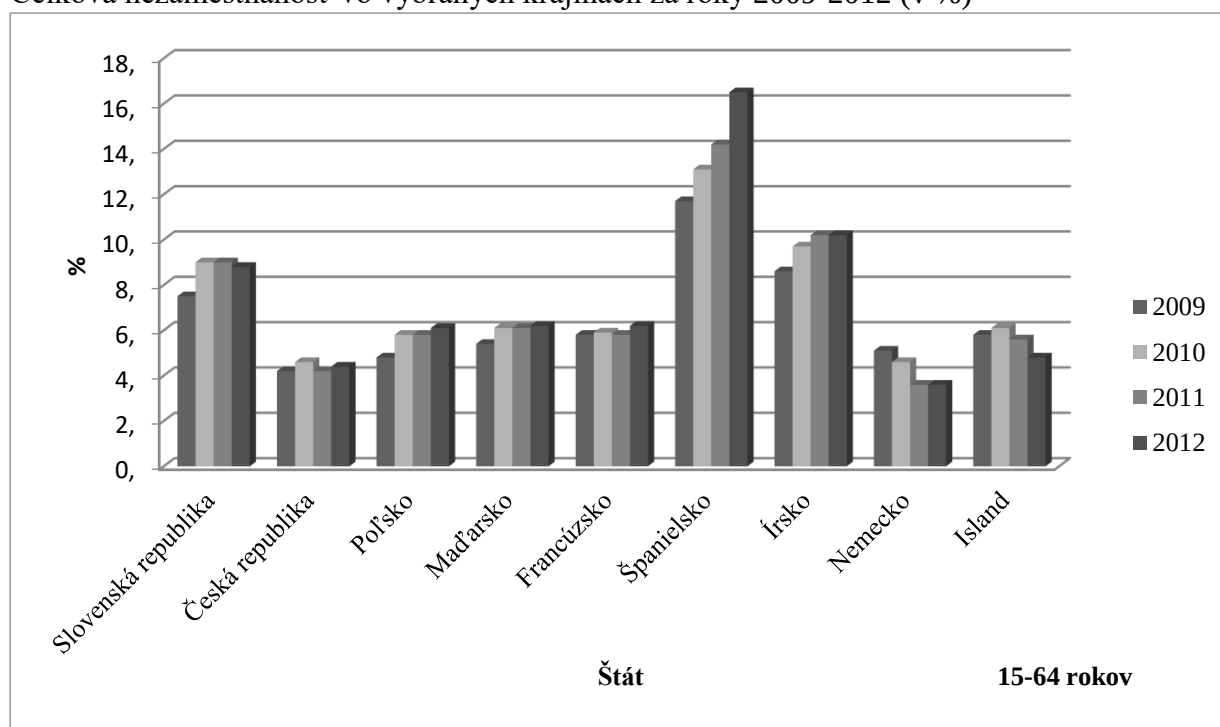
Ďalším javom je aj vplyv starnutia obyvateľstva, prejavujúci sa zamestnanosťou/nezamestnanosťou v sektoroch a jeho dopad na budúci trh práce. Starnutie obyvateľstva ovplyvní trh práce poklesom počtu ekonomicky aktívneho obyvateľstva, čo by sa mohlo prejavovať už po roku 2016.

Samozrejme, táto problematika je úzko previazaná s vekom odchodu do dôchodku, čím neskorší odchod do dôchodku tým menší dopad efektu starnutia na pokles ponuky práce. Otázne však zostáva, či je toto riešenie prijateľné a jeho efekty dlhodobé. Pre lepšie znázornenie stavu

a vývoja celkovej nezamestnanosti v danom období vo vybraných krajinách je k dispozícii graf 1.

Graf 1

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2009-2012 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Vďalšom texte sa pozrieme na vývoj medzi rokmi 2013 a 2016 (tab. 2, graf 2):

Tabuľka 2

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2013-2016 (v %)

Štát/Rok	2013	2014	2015	2016
Slovenská republika	9,0	8,4	7,3	6,2
Česká republika	4,5	3,9	3,3	2,6
Poľsko	6,3	5,5	4,6	3,8
Maďarsko	5,8	4,5	4,1	3,1
Francúzsko	6,6	6,5	6,5	6,3
Španielsko	17,3	16,0	14,5	12,8
Írsko	9,1	7,9	6,6	5,6
Nemecko	3,6	3,4	3,2	2,9
Island	4,3	4,0	3,3	2,5

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

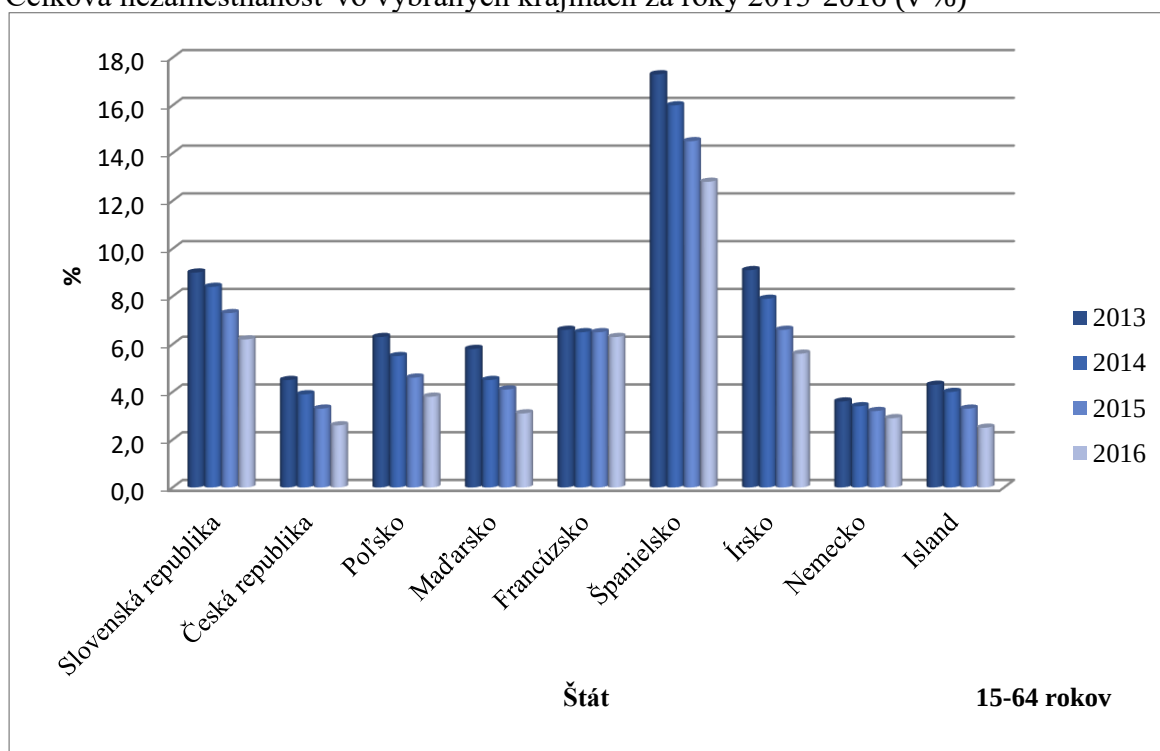
Obdobie rokov 2013-2016 je považované za obdobie, keď sa štáty vysporadúvali s vplyvmi finančnej a hospodárskej krízy a ich dopadom na ich ekonomiku. Tento vývoj potvrdzuje i tabuľka 2, kde vidno pokles miery nezamestnanosti vo všetkých vybraných krajinách postupne

v jednotlivých rokoch (pre rok 2013 toto tvrdenie platí iba v ostatných troch krajinách, teda Írsko, Nemecko a Island). Vývoj zodpovedá Návrhu (Európskej komisie) Spoločnej správy o zamestnanosti 2009/2010 Rade (2009), kde sa predpokladalo postupné oživenie hospodárstva v najbližších dvoch rokoch, pričom tento vplyv sa mal prejavíť (s oneskorením) v zmenách na trhu práce.

Podľa OECD (2012) takýto vývoj nezamestnanosti a zmierňovanie vplyvov hospodárskych poklesov je dôsledkom aktívnych politík zameraných na znižovanie štrukturálnej nezamestnanosti. Najrýchlejší pokles celkovej nezamestnanosti zaznamenalo Maďarsko (index vývoja rokov 2016 a 2013 je 0,53) a najpomalší Francúzsko (index vývoja 2016 a 2013 je 0,95). Pre lepšie zobrazenie stavu a vývoja celkovej nezamestnanosti vo vybraných krajinách za uvedené obdobie sme vypracovali graf 2:

Graf 2

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2013-2016 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V poslednej tabuľke týkajúcej sa celkovej nezamestnanosti (tab. 3) sme identifikovali výšku nezamestnanosti vo vybraných krajinách v rokoch 2017-2020. Z nej vidno pokles nezamestnanosti až do roku 2019 vo všetkých krajinách s výnimkou Islandu. V roku 2020 sú už zrejmé dopady globálnej zdravotnej krízy, celková nezamestnanosť rastie (okrem Francúzska). Toto globálne riziko v súčasnosti paralyzuje celý svet.

Na ochranu obyvateľstva boli v jednotlivých krajinách prijaté opatrenia, ktoré však obmedzujú pracovnú silu (zamestnancov), čím sa spomalila (v niektorých sektoroch až zastavila) ekonomická aktivita, spôsobili pokles dopyt po tovaroch a službách ako aj rôzne komplikácie v dodávateľsko-odberateľských vzťahoch. Znázornenie údajov (stav a vývoj nezamestnanosti) je uvedené v grafe 3.

Tabuľka 3

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2017-2020 (v %)

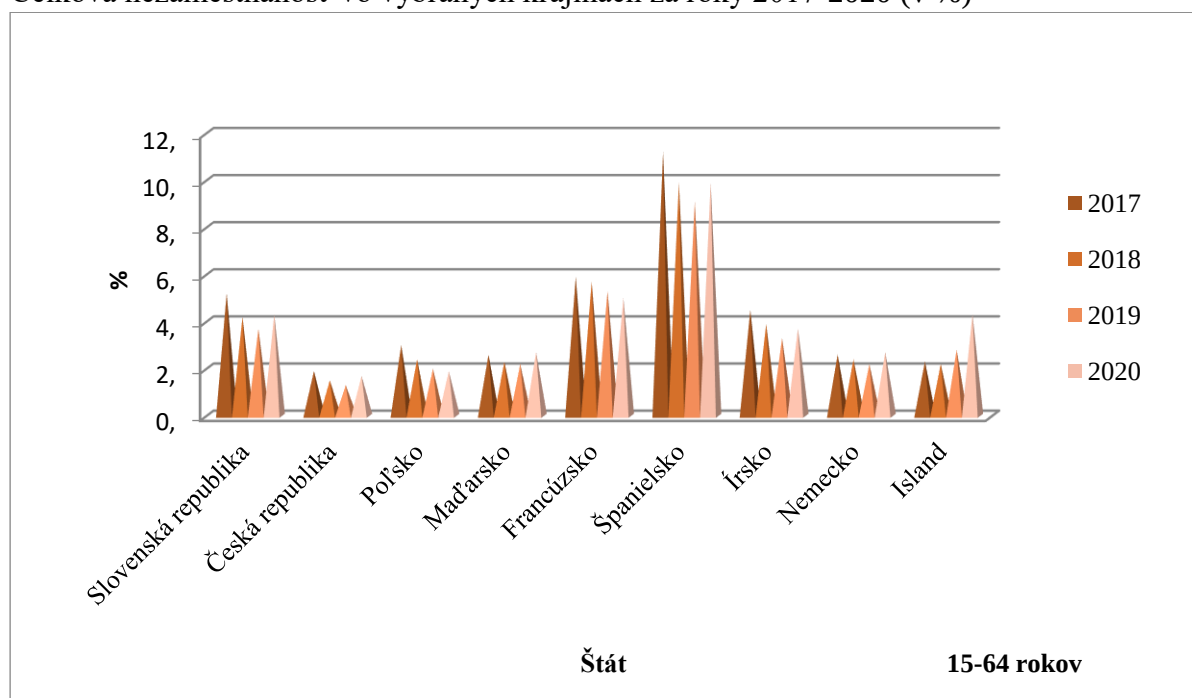
Štát/Rok	2017	2018	2019	2020
Slovenská republika	5,2	4,2	3,7	4,3
Česká republika	1,9	1,5	1,3	1,7
Poľsko	3,0	2,4	2,0	1,9
Maďarsko	2,6	2,3	2,2	2,7
Francúzsko	5,9	5,7	5,3	5,0
Španielsko	11,2	9,9	9,1	9,9
Írsko	4,5	3,9	3,3	3,7
Nemecko	2,6	2,4	2,2	2,7
Island	2,3	2,2	2,8	4,3

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Výsledky sú graficky znázornené v grafe 3.

Graf 3

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2017-2020 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V ďalšom texte sa venujeme ekonomickej **nečinnosti**, ekonomickej neaktivite, pod týmto pojmom rozumieme obyvateľstvo od 15 do 64 rokov, ktoré nie je zamestnané ani nezamestnané, teda sa nachádza mimo trhu práce. Vzhľadom na vekové rozpätie treba mať na pamäti, že v nečinnnej populácii sú zahrnutí i študenti, dôchodcovia, rodičia na rodičovskej dovolenke, a pod. V tabuľke 4 (medzi našimi tabuľkami je jediná uvedená v absolútnych

hodnotách, nie v %) vidíme, že v Slovenskej republike v sledovanom období bolo vyše milióna nečinného obyvateľstva. Z nich podstatná časť – 81,2% - nechce pracovať, tí, ktorí chcú pracovať, ale nehľadajú si zamestnanie tvoria 11,3% a ostatní (7,6%) neodpovedali. Zarážajúca je informácia o obyvateľstve, ktoré deklaruje, že chce pracovať, ale zamestnanie nehľadá (uvádzame 2 extrémne hodnoty): Írsko vykazuje ich podiel viac ako 30%, Česká republika cca 6%. Pre lepšie znázornenie sú absolútne údaje zhrnuté v grafe 4.

Tabuľka 4

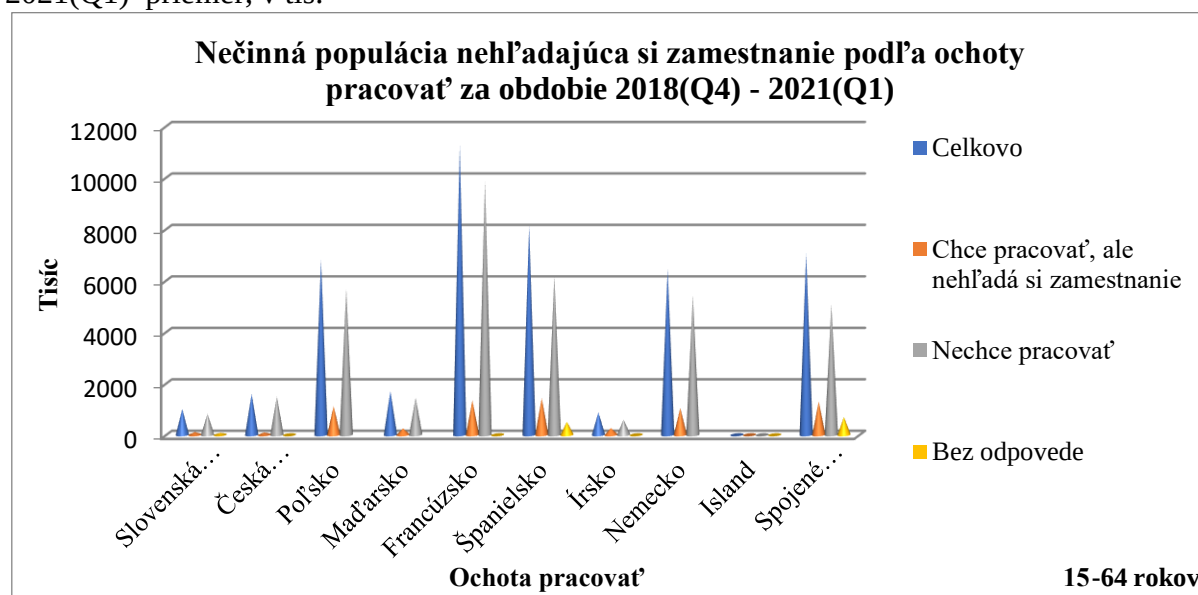
Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa ochoty pracovať za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1)–priemer, v tis.

Štát/Ochota pracovať	Celkovo	Chce pracovať, ale nehľadá si zamestnanie	Nechce pracovať	Bez odpovede
Slovenská republika	1 004,04	113,08	814,85	76,11
Česká republika	1 590,12	94,72	1 490,56	4,84
Poľsko	6 789,17	1 119,32	5 669,85	
Maďarsko	1 698,44	252,52	1 445,92	
Francúzsko	11 233,64	1 340,53	9 878,16	14,95
Španielsko	8 118,46	1 430,82	6 178,91	508,73
Írsko	876,09	264,73	594,5	16,86
Nemecko	6 436,55	1 034,73	5 401,82	
Island	26,62	6,33	15,65	4,64
Spojené kráľovstvo	7 050,3	1 295,42	5 060,3	694,58

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Graf 4

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa ochoty pracovať za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1)–priemer, v tis.



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V ďalšom kroku nás zaujímal percentuálny podiel nečinnnej populácie nehľadajúcej si zamestnanie podľa dôvodu ich nečinnosti (tab. 5). Prepustenie z práce bolo v podstate najmenej

závažným dôvodom. Fakt, že najviac nečinných nehľadajúcich zamestnanie z toho dôvodu, že je účastníkom ďalšieho vzdelávania, je potešiteľný. Súvisí to zároveň aj s tými faktormi, ktoré sme už spomínali – nestratia pracovné návyky, zvyšujú si vzdelanie, získajú zručnosti, čím získajú na pracovnom trhu lepšie možnosti umiestnenia. Zároveň to vyvoláva tlak v sociálnej oblasti aj s nákladmi na ďalšie vzdelávanie. Pre lepšie znázornenie sme zostrojili graf 5.

Tabuľka 5

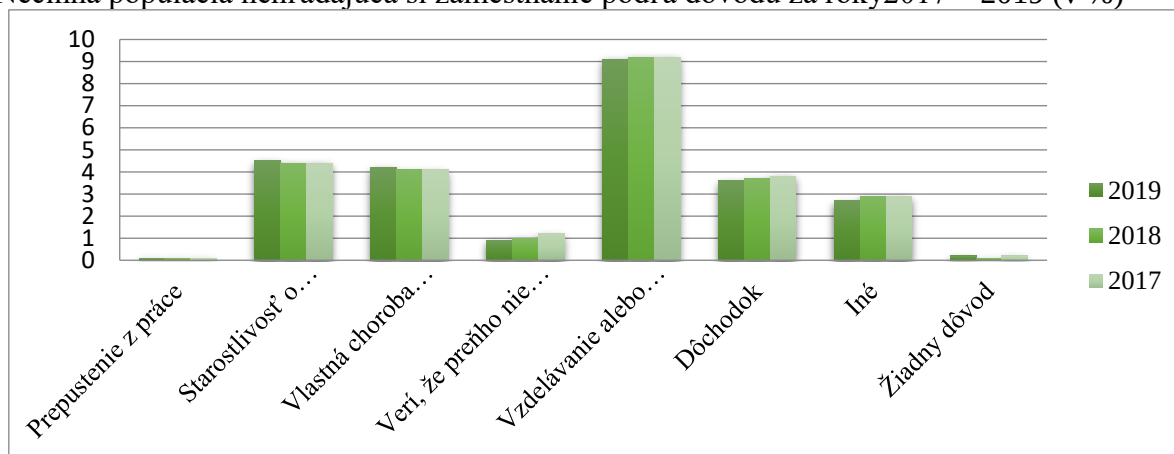
Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa dôvodu za roky 2017 – 2019 (v %)

Dôvod/Rok	2017	2018	2019
Prepustenie z práce	0,1	0,1	0,1
Starostlivosť o dospelého so zdr.postihnutím alebo dieťa	4,4	4,4	4,5
Vlastná choroba alebo postihnutie	4,1	4,1	4,2
Verí, že preňho nie je žiadna práca	1,2	1	0,9
Vzdelávanie alebo školenie	9,2	9,2	9,1
Dôchodok	3,8	3,7	3,6
Iné	2,9	2,9	2,7
Žiadny dôvod	0,2	0,1	0,2

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Graf 5

Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa dôvodu za roky 2017 – 2019 (v %)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Tabuľka 6 a graf 6 informujú o priemernej nečinnosti (v %) za obdobie 10 kvartálov (posledný kvartál 2018 až prvý kvartál 2021) podľa veku. Tu sa nám práve ukazuje vplyv mladých vo veku od 15 do 24 rokov, z ktorých podstatná časť ešte môže študovať, aj keď tu môžu existovať výnimky, napr. študent, ktorý pracuje 1 hodinu týždenne, alebo si intenzívne hľadá zamestnanie, ako aj obyvatelia vo veku 25-29 rokov, ktoré môže mať problém nájsť si zamestnanie vzhľadom na chýbajúce praktické skúsenosti. S rastúcim vekom sa situácia stabilizuje, najnižšie hodnoty vykazujú v krajinách V4 a v Nemecku ľudia vo veku 45-49 rokov, v ostatných krajinách (Francúzsko, Španielsko, Írsko) ľudia vo veku 40-44 rokov. Táto situácia pravdepodobne súvisí aj s tlakom okolia aj s osobnými nákladmi na existenciu: veľa mladých ľudí býva u rodičov až do veku cca 35 rokov (tzv. mamahotel) a životná situácia ich veľmi netrápi, k zvratu dochádza vekom a pravdepodobne aj životnými udalosťami (sobáš, rodičovstvo a pod.). Podľa OECD (2015) aj nezamestnanosť zasiahla najtvrdšie mladých ľudí, a to vo väčšine krajín. Je možné, že by to mohlo byť vyvolané aj úrovňou vzdelávania a odbornej prípravy? Podľa Bukovovej (2019) túto oblasť charakterizuje nevyhovujúca kvalita

vzdelávania, nízky a ešte klesajúci podiel HDP na výdavkoch na vzdelávanie, nízka úroveň platov v školstve, preto bol v roku 2015 zavedený program duálneho vzdelávania a odbornej prípravy (novelizovaný v 2018) a nový národný program reforiem v oblasti vzdelávania a výchovy, za účelom odstránenia nesúladu potrieb ekonomiky a vzdelávania, finančného poddimenzovanie vzdelávania, nízkej zapojenosti dospelých do vzdelávania dospelých a snaha o začlenenie znevýhodnených žiakov a posilnenie výsledkov v oblasti vzdelávania. Tento program má rozpočet 15 mld Eur do roku 2027. Zároveň sa v tejto kategórii nečinných vyskytuje aj vysoký podiel ľudí v preddôchodkovom, resp. dôchodkovom veku (od 60 do 64 rokov).

Tabuľka 6

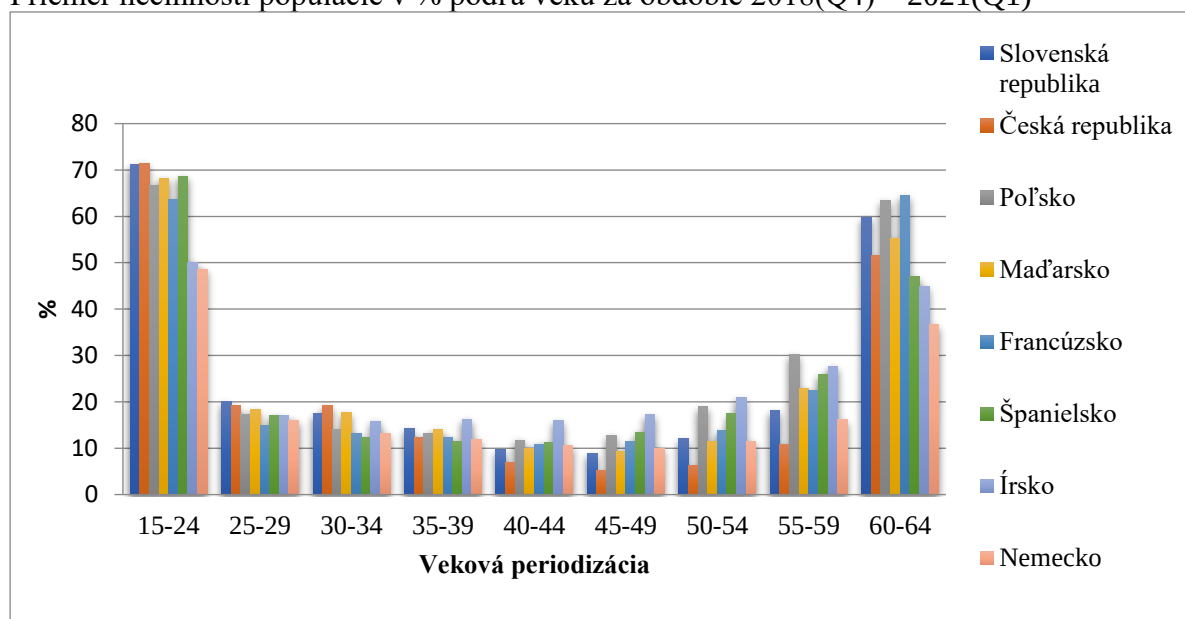
Priemer nečinnosti populácie v % podľa veku za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1)

Štát/Vek	15-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Slovenská republika	71,08	20,02	17,47	14,18	9,64	8,87	12,02	18,1	59,77
Česká republika	71,43	19,13	19,15	12,29	6,84	5,12	6,33	10,8	51,48
Poľsko	66,65	17,23	14,06	13,09	11,71	12,84	18,96	30,1	63,41
Maďarsko	68,22	18,37	17,62	14,14	9,95	9,26	11,45	23,0	55,21
Francúzsko	63,57	14,96	13,23	12,4	10,88	11,34	13,87	22,6	64,45
Španielsko	68,69	17,06	12,28	11,39	11,25	13,47	17,48	25,9	47,04
Írsko	50,06	16,96	15,85	16,23	15,91	17,26	20,88	27,7	44,85
Nemecko	48,55	16,03	13,18	11,98	10,52	10,04	11,53	16,2	36,6

Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Graf 6

Priemer nečinnosti populácie v % podľa veku za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Táto problematika (nezamestnanosť, nečinnosť) je podľa nás ovplyvnená niektorými skutočnosťami, ktoré sťažujú jej výklad, napr. zamestnanosť Slovákov v zahraničí, zamestnanosť cudzincov v SR, charakteristika vekovej skupiny tzv. mladých vzhľadom na dĺžku doby prípravy na zamestnanie, tzv. starých vzhľadom na rôzny dôchodkový vek v krajinách EÚ, dlhodobú práceneschopnosť a nezamestnanosť a mnoho ďalších faktorov. Niektoré údaje by sa, samozrejme, mohli použiť aj z iných zdrojov (ÚPSVaR, Sociálna poisťovňa, Živnostenský úrad a pod.), otázne je, ako by boli kompatibilné v porovnávaní s inými krajinami. Tu (a nielen tu) vzniká priestor na diskusiu odborníkov, ako aj v oblastiach zmien reálnej mzdy, cyklickosti pohybu reálnych miezd, existencie zmlúv na dobu určitú, skrátenej pracovnej doby, otázkach efektívnosti znižovania miezd pri viacerých záujemcoch na danú pracovnú pozíciu, nerovnostiach v príjmoch, rastu počtu mladých, ktorí nie sú v procese vzdelávania alebo odbornej prípravy, zmenách v daňovo-odvodovej oblasti a všetkých ostatných, ktorých dôsledky sa premietajú v nezamestnanosti či nečinnosti, a tak vyvolávajú tlak v sociálnej oblasti.

5 Záver

V záverečnej časti sa pokúsime v stručnosti zhrnúť dosiahnuté výsledky vo vzťahu k stanoveným cieľom. Hlavným cieľom tohto príspevku bolo vysvetliť pojmy trh práce, nezamestnanosť, nečinnosť. Čiastkovým cieľom príspevku bolo vysvetliť vzájomný vzťah uvedených pojmov, s poukázaním na možné príčiny a dôsledky. Hlavný cieľ i čiastkový cieľ boli priebežne plnené v jednotlivých kapitolách. V prvých dvoch kapitolách príspevku sme charakterizovali trh práce a jeho súčasti, objekt skúmania, v ďalších krokoch sme charakterizovali a kvantifikovali mieru nezamestnanosti vo vybraných krajinách Európskej únie, ako aj nečinnosť (ekonomickú neaktivitu) obyvateľstva spolu s členením podľa miery nečinnosti, dôvodu nečinnosti i podľa vekových skupín nečinného obyvateľstva.

Použitá literatúra (References)

Bečka, M. (2020). Vplyv súčasnej globálnej pandémie SARS-CoV-2 na zamestnanosť v ekonomike Slovenskej republiky. *Ekonomické rozhlady – Economic Review*. Vol. 49, Issue 2, pp. 188-214. ISSN 0323-262X.

Bukovová, S. (2018). Kvalita ľudského kapitálu a zamestnanosť. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2018: zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM. pp. 165-173. ISBN 978-80-225-4536-5.

Eurostat. (2021). *Začiatoníci – trh práce*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Beginners:Labour_market/sk, [accessed 09.08.2021].

Eurostat. (2021). *Databáza - trh práce: zamestnanosť, nezamestnanosť, aktivita*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>, [accessed 20.09.2021].

Európska komisia. (2009). *NÁVRH SPRÁVY KOMISIE RADE. Návrh Spoločnej správy o zamestnanosti 2009/2010*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6575-2010-INIT/sk/pdf>, [accessed 15.09.2021].

Finstat. (2021). *Analýza sektorov priamo ohrozených koronavírusom na Slovensku*. <https://www.finstat.sk/analyza-sektorov-priamo-ohrozenych-koronavirusom>, [accessed 15.09.2021].

Foltínová, Ľ. – Bukovová, S. – Dubcová, G. (2019). Investície do ľudského kapitálu ako predpoklad pre ekonomický rast. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2019: zborník vedeckých prác z medzinárodnej konferencie, 2019, Ráztočno Handlová, Slovensko*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM. pp. 128-134. ISBN 978-80-225-4618-8.

Gonda, V. (2015). *Trh práce na Slovensku: analýzy a prognózy*. <https://www-proquest.com/scholarly-journals/trh-prace-na-slovensku-analyzy-prognozy/docview/1687312069/se-2?accountid=49531> Copyright Slovak Academy of Sciences, Institute of Economic Research 2015, [accessed 18.09.2021].

NBS. (2021). *Ekonomický a menový vývoj jar 2021*. https://www.nbs.sk/_img/Documents/_Publikacie/ekonomicky_menovy_vyvoj/2021/protected/emv_jar-2021, [accessed 20.09.2021].

OECD. (2012). *OECD v oblasti zamestnanosti na rok 2012*. https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/empl_outlook-2012-sum-sk.pdf, accessed 12.09.2021].

OECD360. (2015). *Ako sa darí Slovensku?* https://www.oecd-ilibrary.org/economics/oecd360-slovenska-republika-2015_9789264236714-sk, [accessed 12.09.2021].

Právne noviny. (2021). *Kurzarbeit už aj na Slovensku*. <https://www.pravnenoviny.sk/kurzarbeit-uz-aj-na-slovensku>, [accessed 18.09.2021].

Radičová, I. (2016). *Byť či nebyť – Európska únia?* Bratislava: Centrum pre otvorenú ekonomiku, 2016. ISBN 978-80-972536-0-8.

Seneši, N. (2019). *Náklady na zamestnávanie rastú na Slovensku najrýchlejšie v eurozóne*. <https://www.podnikajte.sk/socialne-a-zdravotne-odvody/naklady-na-zamestnavanie-na-slovensku-rastu-najrychlejsie>, [accessed 17.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Databázy Eurostatu*. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/eu>, [accessed 15.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Štatistika jednoducho*. <https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/services/statsimple/statbeginners>, [accessed 08.08.2021].

Štatistický úrad Slovenskej republiky. (2021). *Začiatoníci: obyvateľstvo*. *Začiatoníci: Obyvateľstvo – Statistics Explained*, [accessed 08.08.2021].

Elena Moravčíková

Ekonomická univerzita

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika
e-mail: elena.moravcikova@euba.sk

Uplatnenie Dollar Cost Averaging v podkladových aktívach dôchodkových fondov

Application of Dollar Cost Averaging in the underlying assets of pension funds

Pavel Škriniar

Abstract

The biggest mistake in investing is to buy expensive and to sell cheaply. Regular investment eliminates this mistake. The Dollar Cost Averaging method is an effective way of investing for the retail investor. On the one hand, it is available because it does not require high initial capital, on the other hand, it reduces investment risk. Pension funds are a typical example of the application of the Dollar Cost Averaging method. In addition, pension funds reduce investment risk by purchasing ETFs that copy major stock indices, while buying these ETFs from several asset managers. Dollar Cost Averaging reduces the return on investment in the long run, so the longer a investor invests regularly, the more likely it is that the return on his investment will end in positive numbers. This is confirmed by the recalculated performance of the stock indices S&P 500, MSCI World, EuroStoxx 50, Nasdaq, Nikkei 225.

JEL classification: G10, G40, G50,

Keywords: Dollar Cost Averaging, Pension Fund, investment revenue

1 Úvod

Dlhodobé pravidelné investovanie je pre bežného investora komunikované ako ideálny nástroj na eliminovanie investičného rizika. Skutočnosť, že k nákupu podkladového aktíva dochádza pravidelne a investícia je tak postupne rozložená v čase, spôsobuje spriemerovanie nákupnej ceny. Investor sa tak vyhne umiestneniu všetkých dočasne voľných finančných prostriedkov do podkladového aktíva v tom najnevhodnejšom momente.

Pravidelné investovanie je prítomné vo viacerých a aj štátom podporovaných finančných produktoch. Reformou slovenského systému dôchodkového zabezpečenia v roku 2004 vznikli dôchodkové fondy starobného dôchodkového sporenia. Popri nich existujú doplnkové dôchodkové fondy, ktoré sa transformovali z doplnkového dôchodkového poistenia s históriou datovanou od roku 1996. Okrem dôchodkových fondov je možné využiť aj individuálne investovanie do cenných papierov, kde existuje možnosť oslobodenia výnosu od dane. Podmienkou cenných papierov je ich prijatie na obchodovanie na regulovanom trhu. Daňové zvýhodnenie pri dodržaní osobitých podmienok má aj dlhodobé investičné sporenie v ponuke obchodníkov s cennými papiermi.

Priemerovanie nákupnej ceny investičného nástroja (Dollar Cost Averaging) je tak bežnému investorovi dostupné pri rôznych druhoch investičných nástrojov a navyše je možné pri ňom využiť oslobodenie od dane z výnosu.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Dollar cost averaging (DCA) je široko používaná investičná stratégia na finančných trhoch. Zároveň je tiež dobre zdokumentované, že takáto postupná politika nie je optimálna z pohľadu tých, ktorí rozhodujú s averziou voči riziku s fixným investičným horizontom (Vamduffel, 2012).

Priemerovanie nákladov v dolároch je populárny zvyk, ktorý si osvojili investori, ktorí si uvedomujú ťažkosti s dôsledným načasovaním trhu (Khouja, 2006).

Investori môžu priemerovať náklady v dolároch, pretože majú „cieľové sumy“ pre konkrétne podkladové aktívum. Čím volatilnejší je podkladové aktívum, tým väčší je prínos pre priemerovanie dolárových nákladov, čo je v súlade s bežnou praxou (Milevsky, 2011).

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom príspevku je identifikovať najpoužívanejšie investičné nástroje na trhu starobného dôchodkového sporenia a namodelovať ich dlhodobé výnosy z pohľadu dĺžky investičného horizontu. Pre tento účel boli potrebné dáta jednotlivých nástrojov, ktoré sú verejne dostupné na internetových stránkach finance.yahoo.com a wsj.com. Ich spracovanie a vyhodnotenie sa realizovalo prostredníctvom programu MS Excel, kde sa simulovali rôzne varianty trvania jednorazového a pravidelného investovania (na mesačnej báze). Výstupom jednotlivých scenárov je spracovanie dát do grafickej podoby.

4 Výsledky práce

Dôchodková správcovská spoločnosť podľa zákona o starobnom dôchodkovom sporení povinne vytvára a spravuje jeden dlhopisový garantovaný dôchodkový fond a jeden akciový negarantovaný dôchodkový fond. Dôchodková správcovská spoločnosť môže vytvoriť a spravovať aj iné dôchodkové fondy, pri ktorých sa v štatúte dôchodkového fondu zaviazá alebo nezaviazá doplniť majetok do tohto dôchodkového fondu. Dôchodkové fondy sa odlišujú v investovaní majetku v dôchodkovom fonde podľa druhu finančných nástrojov, ktorým sa má zabezpečiť zväčšenie majetku v dôchodkovom fonde, vytvoreným portfóliom, podľa miery rizika zhodnocovania majetku v dôchodkovom fonde a v názve.

Majetok v dôchodkovom fonde môžu za podmienok ustanovených zákonom o starobnom dôchodkovom sporení tvoriť len prevoditeľné cenné papiere prijaté na obchodovanie na trhu kótovaných cenných papierov burzy cenných papierov alebo inom regulovanom trhu.

Aktuálne majetok dôchodkových fondov pozostáva prevažne z investícií do ETF (Exchange Traded Funds), v menšej miere do akcií konkrétnych spoločností. Zoznam najvýznamnejších investícií jednotlivých dôchodkových fondov uvádza Tabuľka 1.

Tabuľka 1

Porovnanie zloženia majetku negarantovaných fondov II. piliera

Spoločnosť	Dôchodkový fond	Portfólio
365.life	Akciový	Global Uranium, TecDAX, Nasdaq 100, S&P Retail
365.life	Indexový	GS EQ Factor World
Allianz - Slovenská	Progres	MSCI Europe, Nikkei 225, S&P 500, MSCI Emerging Markets
NN	Harmónia	S&P 500, MSCI Emerging Market, SMI, Euro Stoxx 50
NN	Dynamika	S&P 500, MSCI Emerging Market, SMI, Euro Stoxx 50
NN	Index Euro	Euro Stoxx 50, SMI
NN	Index Global	MSCI World
Uniqa	Akciový	MSCI World, S&P 500, MSCI Europe
Uniqa	Indexový	MSCI World
VÚB Generali	MIX	Stoxx Europe 600, S&P 500, Eastern Europe, Nikkei 225, Nasdaq 100
VÚB Generali	Profit	Stoxx Europe 600, S&P 500
VÚB Generali	Index	MSCI World

Zdroj: mesačné správy dostupné na internetových stránkach spoločností

Najčastejšie používaným ETF je akciový index S&P 500, ktorý reprezentuje vývoj 505 spoločností s najvyššou trhovou kapitalizáciou na americkom trhu.

Druhou najpoužívanejšou investičnou stratégiou je globálny index MSCI World, ktorý reprezentuje akcie 1600 spoločností z 24 krajín a štyroch svetadielov.

Dôchodkové fondy investujú v troch prípadoch cez ETF do indexu Euro Stoxx 50, ktorý reprezentuje 50 najväčších európskych spoločností a švajčiarskeho indexu SMI, ktorý tvorí dvadsať najväčších a najlikvidnejších vo Švajčiarsku. Početnosť zastúpenia indexov obsahuje Tabuľka 2.

Tabuľka 2

Porovnanie zloženia majetku negarantovaných fondov II. piliera

Index	Počet
S&P 500	6
MSCI World	4
Euro Stoxx 50	3
SMI	3
MSCI Emerging Market	2
MSCI Europe	2
Nasdaq 100	2
Nikkei 225	2
Stoxx Europe 600	2
Eastern Europe	1
Global Uranium	1
GS EQ Factor World	1
MSCI Emerging Markets	1
S&P Retail	1
TecDAX	1

Zdroj: mesačné správy dostupné na internetových stránkach spoločnosť

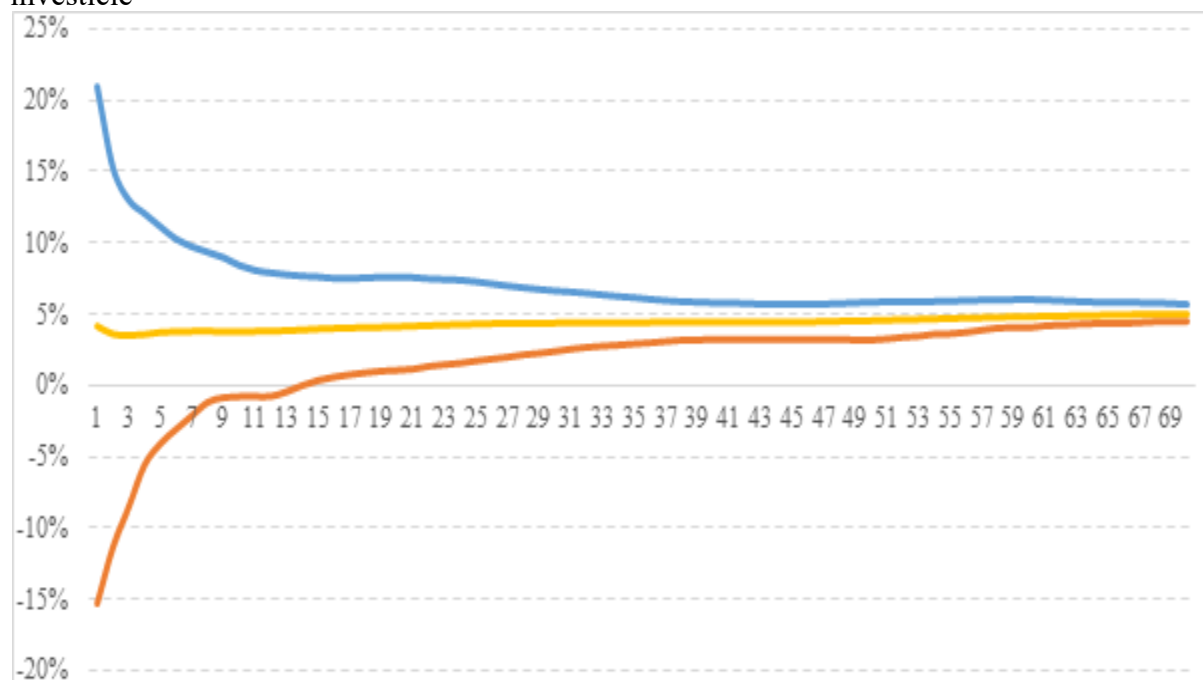
Jednotlivé dôchodkové správcovské spoločnosti investujú do ETF viacerých správcovských spoločností súčasne. Ide o fondy svetových správcov BlackRock, DB XTrackers, Invesco, Vanguard, SPDR, Lyxor, HSBC, Fidelity či Amundi. Objem majetku pod správou týchto spoločností sa pohybuje od rádovo desiatok miliárd USD až po 2,3 bilióna USD. Dôvodom takéhoto investičného rozhodnutia slovenských dôchodkových správcov je diverzifikácia rizika vyplývajúceho z likvidity ETF.

Trvanie investície sporiteľa druhého dôchodkového piliera je ohraničené jeho vstupom a prijatím jednej z foriem výstupu, ktorý je dostupný z ponukového listu.

Nasledujúce grafy zobrazujú vplyv trvania pravidelného investovania na výsledný výnos z investície. V grafoch je zobrazený vývoj 90% výnosov z investície do indexov, ktoré sú zastúpené v majetku dôchodkových fondov.

Obrázok 1

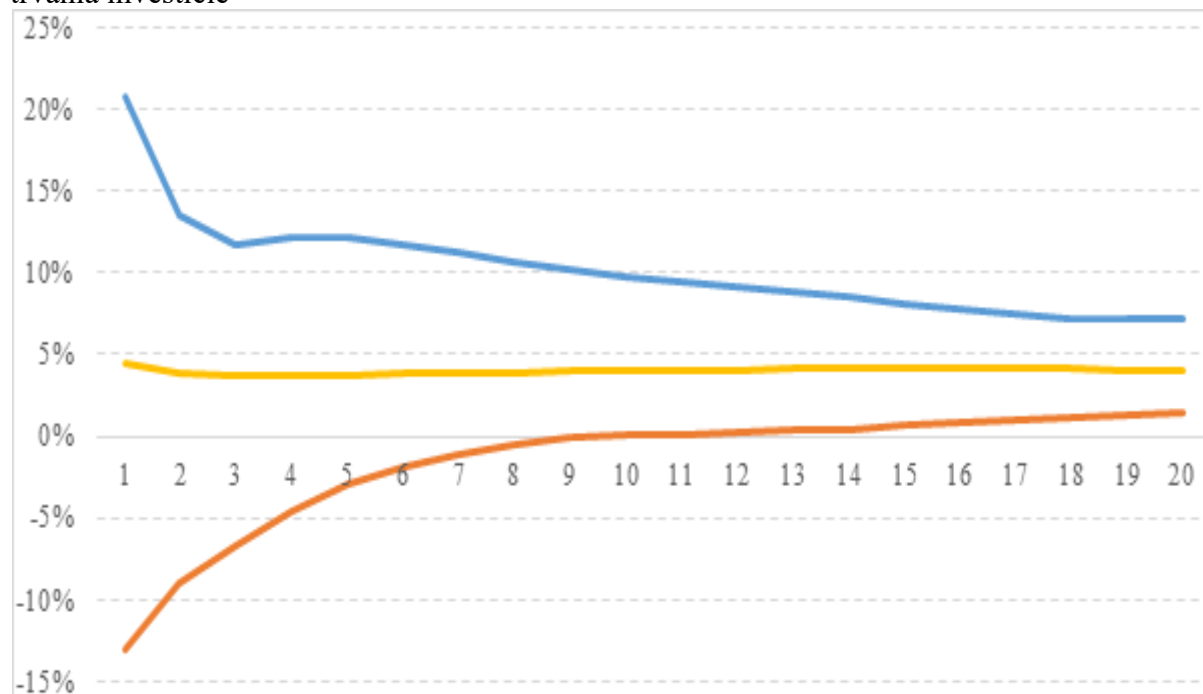
Vývoj anualizovaných výnosov pravidelného investovania do S&P 500 v závislosti od trvania investície



Zdroj: finance.yahoo.com a vlastné prepočty

Obrázok 2

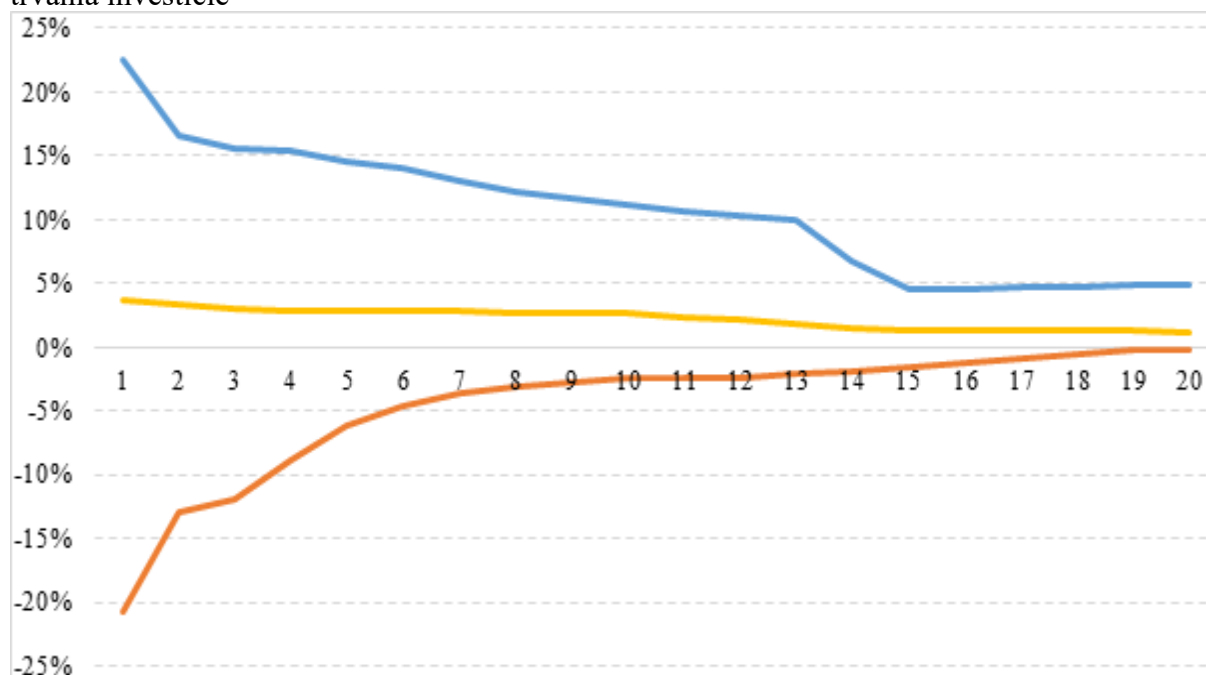
Vývoj anualizovaných výnosov pravidelného investovania do MSCI World v závislosti od trvania investície



Zdroj: finance.yahoo.com a vlastné prepočty

Obrázok 3

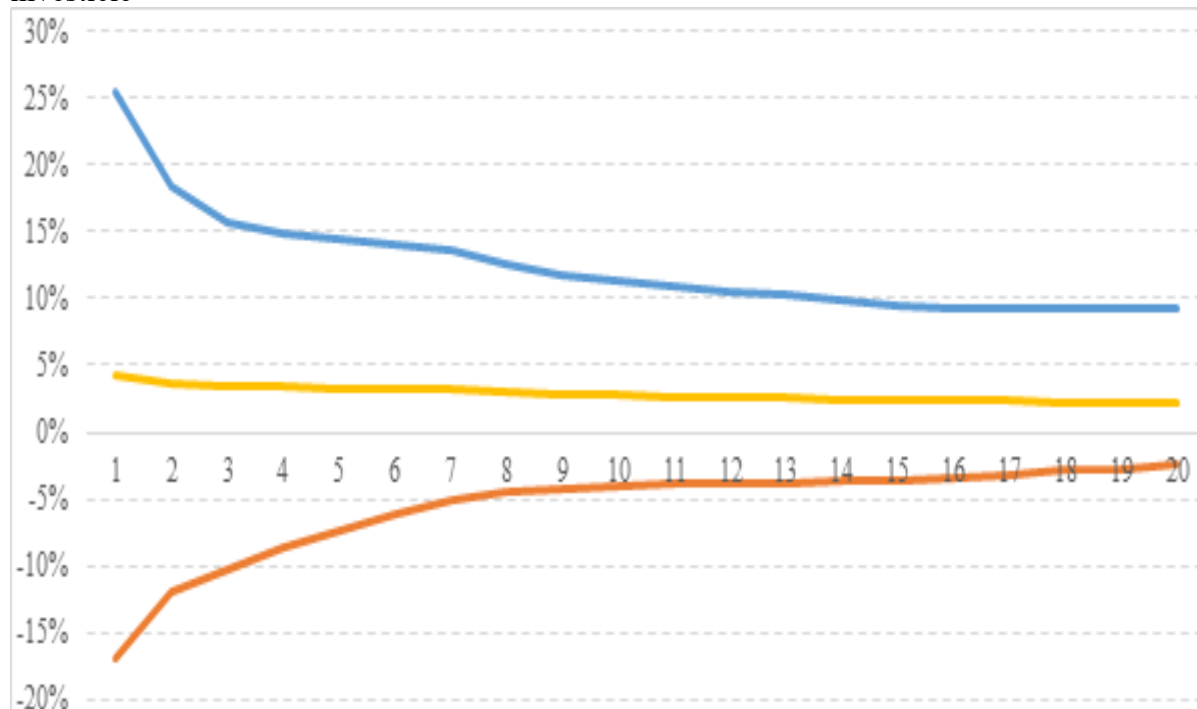
Vývoj anualizovaných výnosov pravidelného investovania do EuroStoxx 50 v závislosti od trvania investície



Zdroj: wsj.com a vlastné prepočty

Obrázok 4

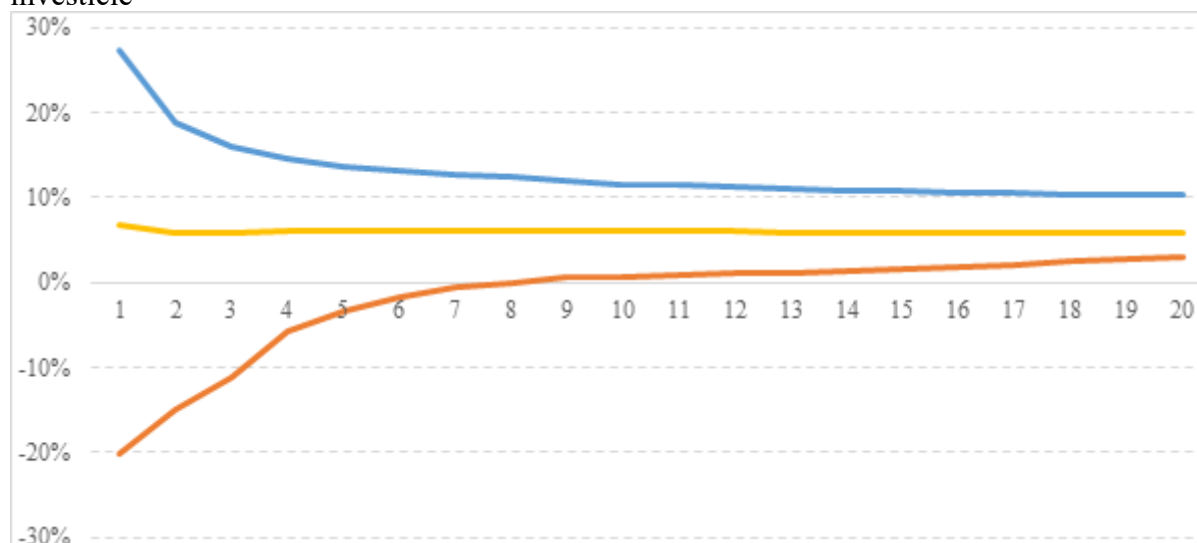
Vývoj anualizovaných výnosov pravidelného investovania do Nikkei 225 v závislosti od trvania investície



Zdroj: finance.yahoo.com a vlastné prepočty

Obrázok 5

Vývoj anualizovaných výnosov pravidelného investovania do Nasdaq v závislosti od trvania investície



Zdroj: finance.yahoo.com a vlastné prepočty

Grafy zobrazujú 90 % prepočítaných anualizovaných zhodnotení pri jednotlivých trvaniach pravidelného investovania. Spodná krivka je 5 percentil, stredná krivka median a horná krivka 95. percentil anualizovaného zhodnotenia pre jednotlivé roky trvania pravidelného investovania. Vývoj zhodnotenia udáva jednoznačný trend, že s pribúdajúcim časom trvania pravidelného investovania sa výnosové rozpätie zužuje a po určitom trvaní pravidelného investovania je zhodnotenie iba kladné.

Uvedené grafy vychádzajú z dostupných dát. Pri indexe S&P 500 sú do grafov zapracované údaje od roku 1927, pri indexe MSCI World od roku 1970, pri indexe Nikkei 225 od roku 1965, pri indexe Nasdaq od roku 1971 a pri indexe EuroStoxx 50 od roku 1986.

Objemnosť dát neumožňuje zovšeobecňovať dlhé časové horizonty pre indexy. Graf indexu S&P 500, ktorého história siaha od druhej polovice 19. storočia, zobrazuje hypotetické trvania pravidelného investovania od jedného do sedemdesiatich rokov pravidelného investovania. Charakter jeho vývojových kriviek aj v takto dlhom trvaní investície zodpovedá vývoju v grafoch ostatných indexov.

5 Diskusia

Priemerovanie nákupných cien je dostupné riešenie pre bežného investora ako sa vyhnúť rizikám vyplývajúcim z časovania trhu. Nielen dôchodkové fondy, ale aj iné produkty finančného trhu umožňujú pravidelné investovanie neraz na ľubovoľnej frekvencii. Kým v minulosti bolo možné investovať iba raz mesačne k určitému dátumu, v súčasnosti takéto obmedzenia sú skôr výnimkou ako pravidlom.

Pravidelné investovanie znamená stanoviť si výšku vkladu v podobe cieľovej sumy, ku ktorému sa investor dopracuje v stanovenom horizonte postupnými vkladmi. Investičné riziko vyplývajúce z pohybov cien je tak rozložené v čase.

Pravidelnosť v investovaní vytvára u človeka návyky a vylepšuje jeho finančnú situáciu v zmysle tvorby finančných rezerv a vyššej miere odolnosti voči nestálosti vlastného príjmu.

6 Záver

Dlhodobé pravidelné investovanie znižuje investičné riziko, čo sa prejavuje v postupne znižujúcom výnosovom rozpätí. Krátke trvania investícií sú podľa historických štatistík bežne

používaných akciových indexov rizikovejšie než dlhé. Všeobecné závery na odporúčané minimálne trvanie akciovej investície nie je vzhľadom na relatívne krátku históriu indexov a veľké množstvo relevantných parametrov možné prognózovať.

Fondy kapitalizačného piliera systému dôchodkového zabezpečenia na Slovensku využívajú princíp priemerovania nákupných cien. Medzi najčastejšie podkladové aktíva pre umiestnenie dôchodkových úspor sporiteľov patria bežne dostupné ETF, ktoré kopírujú vývoj široko diverzifikovaných akciových indexov.

Poznámka

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

Použitá literatúra (References)

365life. (2021). <https://365life.sk/dochodkove-fondy/365-life-indexovy-negarantovany-d-f>, [accessed, 1.11.2021].

365life. (2021). <https://365life.sk/dochodkove-fondy/365-life-akciovy-negarantovany-d-f>, [accessed, 1.11.2021].

Allianz – Slovenská dôchodková spoločnosť. (2021). <https://www.asdss.sk/mesacne-spravy>, [accessed, 1.11.2021].

Asociácia doplnkových dôchodkových spoločností. (2021). <https://adds.sk/treti-pilier#doplnekove-dochodkove-sporenie>, [accessed, 1.11.2021].

Asociácia dôchodkových správcovských spoločností. (2021). <https://adss.sk/druhy-pilier#dochodkove-fondy>, [accessed, 1.11.2021].

Khouja, M., – Lamb, R. P., (2006), An optimal schedule for dollar cost averaging under different transaction costs, *International Transactions in Operational Research*, str. 245-261, ISSN 1475-3995.

Milevsky, M., A., – Posner, S., E., (2011), A continuous-time reexamination of dollar-cost averaging, *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, No. 6, ISSN 1793-6322.

MSCI. (2021). [https://www.msci.com/end-of-day-history?chart=regional&priceLevel=0&scope=R&style=C&asOf=Nov%2012,%202021¤cy=15&size=36&indexId=106](https://www.msci.com/end-of-day-history?chart=regional&priceLevel=0&scope=R&style=C&asOf=Nov%202012,%202021¤cy=15&size=36&indexId=106), [accessed, 1.11.2021].

NN dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://dss.nn.sk/dokumenty-stiahnutie/dokumenty-k-dochodkovym-fondom/index-global-indexovy-negarantovany-d-f/>, [accessed, 1.11.2021].

NN dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://dss.nn.sk/dokumenty-stiahnutie/dokumenty-k-dochodkovym-fondom/index-euro-indexovy-negarantovany-d-f/>, [accessed, 1.11.2021].

NN dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://dss.nn.sk/dokumenty-stiahnutie/dokumenty-k-dochodkovym-fondom/dynamika-akciovy-negarantovany-d-f/>, [accessed, 1.1.2021].

NN dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://dss.nn.sk/dokumenty-stiahnutie/dokumenty-k-dochodkovym-fondom/harmonia-zmiesany-negarantovany-d-f/>, [accessed, 1.1.2021].

Uniqa dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://www.uniqa.sk/dochodky/ii-pilier/vykonost-fondov/reports-fondov/#!tab-831>, [accessed, 1.1.2021].

Vamduffel, S., – Ahcan, A., – Henrard, L., – Maj, M. (2012). An Explicit Option Base Strategy That Outperforms Dollar Cost Averaging, *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, Vol. 15, No. 02, 1250013, ISSN 1793-6322.

VÚB Generali dôchodková správcovská spoločnosť. (2021). <https://www.vubgenerali.sk/dochodkove-fondy/mesacne-spravy/>, [accessed, 1.1.2021].

World Street Journal. (2021). <https://www.wsj.com/market-data/quotes/index/XX/XSTX/SXXE/historical-prices>, [accessed, 1.11.2021].

Yahoo!. (2021). <https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC?p=%5EGSPC>, [accessed 1.11.2021].

Yahoo!. (2021). <https://finance.yahoo.com/quote/%5EIXIC?p=%5EIXIC>, [accessed 1.11.2021].

Yahoo!. (2021). <https://finance.yahoo.com/quote/GC%3DF?p=GC%3DF>, [accessed 1.11.2021].

Yahoo!. (2021). <https://finance.yahoo.com/quote/%5EN225?p=%5EN225>, [accessed, 1.11.2021].

Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení. Zákon č. 43/2004 Z. z. o starobnom dôchodkovom sporení <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2004-43>, [accessed, 1.11.2021].

Pavel Škriniar

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: pavel.skriniar@euba.sk

Ukazovatele determinujúce postavenie podniku na trhu Indicators Determining the Company's Position in the Market

Alena Tóthová, Miroslav Tóth

Abstract

The market position of a company is the result of an assessment of the factors that play an important role in the existence of companies. In general, we mean hard and soft factors. Hard factors are quantifiable and soft factors can only be expressed verbally. Today, companies are confronted with huge turbulences and hitherto unknown situations, which require unconventional reactions. It turns out that the success of a company does not have to be related only to constant growth. Intangible assets that are not included in the company's accounting data come into play with greater urgency. In this context, knowledge of factors / indicators significantly determining the company's position in the market can be perceived as one of the prerequisites for sustainable business.

JEL classification: M21, O12

Keywords: market position, hard and soft indicators, financial performance

1 Úvod

Na podnik sa dnes pozeráme, v závislosti od veľkosti a charakteru jeho činnosti, ako na viac či menej zložitý systém. Fungovanie tohto systému v prvom rade závisí od nastavenia a prepojenia jeho jednotlivých prvkov. Okrem kvality základných prvkov podnikového systému hrá dôležitú úlohu aj prostredie, v ktorom sa podnik nachádza. Máme na mysli blízke i vzdialené prostredie podniku. Od roku 2008 do dnešných dní sa svet vyrovnáva s dvoma krízami, ktorých priebeh a dôsledky sú v mnohom iné. Koronakríza na nejaký čas doslova zastavila a „uväznila“ život na planéte. Svetová ekonomika utrpela obrovské straty. Narušili sa viaceré dodávateľsko-odberateľské reťazce, rozkolísali sa miský váh medzi dopytom a ponukou, čo sa premietlo do vyššej dynamiky inflačného vývoja. Koniec koronakrízy je popritom stále nejasný. Udržať si trhovú pozíciu bez pomoci zvonka je za daných okolností pre veľkú časť podnikov takmer neriešiteľná úloha. Všetci ale nemali rovnakú štartovaciu pozíciu v boji s dôsledkami koronakrízy. Priaznivejšie vyhliadky na prežitie a udržanie si konkurenčnej pozície mali podniky, ktoré si vytvorili rezervy na horšie časy a významnú úlohu zohral aj predmet podnikateľskej činnosti. Pohotovým a adekvátnym prispôbením podnikovej činnosti aktuálnym požiadavkám trhu sa mnohým podarilo zostať na trhu napriek zložitej situácii.

Rozsah a spôsob finančnej podpory podnikateľského sektora podmieňuje stav slovenskej ekonomiky, teda jej zameranie a celková kondícia. Hlavným pilierom našej ekonomiky je priemysel, presnejšie priemyselná výroba. Priemyselná výroba je náročná na spotrebu energií, preto sa súčasné zmeny ceny energií na svetových trhoch stali nočnou morou pre naše hospodárstvo. Niektoré slovenské priemyselné podniky už odstavili časť svojej výroby a ostatné s obavami sledujú ďalší vývoj. Automobilky nemajú len výrobu náročnú na vstupy, ale dnes ich nemajú ani dostatok. Ich výroba viazne kvôli nedostatku čipov, plastového granulátu, kovových dielcov a najnovšie aj horčika. Ekonomike Slovenska chýba väčšia opora v odvetviach vyznačujúcich sa vedecko-technickým pokrokom a technologickými inováciami, ktoré by spoločne vytvorili dostatočne odolné základy voči súčasným aj prípadným budúcim nepriaznivým podmienkam. Slovenská ekonomika pravdepodobne dosiahla svoj strop a začala zaostávať za svetovým vývojom. Jej momentálna štruktúra spôsobuje, že finančná podpora zo strany štátu aj vďaka tomu zaostáva za požiadavkami podnikateľov a celého obyvateľstva. Naše

tvrdenia dokumentujú makroukazovatele uvedené v tabuľkách 1, 2 a znázornené na obrázkoch 1,2,3.

Tabuľka 1

Slovenský HDP na obyvateľa v kontexte s vybranými krajinami (v bežných cenách)

Pozícia	Krajiny	2008	Krajiny	2018	Krajiny	2020	Zmenav %	
							18/08	20/08
1	Luxembourg	77 940	Luxembourg	98 640	Luxembourg	101 640	26,6	30,4
2	Norway	66 490	Switzerland	70 120	Switzerland	76 330	42,6	55,2
3	Switzerland	49 170	Norway	69 260	Ireland	74 870	61,2	79,4
4	Denmark	43 990	Ireland	67 270	Norway	59 180	4,2	-11,0
5	Ireland	41 730	Iceland	61 800	Denmark	53 600	18,6	21,8
6	Netherlands	39 350	Denmark	52 190	Iceland	51 910	80,3	51,4
7	Sweden	38 490	Sweden	46 260	Sweden	45 910	20,2	19,3
8	Finland	36 560	Netherlands	44 920	Netherlands	45 870	14,2	16,6
9	Austria	35 300	Austria	43 600	Finland	42 700	15,9	16,8
10	Iceland	34 280	Finland	42 360	Austria	42 300	23,5	19,8
11	Belgium	32 840	Germany	40 480	Germany	40 490	28,4	28,4
12	Germany	31 530	Belgium	40 210	Belgium	39 110	22,4	19,1
13	France	30 960	France	35 100	France	33 960	13,4	9,7
14	Italy	27 640	Italy	29 290	Italy	27 810	6,0	0,6
15	Cypru	24 170	Spain	25 770	Malta	25 310	69,8	67,0
16	Spain	24 130	Malta	25 740	Spain	23 690	6,8	-1,8
17	Greece	21 840	Cyprus	24 630	Cyprus	23 400	1,9	-3,2
18	Slovenia	18 760	Slovenia	22 130	Slovenia	22 310	18,0	18,9
19	Portugal	16 960	Portugal	19 950	Estonia	20 190	58,2	62,4
20	Czechia	15 540	Czechia	19 850	Czechia	20 120	27,7	29,5
21	Malta	15 160	Estonia	19 660	Portugal	19 430	17,6	14,6
22	Estonia	12 430	Greece	17 210	Lithuania	17 510	59,1	71,5
23	Slovakia	12 230	Slovakia	16 440	Slovakia	16 770	34,4	37,1
24	Latvia	11 230	Lithuania	16 240	Greece	15 490	-21,2	-29,1
25	Croatia	11 130	Latvia	15 130	Latvia	15 430	34,7	37,4
26	Hungary	10 780	Hungary	13 910	Hungary	13 940	29,0	29,3
27	Lithuania	10 210	Poland	12 960	Poland	13 640	35,0	42,1
28	Poland	9 600	Croatia	12 620	Croatia	12 170	13,4	9,3
29	Romania	7 140	Romania	10 500	Romania	11 290	47,1	58,1

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z databázy EUROSTAT

Údaje o HDP na obyvateľa sú v tabuľke 1 zoradené podľa veľkosti, aby bolo možné porovnať výkonnosť krajín zostupne. Kvantifikácia zmeny výkonnosti je rozdelená na dve časti, ktoré ukazujú tendencie do koronakrízy a v jej priebehu. Na vrchole nášho rebríčka krajín sa opakovane nachádza Luxembursko, ktoré dokázalo za sledované 12 ročné obdobie zvýšiť svoju výkonnosť, meranú v HDP pripadajúcom na 1 obyvateľa, celkovo o viac ako 30 %. Luxembursko si udržalo svoje postavenie kvôli naskoku oproti ostatným hneď na začiatku hodnoteného obdobia a aj vďaka tomu, že z pohľadu dynamiky vývoja si permanentne udržiava tendencie rastu aj napriek koronakríze. Slovensko sa za toto obdobie naopak pravidelne objavuje v spodnej časti tabuľky. Jeho pozícia sa nemení, zachováva si 23 miesto v poradí, hoci

vidíme nepretržité zlepšenia v tvorbe HDP na obyvateľa. Vidíme, že zmeny vo výkonoch slovenskej ekonomiky nie sú až také, aby sme dokázali preklenúť nižšiu počiatočnú úroveň a tým pádom sa posunúť smerom nahor v poradovníku zobrazených 29 krajín. Jediným pozitívom pre nás je, že nepatríme medzi krajiny ako Grécko, Cyprus, Španielsko, Taliansko, Nórsko, Chorvátsko. Menované krajiny zaznamenali negatívne zmeny výkonnosti ekonomík, ktoré ešte viac prehĺbila koronakríza. O vyčerpanom potenciáli našej ekonomiky ďalej svedčia údaje tabuľky 2. V tejto tabuľke sa nachádza porovnanie výkonnosti krajín na základe indexu. Objemový index HDP na obyvateľa v štandardoch kúpnej sily (PPS) je vyjadrený vo vzťahu k priemeru Európskej únie nastavenému na 100. Ak je index krajiny vyšší ako 100, úroveň HDP na obyvateľa v tejto krajine je vyššia ako priemer EÚ a naopak. Základné údaje sú vyjadrené v PPS, t.j. spoločnej mene, ktorá eliminuje rozdiely v cenových hladinách medzi krajinami a umožňuje zmysluplné objemové porovnania HDP medzi krajinami.

Tabuľka 2

HDP na obyvateľa v PPS (index EU 27 2020 = 100)

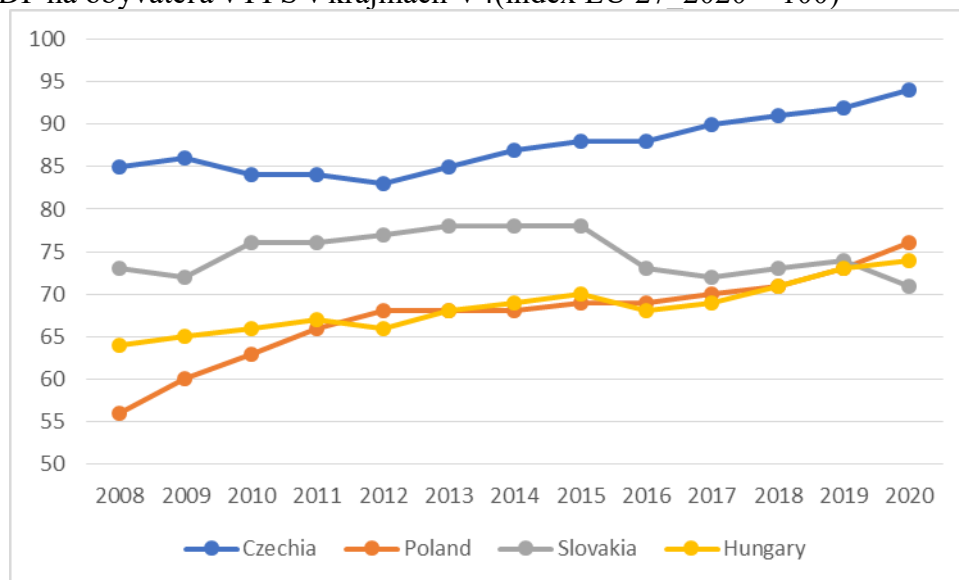
Pozícia	Krajiny	2008	Krajiny	2020
1	Luxembourg	266	Luxembourg	266
2	Norway	190	Ireland	211
3	Switzerland	161	Switzerland	160
4	Netherlands	143	Norway	142
5	Ireland	136	Denmark	136
6	Iceland	132	Netherlands	133
7	Sweden	129	Iceland	125
8	Denmark	127	Austria	124
9	Austria	127	Sweden	123
10	Finland	123	Germany	121
11	Germany	118	Belgium	117
12	Belgium	116	Finland	115
13	France	108	France	103
14	Italy	108	Malta	97
15	Cyprus	107	Czechia	94
16	Spain	102	Italy	94
17	Greece	95	Slovenia	89
18	Slovenia	91	Cyprus	87
19	Czechia	85	Lithuania	87
20	Portugal	82	Estonia	86
21	Malta	80	Spain	86
22	Slovakia	73	Portugal	77
23	Estonia	70	Poland	76
24	Croatia	64	Hungary	74
25	Lithuania	64	Latvia	72
26	Hungary	64	Romania	72
27	Latvia	60	Slovakia	71
28	Poland	56	Greece	64
29	Romania	52	Croatia	64

Zdroj: vlastné spracovanie na základe databázy EUROSTAT

Indexy HDP zobrazené v tabuľke 2 vymedzujú výkon Slovenska na úrovni cca 73 % a najnovšie 71 % z priemernej výkonnosti EU 27. Slovensko sa v tomto rebríčku prepadlo z 22 miesta na 27 z celkovo sledovaných 29 krajín. Čoraz viac zaostávame za úspešnejšími krajinami napriek pozitívnemu posunu HDP, uvádzanému v príspevku vyššie. Neschopnosť Slovenska vymaniť sa z tohto začarovaného kruhu potvrdzuje aj nasledujúci obrázok 1.

Obrázok 1

Vývoj HDP na obyvateľa v PPS v krajinách V4(index EU 27 2020 = 100)

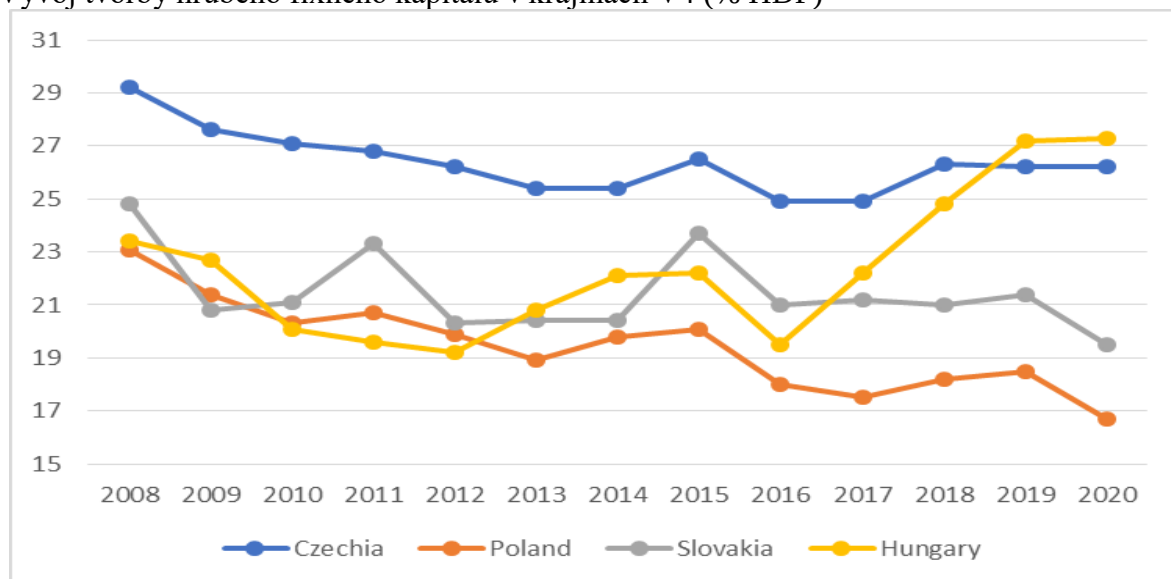


Zdroj: vlastné spracovanie na základe databázy EUROSTAT

Česko, Poľsko a Maďarsko majú podobný vývoj výkonnosti v porovnaní s priemerom EU 27. Postupne sa približujú k priemernému výkonu EU, hoci Česko je ďaleko úspešnejšie. Jedine Slovensko sa od priemerného výkonu EU vzdďaľuje. Nožnice medzi Českom a Slovenskom sa roztvárajú už od roku 2016. Situácii nepomáha ani vývoj investícií, ktorý naznačuje obrázok 2.

Obrázok 2

Vývoj tvorby hrubého fixného kapitálu v krajinách V4 (% HDP)



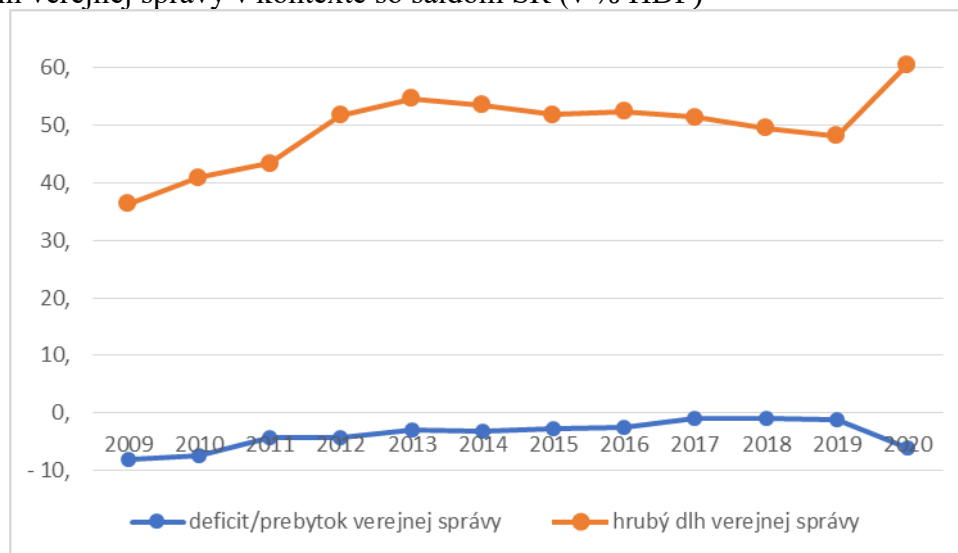
Zdroj: vlastné spracovanie na základe databázy EUROSTAT

Investície sú síce chápané ako hybná sila ekonomiky, ale na Slovensku to tak nevyzerá. Slovensko vynakladá v porovnaní s Českom a od roku 2017 aj v porovnaní s Maďarskom oveľa nižšie percento HDP na tvorbu hrubého fixného kapitálu.

Výkon ekonomiky ďaleko zaostávajúci za jej potrebami núti štát hľadať zdroje niekde inde, teda zadlžovať sa. Vysoká zadlženosť krajiny zvyšuje cenu financovania a viaže značnú časť prostriedkov na splácanie dlhov, ktoré potom chýbajú niekde inde. Situáciu na Slovensku z tohto pohľadu dokumentuje obrázok 3.

Obrázok 3

Hrubý dlh verejnej správy v kontexte so saldom ŠR (v % HDP)



Zdroj: vlastné spracovanie na základe databázy ŠÚ SR - DATAcube

Krivky zadlženosti a salda verejnej správy sa od seba badateľne vzdialili v roku 2012. Zdá sa, že dlhy boli v tom čase použité menej efektívne ako v predchádzajúcich obdobiach. Zmena v zadlženosti sa neodzrkadlila dostatočne razantne na strane príjmov verejnej správy. Znázornené krivky na obrázku 3 sú po celú dobu od seba dosť vzdialené, hoci je viditeľný aj mierne pozitívny vývoj. Iba o miernom tempe zlepšovania svedčí fakt, že v roku 2019 sa nám stále nepodarilo dostať aspoň na úroveň východiskového roka 2009. Prebehol rok 2020 a situácia z roku 2012 sa opakuje, ale teraz v oveľa väčších rozmeroch.

Už týchto pár základných údajov, doteraz prezentovaných v príspevku, dokumentuje oklieštené možnosti slovenskej ekonomiky. Ak si ku tomu pripočítame minimálne súčasný vývoj cien energií, ambície EU budovať zelenú ekonomiku, nekončiacu pandémiu a avizované revolučné zmeny v automobilovom priemysle, vychádza nám veľmi vysoký účet. Je otázne ako sa s ním Slovensko popasuje. Za daných okolností je pre Slovensko doslova životne dôležitý dobre premyslený tzv. plán obnovy. Iba vhodne nasmerovaná podpora, oveľa efektívnejšie čerpanie eurofondov a investície do našej ekonomiky môžu zmysluplne podporiť slovenských podnikateľov v ich snahe o posilnenie trhovej pozície v globálnej konkurencii.

Nasledujúca časť príspevku je venovaná reputácii ako kľúčovému aspektu upevňovania konkurencieschopnosti podniku, identifikácii a hodnoteniu determinantov postavenia podnikov na trhu.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Postavenie podnikov na trhu ovplyvňuje široká škála činiteľov. Za všetky môžeme menovať atraktivnosť produktov pre zákazníka, ich úžitkovú hodnotu, existenciu substitútov na trhu, kvalitu a originalitu produkcie, úroveň marketingu, úroveň a rozsah poskytovaných

popredajných služieb, úroveň komunikácie so zákazníkmi, rýchlosť dodávok, cenovú politiku podniku, úroveň riadenia nákladov, inovácie výroby, prístup ku vynikajúcim hmotným a nehmotným zdrojom, schopnosti a zručnosti zamestnancov, množstvo navzájom si konkurujúcich podnikov na trhu a v dnešnej dobe už aj spoločenskú zodpovednosť, postoj podniku k životnému prostrediu, riadenie sa etickým kódexom. Môžeme predpokladať, že menované atribúty sa nejakým spôsobom zhmotňujú v reputácii podnikov. Súčasná teória sa snaží o adresnejšie vymedzenie reputácie podnikov a jej dopad na ich trhovú pozíciu. Budovanie pozitívnej reputácie sa považuje za cestu k udržateľnej prosperite a bohatstvu v dnešnom podnikaní. Reputácia je druh nehmotného majetku umožňujúci podniku riadiť očakávania a potreby svojich stakeholderov. Je to jeden z nástrojov v úsilí každého podniku prežiť a zlepšiť svoju konkurenčnú pozíciu. Koncept reputácie podniku pritiahol pozornosť podnikov aj akademikov do takej miery, že je súčasťou viacerých výskumov a oplýva multidisciplinárnym bohatstvom. Reputácia podniku svojím pôvodom vychádza z odboru sociológia a z kontextu reputácie jednotlivca. V sociológii sa reputácia podniku považuje za určitý sociálny fenomén charakterizujúci modernú spoločnosť a funguje ako mechanizmus sociálnej kontroly. Ashforth a Mael (1989) uvádzajú, že ľudia majú tendenciu zaraďovať seba a aj ostatných do rôznych sociálnych skupín podľa viacerých kritérií, môže ísť o náboženskú príslušnosť, vek, pohlavie, ale aj reputáciu či prestíž skupiny. Fombrun a Van Rie (1997) dodávajú, že reputácia sa stala prirodzeným dôsledkom hodnotenia spoločnosti. Sociologický prístup interpretuje koncept reputácie podniku ako ukazovateľ legitimacy. Strategický manažment vníma reputáciu podniku ako kľúčový aspekt pri upevňovaní konkurencieschopnosti podniku. Dowling (2001) vidí reputáciu podniku ako prekážku vstupu na trh a obmedzenie pre ostatných konkurentov. Je to jedinečný zdroj, tvrdí Šmaižiene (2008), ktorý je ťažko napodobiteľný konkurentmi na trhu. Konkurenti nemôžu ľahko kopírovať reputáciu podniku, vysvetľujú Boyd et al. (2010), pretože ona vychádza z unikátnych vlastností podniku a zo vzájomných interakcií medzi podnikom a jeho stakeholdermi. Ekonómovia idú ešte ďalej svojím tvrdením, že reputáciu definujú ako súbor atribútov pripisovaných podniku a odvodených z jeho minulých aktivít. Reputácia sa vytvára procesom. Minulé aktivity na trhu prinášajú signály, ktoré môžu ostatní konkurenti použiť na predvídanie budúceho strategického správania. Reputácia je prepojením medzi minulým správaním podniku a očakávaniami jeho budúceho správania, potvrdzuje Mailath a Samuelson (2006). Rose a Thomsen (2004) označujú pozitívnu reputáciu podniku za nehmotný majetok, ktorý vytvára hodnotu do budúcnosti. Ak má podnik pozitívnu reputáciu, ktorá vychádza z pozitívnych aktivít a výkonu v minulosti, má to pozitívny vplyv na vnímanie podniku akcionármi a stakeholdermi a tak pomáha zvýšiť hodnotu výnosov. Reputácia prispieva k zníženiu transakčných nákladov a poskytuje priaznivé finančné a nefinančné výsledky, pretože na základe štúdie Lin et al. (2003) zohráva dôležitú úlohu v transakciách medzi podnikmi, podnikom a spotrebiteľom a medzi spotrebiteľmi navzájom. Podľa Fombruna a Rindovej (1996) je reputácia meradlom relatívneho postavenia podniku, v internom a externom prostredí stakeholderov tak v konkurenčnom ako aj v inštitucionálnom prostredí. Šmaižiene (2008) zahrňuje medzi prínosy pozitívnej reputácie pre podnik zvýšenie spokojnosti zákazníkov, vytváranie a udržanie lojálnych vzťahov so zákazníkmi, čoho výsledkom je zvýšenie predaja výrobkov podniku a rast a ich trhových podielov. Medzi ďalšie prínosy patrí možnosť účtovať výhodnejšiu, či prémiovú cenu produktov a služieb, schopnosť vysielat' signál na znižovanie rizík pre investorov, schopnosť zvýšiť hodnotu akcií podniku. Sarstedt (2009) zdôvodňuje, že reputácia podniku môže naznačovať budúci peňažný tok podniku a preto slúži ako ukazovateľ znižovania rizík výkonnosti podniku. To znamená, že investori potom oveľa ochotnejšie poskytujú podniku peniaze vo forme akcií. Prínosy pozitívnej reputácie uzatvárame článkom Caruana (1997), v ktorom píše o zabezpečení vyššej celkovej návratnosti, znížení nákladov na kapitál a zvýšení konkurencieschopnosti podnikov. Môžeme konštatovať, že pozitívne účinky reputácie podniku

vedú k vyšším ziskom. Pozitívna reputácia medzi finančníkmi môže pomôcť podniku stať sa investičnou voľbou, ktorá prilákava kapitál a umožňuje realizáciu s nižšími nákladmi ako konkurenti. Počas krízy na trhu môže reputácia podniku pôsobiť ako rezervoár a pomáhať podnikom zotavovať sa z poklesu cien akcií rýchlejšie ako v prípade podnikov s negatívnou reputáciou. Akcie podnikov, ktoré majú pozitívnu reputáciu, trpia menej a rýchlejšie sa zotavia z poklesov na akciových trhoch ako akcie podnikov s negatívnou reputáciou.

Dôležitou časťou príspevku je vzťah medzi reputáciou, finančnou výkonnosťou podniku a v konečnom dôsledku jeho konkurencieschopnosťou. Budovanie trhovej pozície podniku totiž predpokladá znalosť podstatných determinantov jeho úspechu, prípadne neúspechu.

3 Výskumný dizajn

Autori príspevku sa zameriavajú na hľadanie faktorov budovania trhovej pozície podniku. Vychádzajú z koncepcie reputácie, ktorá sa v súčasnej dobe stala objektom záujmu nielen pre vedeckých pracovníkov, ale aj pre samotné podniky. Reputácia je z mnohých ohľadov ešte stále dostatočne neprebádaná oblasť. Bližšie skúmanie vzťahu medzi reputáciou a finančnou výkonnosťou podniku môže prispieť ku pochopeniu jej potenciálu v boji o konkurenčnú pozíciu subjektov na domácich a najmä svetových trhoch. Analýza a hodnotenie prostredia, v ktorom sú slovenské podniky momentálne zasadené, zasa poskytuje obraz o prípadnej podpore ich snáh o trhovú podiel zvonka. Analýza a hodnotenie slovenskej ekonomiky je v príspevku prezentované prostredníctvom cielene zvolených makroukazovateľov. Výber skupiny makroukazovateľov je nasmerovaný tak, aby sa odhalili aktuálne možnosti našej ekonomiky, jej priestor a limity. Vnímanie schopností ekonomiky Slovenska nie je možné zmysluplne uzavrieť bez komparácie s ekonomikami iných krajín. Analyzované dáta prostredia sú predstavené v tabuľkovej a grafickej forme s cieľom výstižne poukázať na kondíciu Slovenska a jej nastavenie pre budúce nároky podnikateľov a celej verejnosti. Na hodnotenie prostredia a charakteristiku reputácie nadväzujú ukážky práce vedeckých pracovníkov, orientovanej na hľadanie ukazovateľov/determinantov postavenia podnikov na trhu. V tomto prípade ide o ukážky využitia matematicko-štatistických metód pri identifikácii hard ukazovateľov, teda výhradne ukazovateľov vyjadrených číselne. Z matematicko-štatistického aparátu môžeme hovoriť o korelačnej a regresnej analýze, bodovacej metóde, metódach multikriteriálneho hodnotenia, mierach variability ako rozptyl, smerodajná odchýlka a variačný koeficient.

4 Výsledky výskumu

Postavenie podniku na trhu vzniká ako výsledok pôsobenia, ako už bolo v príspevku naznačené, mnohých činiteľov/determinantov. Reputácia sa v tomto kontexte javí ako synergia mnohých z nich. Determinanty reputácie vo svojej práci konkretizujú Hojdík a Kozáková (2019) a ďalší vedeckí pracovníci. Pokiaľ sa chceme sústrediť iba na finančné činitele, musíme sa v prvom rade pozrieť na vzťah medzi reputáciou a finančnou výkonnosťou podniku. Dobrým príkladom je skúmanie vzťahu medzi reputáciou a vybranými pomerovými finančnými ukazovateľmi, ktorý odhaľujú autori Kozáková a Hojdík (2019). Dá sa predpokladať, že finančná výkonnosť je dôležitý podklad pre hodnotenie reputácie a opačne. Vzťah medzi reputáciou podniku a jeho finančnou výkonnosťou je zložitý. Prečo? Nadmerné zisky podniku, vytvárajú priestor pre investovanie do spoločensky zodpovednejšieho správania, ktoré uspokojuje očakávania rôznych skupín stakeholderov a to môže pomôcť podniku zvýšiť jeho reputáciu v budúcnosti. Hodnotiace kritériá stakeholderov sa však môžu navzájom líšiť. Spotrebiteľia očakávajú kvalitné a atraktívne produkty, investori vysokú výnosnosť, ekoskupiny udržateľné enviromentálne správanie. Požiadavky všetkých skupín by popritom mali byť rovnako uspokojené. Podnik sám rozhoduje o stratégii svojej činnosti, napríklad o stratégii výroby, či značky, volí si formu reklamných kampaní, implementuje systémy odmeňovania zamestnancov a investuje/neinvestuje do spoločensky zodpovednej činnosti.

Správanie podniku potom ovplyvňuje rozhodnutia stakeholderov, pretože tieto činnosti majú vplyv na ich vnímanie podniku, jeho reputáciu. Reputácia je preto agregovaným ukazovateľom, ktorý podľa okolností predstavuje vysokú alebo nízku hodnotu majetku reputácie. Manažéri sa podieľajú na aktivitách, aby sa zlepšila reputácia podniku. Stakeholderi však priamo nehodnotia celý rad činností, ktoré vedú k vytvoreniu pozitívnej reputácii. Spoliehajú sa hlavne na finančné výsledky dosiahnuté v predchádzajúcom období. Vzťah medzi reputáciou podniku, trhovou hodnotou a finančnou výkonnosťou zdôrazňuje význam účtovnej závierky pre interných aj externých používateľov. Účtovná závierka v sebe skrýva veľa užitočných údajov vypovedajúcich o štruktúre a kvalite podnikových kapacít, o finančnej stratégii podniku, o jej rizikovitosti, o priebehu a výsledkoch transformačného procesu z pozície zisku a z pozície peňažných tokov. Analýzou dát účtovnej závierky podniku sú k dispozícii informácie užitočné v prvom rade pre manažerov, potom pre vlastníkov, investorov, obchodných partnerov, zamestnancov, finančné inštitúcie, finančné trhy a orgány verejnej správy. Kvalita týchto informácií je pre všetkých zúčastnených zásadná. Nesmie sa však zabúdať aj na nefinančné informácie o podniku, aby sa znížil rozdiel medzi účtovnou a trhovou hodnotou podniku. Zaujímavým zdrojom finančných a nefinančných informácií o podniku sú ich výročné správy. Dobrá výročná správa prispieva k reputácii spoločnosti, jej dôveryhodnosti v očiach všetkých skupín stakeholderov. Môže byť príkladom pozitívnej publicity. Podnikové príbehy publikované vo výročných správach podporujú jeho reputáciu tým, že vysvetľujú idey, správanie a plány podniku do budúcnosti. Platí, že minulé finančné výsledky ovplyvňujú reputáciu v súčasnosti a reputácia podniku v súčasnosti ovplyvňuje budúcu finančnú výkonnosť podniku. Reputácia podniku má vplyv na ziskovosť podniku prostredníctvom prevádzkových výkonov. Ďalej ovplyvňuje úroveň dopytu, čiže trhovú kapitalizáciu, prostredníctvom vnímania budúcich vyhládok podniku ovplyvnených ziskovosťou. Väčšie šance dlhodobo udržať sa na trhu a pritom zlepšovať svoju pozíciu majú podniky s pozitívnou reputáciou.

V teórii sa dnes dajú nájsť viaceré metódy merania reputácie podniku. Vo všeobecnosti sa delia na skupinu kvalitatívnych a skupinu kvantitatívnych metód merania. V tomto príspevku sa zameriavame výhradne na kvantitatívnu stránku merania reputácie. Voči kvalitatívnym metódam sú publikované viaceré výhrady. Asi najzávažnejšie sa týkajú vysokej úrovni subjektivity. Okrem toho v dôsledku výberu hodnotiacich kritérií a respondentov neposudzujú reálnu reputáciu spoločnosti, pretože buď berú do úvahy názory všetkých skupín stakeholderov, a to zúženým spôsobom, alebo sa zameriavajú na konkrétne skupiny. Koncentrácia na niektoré skupiny stakeholderov alebo dokonca použitie dotazníkov spravovaných prostredníctvom internetu, spôsobuje, že skúmanie sa stáva sporným. Pokiaľ ide o kritériá na hodnotenie reputácie, často nie sú dostatočne jasné, vyskytujú sa duplicitne, navzájom sa prekrývajú. Napriek všetkému, sa tieto metódy využívajú veľmi často.

Kvantitatívne metódy merania reputácie vznikli ako reakcia na nedostatky kvalitatívnych metód. Najpoužívanjšie z nich sú intelektuálny, účtovný a marketingový prístup. Intelektuálny a účtovný prístup sa opiera o existenciu rozdielu medzi trhovou hodnotou podniku a jej účtovnou hodnotou. Intelektuálny prístup sa zameriava na ochranné známky, servisné známky, autorské práva, oprávnenia a výhradné práva. Účtovný prístup sa viac zameriava na posúdenie nehmotného majetku spoločnosti. Tento prístup vyžaduje analýzu reputácie súvisiacej s aktívami a záväzkami a ich ocenenie v reálnej hodnote. Rozdiel medzi nimi vytvára reputáciu. Marketingový prístup navrhuje meranie reputácie podniku prostredníctvom konceptu značky vlastného kapitálu. Je to objektívnejšia metóda, ktorá sa zaoberá licenčnými poplatkami, ktoré spoločnosť môže zhromažďovať tým, že poskytuje iným svoju značku. Avšak, značka predstavuje iba jednu dimenziu, a preto nemôže vysvetliť všetky aspekty súvisiace s konceptom reputácie podniku. Ako na špecifickú kvantitatívnu metódu sa pozeráme v prípade analýzy udalostí. Používa sa na meranie straty reputácie a umožňuje odhadnúť pokles trhovej hodnoty

kótovaných podnikov spôsobenej udalosťami s vysokým vplyvom na reputáciu (napr. škandály/podvody, negatívne mediálne aféry atď.). Medzi najčastejšie ukazovatele využívajúce sa na kvantitatívne hodnotenie reputácie podniku patrí: vek podniku, počet rokov obchodovania na burze, počet ocenení/certifikátov za iniciatívu v oblasti sociálnej zodpovednosti podnikov, pomer trhovej ceny akcie k zisku na akciu (P/E), trhovú kapitalizácia či návratnosť pre akcionárov.

Testovanie závislosti medzi základnou skupinou pomerových ukazovateľov a reputáciou na príklade podnikov z automobilového priemyslu neprinieslo jednoznačné odpovede. Ukazovatele likvidity (L2, L3), ukazovatele aktivity (doba obratu zásob, doba splatnosti záväzkov z obchodného styku, doba inkasa pohľadávok z obchodného styku, obrat aktív), ukazovatele zadlženosti (celková a dlhodobá zadlženosť), ukazovatele rentability (ROE, ROA, ROS) a nakoniec dividendový výnos a podiel ČZ na akciu sa ukázali ako čiastočne schopné naznačiť vzťahy s reputáciou podniku. Výsledky testovania nemožno zovšeobecniť, pretože sa medzi vybranými subjektami líšili navzájom. V testoch sa prejavila vo väčšine prípadov silnej závislosti práve pozitívna závislosť reputácie od pomerových finančných ukazovateľov. To znamená, ak rastie hodnota pomerového ukazovateľa, rastie aj reputácia. Najviac osvedčenými ukazovateľmi pri skúmaní vzťahov s reputáciou boli doba splatnosti záväzkov z obchodného styku a celková zadlženosť. Doba splatnosti záväzkov z obchodného styku vykazovala silnú, štatisticky významnú negatívnu závislosť a celková zadlženosť silnú, štatisticky významnú pozitívnu závislosť.

Ďalším príkladom hľadania ukazovateľov/determinantov trhovej pozície podniku môže byť využitie multikriteriálnych metód porovnávania podnikov a v rámci nich testovanie vplyvu pomerových ukazovateľov na výsledné poradie podniku v navzájom si konkurujúcej skupine podnikov. Ide o príklad vzájomného porovnávania lekární, pôsobiacich v rovnakom regióne Slovenska. Mediánová hodnota reprezentuje obvyklé výsledky súboru podnikov a miery variability (rozptyl, smerodajná odchýlka a koeficient variability) dokážu objasniť podobnosť hodnôt pomerových ukazovateľov týchto podnikov. Na základe posúdenia mediánov a ukazovateľov variability je možné rozhodovať o výbere ukazovateľov, ktoré budú plniť úlohu vstupných parametrov procesu porovnávania podnikov a vyhodnocovania ich trhovej pozície.

Ukazovatele s ohraničeným intervalom rastu/poklesu, ktoré nemajú jednoznačnú ekonomickú interpretáciu nemôžu byť na porovnávanie podnikov použité. Metódy multikriteriálneho hodnotenia na základe vstupných dát poskytujú odpoveď na umiestnenie sa ktoréhokolvek podniku z porovnávanej skupiny konkurentov. Otázkou je, ako by sa zmenila trhovú pozíciu konkurentov v prípade zmeny vstupných ukazovateľov určených na porovnanie? Odpoveď môžeme získať pomocou korelačnej a regresnej analýzy napríklad vytipovanej päťice ukazovateľov: ROA, doby splatnosti záväzkov, obratu aktív, nákladovosti a podielu novovytvorenej hodnoty v tržbách.

Zatiaľ čo regresná analýza umožňuje odhad hodnôt nezávislej premennej y (finančné ukazovatele) na základe poznania hodnôt závislej premennej x (pozícia podniku na trhu), korelačná analýza umožňuje posudzovať presnosť regresných odhadov a mieru korelačnej závislosti. Pokiaľ chceme určiť parameter/ukazovateľ, ktorý najviac určuje postavenie podniku na trhu, môžeme merať závislosť medzi ukazovateľmi a postavením daného podniku práve korelačným koeficientom. Jeho správny výpočet musí spĺňať nasledovné predpoklady. Musí byť stanovená normálnosť rozloženia výskumných údajov, ktoré sú obsahom dostatočnej veľkého súboru. V prípade nedostatočne veľkého súboru je správne kvantifikovať Kendalllov korelačný koeficient.

Testovaním závislosti trhovej pozície konkurujúcich lekární od menovanej päťice finančných ukazovateľov sa ukázalo, že najmenej pôsobiacim ukazovateľom na trhovú pozíciu

podniku sa ukázala nákladovosť. Ďalej nasledovali doba splácania záväzkov, podiel novovytvorenej hodnoty v tržbách a obrat aktív. Ukazovateľ, u ktorého sa potvrdila najsilnejšia závislosť s trhovou pozíciou podniku bola rentabilita aktív. Tieto zistenia je však potrebné ďalej precizovať v zmysle overenia štatistickej významnosti závislosti pomocou regresnej analýzy. Príklad testovania päťice zvolených finančných ukazovateľov je možné ľubovoľne rozšíriť o ďalšie druhy pomerových ukazovateľov.

5 Diskusia

Skúmanie konkurenčného postavenia podnikov na trhu môže mať variantnú podobu. Analýza a hodnotenie prostredia, ktoré obklopuje podniky, ponúka základný obraz o možnostiach a limitoch národného hospodárstva. Vhodne nastavená štruktúra ekonomiky zvyšuje jej výkonnosť, čo v kombinácii s možnosťou efektívneho čerpania eurofondov predstavuje významnú podporu podnikov v ich snahe o úspešnejšie presadenie sa na globálnom trhu. Postavenie podniku na trhu determinuje množstvo činiteľov, z ktorých mnohé sa agregujú v reputácii podniku. Teória charakterizuje reputáciu z pohľadu viacerých vedných disciplín, čo zapríčiňuje nejednoznačnosť vymedzenia a merania reputácie. Dnes rozlišuje kvalitatívne a kvantitatívne metódy merania reputácie. Meranie vzťahu medzi reputáciou a finančnou výkonnosťou je menej časté, hoci odstraňuje negatíva kvalitatívnych metód merania.

Kvantitatívne metódy merania poskytujú priestor pre využitie korelačnej a regresnej analýzy v procese testovania závislosti reputácie od pomerových finančných ukazovateľov podnikov. Testovaním závislostí, ich štatistickej významnosti a charakteru je možné adresne určiť ukazovatele smerodajné pre konkurencieschopnosť podnikov, ich pozíciu na domacom a globálnom trhu. Korelačnú a regresnú analýzu je takisto možné zúročiť v procese multikriteriálneho hodnotenia podnikov. Dajú sa testovať vzťahy vzorky vstupných finančných ukazovateľov s výsledným poradím podnikov v navzájom si konkurujúcej skupine. Znalosť závislosti trhovej pozície od konkrétneho ukazovateľa môže poskytnúť cenné podklady pre manažovanie podnikov.

6 Záver

Príspevok poskytuje náhľad do spleti vzťahov medzi konkurencieschopnosťou podniku a jeho postavením na trhu. Vypovedá, ako je dôležité správne vyhodnotiť prostredie v ktorom sa podnik nachádza, pretože vonkajšie prostredie môže podnik len minimálne, skôr vôbec ovplyvňovať.

Vonkajšie prostredie pritom v dobrom prípade môže podnikom pomáhať trvalo udržať sa na trhu, zlepšovať trhovú pozíciu a to viacerými spôsobmi podpory. Trhová pozícia podniku je výsledkom pôsobenia rôznorodých činiteľov/determinantov. Ukázalo sa, že mnohé z nich sú síce agregované do reputácie, ale identifikácia a najmä meranie vzťahu medzi reputáciou a finančnou výkonnosťou podniku, alebo presnejšie finančnými ukazovateľmi je zložitá. Sú síce pomenované súvislosti medzi reputáciou, výkonnosťou a trhovou pozíciou podniku, ale stále zostáva veľký priestor pre výskum intenzity a adresnosti tohto vzťahu.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0240/20 „Finančné aspekty udržateľného podnikania - riešenie podnikového nástupníctva v malých a stredných podnikoch” v rozsahu 70% a 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 30 %.

Použitá literatúra (References)

- Ashforth, B. – Mael, F. (1989). Social identity theory and the organization. *Academy of Management Journal*. Vol. 14, issue. 1, pp. 20-39. ISSN 0363-7425.
- Boyd, B. – Bergh, D. – Ketchen, Jr. D. (2010). New frontiers of the reputation–performance relationship: insights from multiple theories. *Journal of Management*. Vol. 36, issue. 3, pp. 620-632. ISSN 0149-2063.
- Caruana, A. (1997). Corporate reputation: concept and measurement. *Journal of Product & Brand Management*. Vol. 6, issue. 2, pp. 109-118. ISSN 1061-0421.
- Dowling, G. (2001). *Creating Corporate Reputations: Identity, Image, and Performance*. New York: Oxford University Press, 2001. ISBN 978-0-19-925220-6.
- Fombrun, Ch. – Rindova, V. (1996). Who's Tops and Who Decides? The Social Construction of Corporate Reputations. In *New York University, Stern School of Business, Working Paper*. 1996, pp. 5-13.
- Fombrun, Ch. – Van Riel, C. (1997). The reputational landscape. *Corporate Reputation Review*. Vol. 1, issue. 1/2, pp. 5-13. ISSN 1479-1889.
- Hojdik, V. – Kozakova, M. (2019). Determinants of Corporate Reputation in Online Environment: Determinanty podnikovej reputácie v online prostredí. In *Ekonomika, financie a manažment podniku XIII*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2019. s. 196-205. ISBN 978-80-225-4656-0.
- Kozáková, M. – Hojdík, V. (2019). Analýza vzájomného vzťahu medzi reputáciou podniku a jeho rentabilitou: Analysis of the Relationship Between Corporate Reputation and Profitability. In *Ekonomika, financie a manažment podniku XIII*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2019. s. 287-294. ISBN 978-80-225-4656-0.
- Lin, Z. - Li, D. – Huang, W. (2003). Reputation, Reputation System and Reputation Distribution - An Explorative Study in Online Consumer-to-Consumer Auctions. In *Current Security Management & Ethical Issues of Information*. Spojené štáty americké: IRM Press, 2003. pp. 249-266. ISBN 1-931777-41-1.
- Mailath, J. G. – Samuelson, L. (2006). *Repeated Games and Reputations Long-Run Relationship*. Oxford: Oxford University press, 2006. ISBN 978-0-19-530079-6.
- Rose, C. – Thomsen, S. (2004). The impact of corporate reputation on performance: some Danish evidence. *European Management Journal*. Vol. 22, issue. 2, pp. 201-210. ISSN 0263-2373.
- Sarstedt, M. (2009). Developing a Measurement Approach for Reputation of Non-profit Organizations. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*. Vol.15, pp. 276-299. ISSN 1465-4520.
- Šmaižienė, I. (2008). Revealing the Value of Corporate Reputation for Increasing Competitiveness. *Ekonomika ir Vadyba*. Vol.13, pp. 718-723. ISSN 1822-6515.

Alena Tóthová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: alena.tothova@euba.sk

Miroslav Tóth

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedrapodnikovohospodárska
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: miroslav.toth@euba.sk

The Impact of the Digital Single Market on the Economic and Tax Environment of Business.

Katarína Vavrová

Abstract

The aim of the paper is to approach the problem of business entities in the environment of the digital revolution, in the fourth industrial revolution and to analyze it in the international economic and tax environment. Digitization of the economy, within which the implementation of the Digital Single Market speaks of a phenomenon that should bring an infinite number of opportunities to increase labor productivity, ensure trade growth, or solve individual economic and tax problems. The digital economy is currently part of the traditional economy. For this reason, the paper focuses on the analysis and subsequent explanation of what digitization causes in Slovakia. The current state of related problems in the home and outdoor environment is included in the first and second part of the paper. The final part of the paper presents interconnected digital markets, smart cities such as Vienna and Bratislava and in this context also the newly created taxes. The last chapter is devoted to the positive and negative impact of digitization on ecology and the environment.

JEL classification: H 25

Keywords: digitization, smart cities, tax environment

1 Introduction

The Fourth Industrial Revolution, also known as the Digital Revolution, brought completely new intelligent tools to the current generation. In addition to information and technical benefits, the digital revolution has brought a number of changes in business, respectively. business sphere. Newly created funds used in business such as. The use of various services through mobile applications needs to be regulated efficiently and, in particular, uniformly within the legal systems of individual countries and also at the level of the European Union. In the absence of uniform legislation within the Member States, there could be inconsistencies that prevent the full exercise of the rights and freedoms guaranteed by EU law, as set out in the Digital Single Market (2020). In the 4th industrial revolution we see a large number of positives, but on the other hand e.g. Bill Gates argues that robots taking human jobs should be taxed. It is therefore clear that views on the digital revolution differ in many areas. In addition to the positive effects, it also has the negative ones. The digital revolution is being criticized mainly because the work of robots and machines will replace the human factor. People have replaced automated systems, in other words, robots that do the work for them. Today, we can see this fact in supermarkets, where self-service cash registers are located instead of cash registers with a worker. On the other hand, we can argue this fact that the process of digitization also creates new jobs, especially in the field of information and communication, as stated in Projecting the future (2019). In the digital economy, platforms are rapidly transforming industries. The digital platform revolution is an inspiring guide for executives in transforming existing businesses (Parker et.al., 2017). In a sense, economic theory has an ideal idea of what an optimal economic system should look like. It is an efficient, stable and fair system (Mitaľová and Molitoris, 2006). In everyday life, the concept of tax is encountered by every person, whether it is an employee of a company, an entrepreneur, a student or a company. Here we see a parallel with the quality of the business environment, which explains our interest in the contribution and tax aspects. The subject of the paper is to analyze the conditions of the quality of the business environment in connection with the taxation of small and medium-sized enterprises (SMEs). It can be

stated that tough competition is a reality. The market has changed, new players have entered and competitiveness is higher. Slovak manufacturing companies must carefully monitor changes in the market and respond to the requirements of domestic and international markets. In particular, they must consider meeting the conditions of foreign markets, because Slovakia is largely dependent on exports of products (Gubová and Richnák, 2016). Subsequently, it is necessary to identify what are the obstacles in the field of business support for SMEs, which prevent the improvement of business in the field of taxation. The issue of taxes and the optimization of the tax system resonates more and more in society and concerns every natural or legal person (Schultzová, 2018) and (Lénártová, 2015). The main goal of the paper is to examine the impact of the digital revolution on the management of business entities in the international economic and tax environment.

2 The state of the problem at home and abroad

The company finds itself on the threshold of another wave of innovation and one of the reactions to the coming new era is a document, entitled Action Plan - Digital Single Market as an Opportunity for Slovak Businesses, which has just been created within the Member States. The Digital Single Market is one of the European Commission's ten priorities within the European Union. The single market was created in the EU as a tool for ensuring economic growth, by promoting the four freedoms: free movement of persons, goods, services and capital, thus bringing benefits to all the citizens of the European Union. However, the digital age adds to the need for a new fifth freedom, and that is the free movement of data.

2.1 Digital market with respect to Slovak companies

The Digital Single Market (DSM) project will kick-start the development of the information society. Businesses and other economic operators that can create the highest quality digital content in addition to everyday consumer goods and provide the best services will gain unlimited market space, taking advantage of network effects and the effect of zero marginal costs. The changes associated with the implementation of the digital single market can trigger the growth of the digital economy, which over time can account for a high share of GDP, and thus contribute to raising the living standards of citizens. At present, the digital economy accounts for about 4% of a country's total GDP (Statistical Office, 2020). Slovakia's position in international competition will depend on the implementation of DSM (Digital Single Market). Effective adjustment of the legislative framework according to the rules of the digital single market is to help Slovakia in the transformation and development of the digital economy. The rules should be set up to allow, as stated in the Digital Single Market Action Plan (2019):

- simplify and improve citizens lives in the digital age,
- create sustainable jobs for employees and a suitable working environment for entrepreneurs,
- modernize and innovate the functioning of public administration,
- fair competition and tackling digital monopolies,
- effective electronic communication with the public administration, which will save time and money,
- securing information and communication technologies in the digital space, new opportunities for better use and management of data, as well as ensuring the free movement of data. It is necessary for all citizens to be involved in digital life and to adapt to new changes in the labor market:
- consumers' access to trusted digital services and digital content must be ensured on equal terms throughout the EU,
- these digital services must be used by all citizens, regardless of age or education. Access to digital services will be promoted in public institutions thanks to the EU WiFi4U initiative,

- the government will strive to make progress in cyber security in order to increase the security of data and entire infrastructure against misuse. Citizens will learn to protect and manage personal data,
- thanks to retraining and education programs for citizens in the digital field from an early age, new job opportunities will open up to increase living standards in Slovakia.

Furthermore, we need to create a business ecosystem that will face global competition and thus produce innovation within the digital single market. The aim is for the system to bring entrepreneurs:

- uniform and simplified business processes throughout the EU,
- reducing transaction costs for the provision of content and services across borders, thanks to the uniform rules of the fifth freedom of the European Union's internal market.

2.1.1 Digital Single Market

The European Commission according to Projecting the future (2019) has made it a priority to create a Digital Single Market by breaking down barriers for citizens and businesses. In order to achieve this, the Digital Single Market Strategy is built on three pillars:

1. Better access for consumers and businesses to digital goods and services across Europe.
2. Creating the right conditions for digital networks and services to flourish.
3. Maximising the growth potential of the Digital Economy.

The subject of many analyses is statistics in individual European countries, how many companies use the Enterprise Resource Planning (ERP) software package to share information between different functional areas (accounting, planning, production, marketing).

Picture 1

Businesses using Information and communication technology



Source: DSM, country sheet. <https://translate.google.sk/?hl=sk&sl=sk&tl=en&text=zdroj&op=translate>

ICT (Information and communication technology) includes all digital technology that assists individuals, businesses and organizations in using information. It covers all electronic products that deal with information in a digital form. Therefore, ICT is concerned with digital data storage, retrieval and transmission.

3 Research design

The aim of the paper is to analyze the conditions of the quality of the business environment and corporate taxation in connection with the digital revolution. In this context, analyze priority topics for Slovak companies in the field of the impact of digitization in the economic and tax environment. Within the results of the work, we will mainly focus on evaluating the impact of the digital revolution in the tax area. Subsequently, the impact of the digital revolution on entities in cities - the issue of smart cities.

3.1 Assessing the impact of the digital tax revolution

With regard to digital taxation, new measures are being proposed in order to pay a fair, ie equal, tax for all EU Member States. The main goal of these measures is for the EU to become a world leader in determining tax laws that will be appropriate for the modern economy.

Reform of corporate tax rules - this is a long-term perspective:

- the possibility for Member States to tax profits made on their territory, even if the company is not physically established there,
- so-called online businesses will contribute to the public budget in the same way as traditional stone businesses,
- the digital platform will have a "digital presence", a permanent (virtual) establishment in a Member State, which will be taxable, if the platform meets one of the following conditions: for revenue per year in a Member State of more than EUR 7 million,
 - o will have more than 100,000 users in a Member State during the tax year,
 - o More than 3,000 business contracts will be concluded between the company and its customer during the tax year.

Tax revenues should be collected in those EU Member States where users are located and would only apply to businesses with annual global revenues of at least € 750 million and EU revenues of at least € 50 million. The aforementioned tax revenue mechanism is described in the document Taxation in the digital field (2018).

3.2 Smart cities

According to available sources, we see that Smart city is becoming more and more popular. While in 2013 approximately 140 cities worldwide had their own Smart city concept, in 2014 up to 240 cities had this strategy, in Europe alone. Today, Smart cities systems are applied by almost all major cities in Western Europe. Smart cities are becoming more and more interesting not only for citizens who use this technology for personal purposes, but also for entrepreneurs. The market for Smart cities is estimated to grow worldwide from less than \$ 94 billion in 2017 to \$ 226 billion in 2025. Smart city-like concepts are also known worldwide as digital city, electronic communities, smart city, cyberville, and so on. Interest in the Smart cities concept is also growing among Slovak local governments. This is also proved by the implementation of the first projects, despite the fact that Slovakia unfortunately does not have long-term support for Smart city. It is true that the Smart city project is mainly associated with large cities with a high population density, but it can also be applied to smaller cities. In this case, it is the so-called Smart regions.

"Applying the Smart City approach would significantly increase the quality of life of citizens and improve the business environment, including achieving significant savings in public finances," states the Ministry of Economy in the material Support for Innovative Solutions in Slovak Cities, which concerns the development of Smart Cities in Slovakia.

4 Results of work

To the individual research areas in more.

4.1 Smart city Bratislava versus Vienna

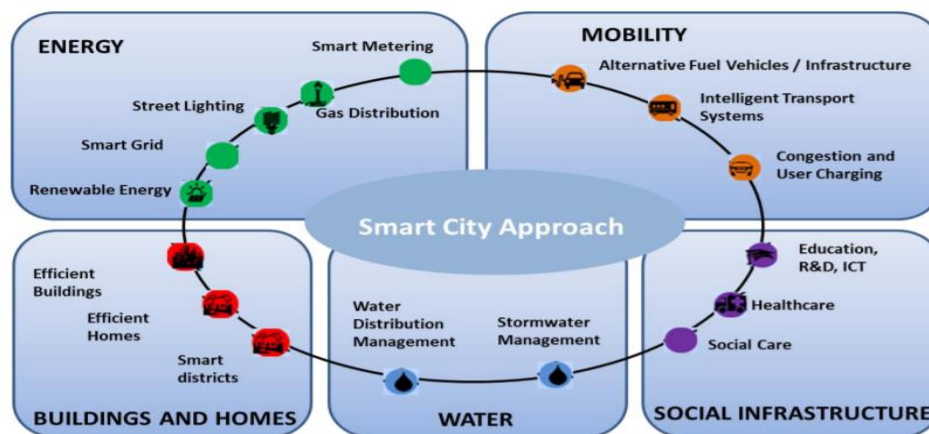
In Slovakia, local governments are particularly interested in projects aimed at increasing energy efficiency, improving electronic services and developing intelligent transport and parking. From 1 November 2016, cities and municipalities are obliged to provide services to their citizens electronically as well. Today, about 1.4 million citizens in Slovakia have access to these electronic services. According to the European Commission's European Innovation Scoreboard, Slovakia is one of the so-called moderate innovators compared to other EU countries. We are clearly lagging behind in the area of Smart cities (Potočár, 2019).

In graph 1 provides a clear analysis of the investments of the cities of Bratislava and Vienna, in individual areas within their city. The data are drawn from several online articles and available statistics. We would like to point out a significant difference in what these two cities

want to invest the most funds in. In the case of Bratislava, this is the area of transport, where up to 32% of the total budget will go. We dare to say that transport and mobility in Bratislava are not at a competitive level and that there is room for improvement. The funds are to be used mainly to ensure sustainable transport within the city and its surroundings, to support electromobility and to solve problems related to parking. By contrast, the city of Vienna plans to use most of the funding for innovative solutions in various areas with an emphasis on environmental protection, which includes a separate wastewater treatment plant or a 1% reduction in energy consumption per capita. However, the field of transport and ecology is at the forefront of the strategy of both cities. What we would like to point out further is the area of innovation and digitization, where we see a big difference when comparing the analyzed places. We consider this area to be extremely important, as digitization, whether in the context of healthcare, education or the everyday life of citizens, is as desirable as well as accessible and high-quality information and data. From our point of view, the city of Bratislava should reconsider its priorities and invest more funds in innovation and modernization in any area. Within innovation and digitization, Vienna will focus mainly on the economy. We can say that the city's economy is already at an excellent level today, as evidenced by companies such as Erste Bank, Raiffeissen, Uniqa and Bill's chain of stores. The Austrian capital aims to be one of the ten cities in the EU in 2050 with the highest purchasing power in terms of GDP per capita. Vienna also wants to become one of the five major European regions in terms of research, innovation and the share of technologically advanced products in exports by 2050, which should increase from 60% (2012) to 80% (2050). The city will, of course, also invest in the modernization and digitization of the health and education sectors. In terms of social and cultural environment, tourism and sport, the two cities are very similar. The city plans provide for a share of approximately 14% of the total budget to be used in these areas. The city of Bratislava plans to achieve the set goals within the Smart city concept by 2030 and the city of Vienna by 2030 - 2050.

Graph 1

Smart city investment areas



Source: https://www.eib.org/attachments/smart_cities_factsheet_en.pdf

4.2 Impact of digitization on the tax environment

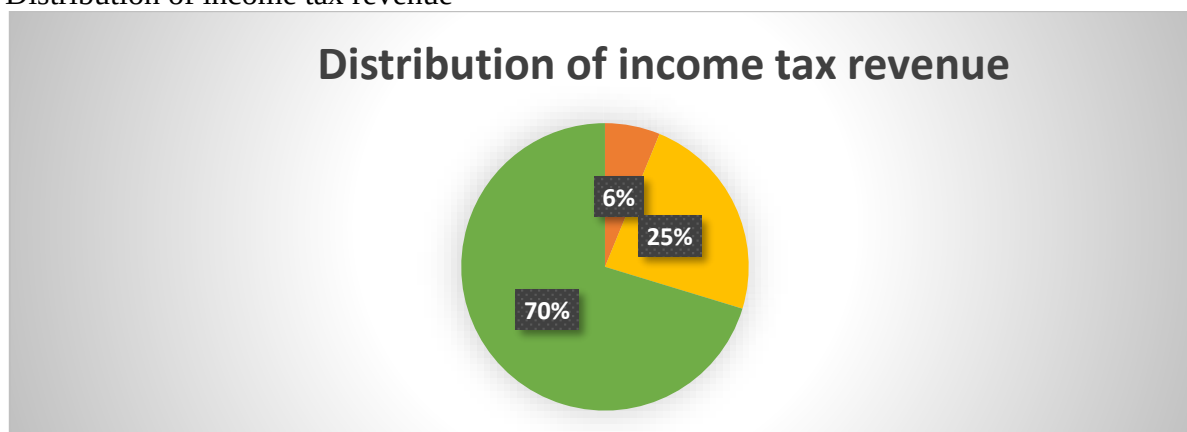
We will focus on share taxes, the income of which flows to several recipients. In connection with share taxes, we most often talk about share taxes of cities and municipalities - local governments, where the state leaves a certain share to cities and municipalities, according to the number of inhabitants in the municipality. We can say, that it is a per capita tax. In the Slovak Republic, such a share tax is the income tax individual, which is distributed according to a certain percentage of the local government. Within the income tax individual, these are

taxes that are used to finance territorial self-government by the state, as the most profitable type of tax (Babčák, 2019). This tax is considered to be the fairest and most effective tax in the Slovak Republic from an economic point of view (Mitaľová and Molitoris, 2006). It should also be borne in mind that companies seek in-house transactions aimed at reducing overall tax liabilities, as confirmed by Carter and Pearce (1991), Hines and Rice (1994), Harris (1993), and pointed out that multinational companies also regulate the timing and method of taxing the company. Many companies also plan to defer income taxes (Gresik, 2001).

The following graph shows the distribution of income tax revenue between the local government, the local government and the state. 70% of the total revenue belongs to municipalities, which the municipality uses to financially provide basic needs and competencies. In particular, the funds are used for public services, administration and maintenance of public lighting and local communications, cultural monuments, education, water supply and many other services to citizens. 24% belong to the public territorial unit. In this case, the funds are directed to the most important self-governing competencies in the performance of public administration to ensure the implementation of the program, which consists of a plan for social, economic and cultural development of the territory of the self-governing region. The smallest share of 6% of income tax revenue will be paid to the state budget according to the Explanatory Memorandum to the Regulation of the Government of the Slovak Republic on the Distribution of Income Tax Revenue (2008).

Graph 2

Distribution of income tax revenue



Aknowledge: 6% - State, 25% - Higher territorial unit, 70% - Local governments

Source: own processing according to the Explanatory Memorandum to the Regulation of the Government of the Slovak Republic on the Distribution of Income Tax Revenue. Bratislava, 2008. [cit. 2020-03-11].

5 Discussion

In conclusion, it is possible to evaluate what digitization does not help, but on the contrary harms - ecology. The process of digitization undoubtedly has negative effects on the environment, so we will look at whether the environment can help the environment through innovative technologies and discuss concepts such as ecological digitization and digital greening. At present, much is being discussed about saving the environment, the state of the planet Earth, and also about its pollution and warming. Eco-digitization is a technology that benefits the planet. We are talking about methods that have a positive impact on both business and entrepreneurship, as well as on the environment. As an example, let's take the banking sector, especially Fintech, where an enormous amount of data (big data) is produced. It is data that arises when users exchange and enter information at bank branches, online, but increasingly within the Internet of Things, communication between multiple computers, sensors or input

computers and individual servers. Information, reports and outputs are then stored in the so-called data centers.

Despite great efforts, these centers consume a huge amount of energy and at the same time generate a large amount of heat, which of course has a negative impact on the environment. Fossil fuels or nuclear energy are often used to generate electricity. These are devices that must produce the extra amount of energy needed to cool them. For this reason, uncontrolled data growth poses several environmental problems and is environmentally unsustainable in the long run. Today, companies are focusing on finding alternative solutions. Data centers are located on ships in the north and south of the globe, in cold areas. However, this solution only partially helps, but in the long run it does not solve the situation. Here we come to the concept of ecological digitization. Possible alternatives to the "big data" problem are large, global organizations and initiatives that use a blockchain system to reduce this data. The data itself will become more reliable, thus eliminating its amount. In this way, the growth of the volume of "big data" could slow down and the situation should stabilize. Information technology will no longer be productive not only in the business area but will also be beneficial for the environment. Whether the mentioned alternative solution is sufficient will ultimately be evaluated only by time. However, we can already say today that the blockchain is one of the positive examples of ecological.

6 Conclusion

Like the revolutions that preceded it, the Fourth Industrial Revolution has the potential to increase world income levels and improve the quality of life of people around the world. New technologies and progress have brought fundamental changes for many countries, e.g. over the last 30 years, the number of people living in poverty in India has fallen from 60% to 22%, and in China, 600 million have been lifted out of poverty over the same period.

To date, those who have gained the most from access to the digital world have been consumers. The technology has enabled new products and services that increase the efficiency and enjoyment of our personal lives. Ordering a taxi, booking flights, purchasing goods, making a payment, listening to music, watching movies or playing games can usually be done remotely. In the future, these technological innovations will lead to miraculous changes in supply, with long-term gains in increased efficiency and productivity. All these assumptions are aimed at the fact that in the future, business, and subsequently the taxation of profits, will be more oriented towards services and healthcare.

Acknowledgement

This contribution is a partial output of the solution of the project VEGA MŠ SR no. 1/0007/19 "Allocation of assets in an environment of low interest rates in financial and non-financial corporations in the Slovak Republic." in the range of 100%.

References

Akčný plán, Jednotný digitálny trh – príležitosť pre Slovensko. (2019). <https://www.slovlex.sk/legislativne-procesy/-/SK/dokumenty/LP-2020-64>, [accessed 6.2.2020].

Babčák, V. (2019). *Daňové právo na Slovensku a v EÚ*. Bratislava: EPOS, 2019. ISBN 978-80-562-0247-0.

Carter, M. (1984). Issues in the Hidden Economy. *Economic Record*. Vol. 60, Issue 5, pp. 209-2011. ISSN 1234-5678.

Čo je Smart city. (2020).<https://www.smartcity.gov.sk/co-je-smart-city/index.html>, [accessed 19.2.2020].

Digitálna revolúcia so sebou prináša nové príležitosti v hodnote vyše 20 biliónov dolárov. (2020).<https://search.cisco.com/search?query=Industrial%20Networking%20:%20Industry%204.0&locale=enUS&bizcontext=&cat=DeepQA&mode=text&clktyp=click&autosuggest=true&istadisplayed=false&tareqid=1603440757701&categoryvalue=Industrial%20Networking>, [accessed 17.10.2020].

Dôvodová správa k nariadeniu vlády SR o rozdeľovaní výnosu dane z príjmov. (2008). <https://www.mfsr.sk/sk/financie/verejne-financie/fiskalna-decentralizacia/>, [accessed 11.3.2020].

Gubová, K. – Richnák, P. (2016). Innovative activity of Slovakia in comparison with EU countries. AD ALTA: *Journal of interdisciplinary research*.- Hradec Králové: MAGNANIMITAS, vol. 6, No. 1, pp. 18-21 online. ISSN 2464-6733.

Gresik, T. A. (2001). The Taxing Task of Taxing Transnationals. *Journal of Economic Literature*. Vol. 39, Issue 3, pp. 800-838, September. ISSN 2328-8175.

Harris, D. G (1993). The Impact of US Tax Law Revision on Multinational Corporations' Capital Location and Income Shifting Decisions. *Journal of Accounting Research* 31. Vol. 31, pp.111-140. ISSN 1475-679X.

Hines, J. R. – Hubbard, G. (1990). Coming Home to America, Dividend Repatriations by US Multinationals. *Taxation in the Global Economy*, edited by A. Razin and J. Slemrod, Chicago: University Press, pp. 161-208, 1990. ISBN 0-226-70591-9.

Hines, J. R. and Rice, E. M. (1994). Fiscal Paradise: Foreign Tax Heavens and American Business. *Quarterly Journal of Economics*. Vol. 109, Issue 1, pp.149-182. ISSN 1798-7237.

Lénártová, G. (2015). *Daňové systémy*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2015. ISBN 978-80-225-4029-2.

Mitaľová, J. – Molitoris, P. (2006). *Právno-ekonomické aspekty rozpočtov vo verejnej správe*. Košice: UPJŠ, 2006. ISBN 80-7097-653-5.

Nariadenie vlády č. 668/2004 Z. z. Bratislava. (2021).<https://www.epi.sk/zz/2004-668>, [accessed 9.3.2020].

Parker, G. G. – Alstyne, M. – Choudary, P. (2017). *Platform reform*. W. W. Norton & Company: Verlag, 2017. ISBN 978-03-9335-435-5.

Pearce, D. (1991). The Role of Carbon Taxes in Adjusting to Global Warming. *The Economic Journal*, Vol. 101, no. 407, pp. 940-945. ISSN 0014-3154.

Potočár, R. (2019). *Aj slovenské mestá chcú byť Smart Cities*. <https://www.energie-portal.sk/Dokument/aj-slovenske-mesta-chcu-byt-smart-cities-co-smart-city-znamenat-104970.aspx>, [accessed 19.2.2020].

Projecting the future. (2019). *Fourth industrial revolution*. <https://www.apm.org.uk/blog/projecting-the-future-the-fourth-industrial-revolution/>, [accessed 23.10.2020].

Schultzová, A. a kol., (2018). *Daňovníctvo*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 978-80-7598-107-3.

Šarlina, I. (2020). *What are the solution for waste management in Slovak Republic*. https://www.sciemcee.org/library/proceedings/cer/cer2020_proceedings02.pdf, [accessed 10.12.2020].

Švihlová D. a kol. (2011). *Environmentálna politika a regionálne disparity*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica, 2011. ISBN 978-80-557-0322-0.

Štatistický úrad. (2020). [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22i417B7022436A4F8CB0FBA6BD9553B3AE%22\)&ui.name=Quarterly%20GDP%20data%20by%20sectors%20at%20current%20prices%20%5bnu0005qs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html&run.outputLocale=en](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22i417B7022436A4F8CB0FBA6BD9553B3AE%22)&ui.name=Quarterly%20GDP%20data%20by%20sectors%20at%20current%20prices%20%5bnu0005qs%5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=%2fcognosext%2fcps4%2fportlets%2fcommon%2fclose.html&run.outputLocale=en), [accessed 6.2.2020].

Zdaňovanie v digitálnej oblasti. [elektronický zdroj]. Bratislava, (2018). https://ec.europa.eu/slovakia/news/digital_taxation_sk, [accessed 11.2.2020].

Katarína Vavrová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: katarina.vavrova@euba.sk

Názov

PODNIKOVÉ FINANČIE VO VEDE A PRAXI 2021: Zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií

Title

SCIENCE AND PRACTICE OF CORPORATE FINANCE 2021: Proceedings of Scientific Papers of Department of Corporate Finance

Vydalo/Published by

Vydavateľstvo [Publishing House] EKONÓM
Dolnozemska cesta 1
SK-852 35 Bratislava
Slovak Republic

Rozsah/Pages

144 strán/Pages

Rok vydania/Year of publication

2021

Náklad/Printings

50 kusov/pieces

ISBN 978-80-225-4869-4