



**EKONOMICKÁ UNIVERZITA
V BRATISLAVE**

**FAKULTA PODNIKOVÉHO
MANAŽMENTU**



**EKONOMIKA, FINANCIÉ A MANAŽMENT PODNIKU
XV.**

ZBORNÍK VEDECKÝCH STATÍ
pri príležitosti Týždňa vedy a techniky

**ECONOMY, FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT
XV.**
PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC PAPERS
on the occasion of the Science and Technology Week

**ÖKONOMIK, FINANZEN UND MANAGEMENT
VON UNTERNEHMEN
XV.**
DAS SAMMELBUCH DER WISSENSCHAFTLICHEN BEITRÄGE
zur Woche der Wissenschaft und Technik

Vydavateľstvo EKONÓM
Bratislava 2021

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA PODNIKOVÉHO MANAŽMENTU
UNIVERSITY OF ECONOMICS IN BRATISLAVA
FACULTY OF BUSINESS MANAGEMENT**

**EKONOMIKA, FINANCIÉ A MANAŽMENT PODNIKU
XV.**

ZBORNÍK VEDECKÝCH STATÍ
pri príležitosti Týždňa vedy a techniky

**ECONOMY, FINANCE AND BUSINESS MANAGEMENT
XV.
PROCEEDINGS OF SCIENTIFIC PAPERS**
on the occasion of the Science and Technology Week

**ÖKONOMIK, FINANZEN UND MANAGEMENT
VON UNTERNEHMEN
XV.
DAS SAMMELBUCH DER WISSENSCHAFTLICHEN BEITRÄGE**
zur Woche der Wissenschaft und Technik

Vydavateľstvo EKONÓM
Bratislava 2021

ISBN 978-80-225-4858-8

Zostavovatelia (Editors):

Peter Markovič, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu
Miroslav Tóth, Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu

Recenzenti (Reviewers):

Miroslav Grznár, emeritný profesor
Ľuboslav Szabo, profesor

Vydavateľ (Publisher):

Ekonomická univerzita v Bratislave (University of Economics in Bratislava)
Vydavateľstvo EKONÓM (publishing house)
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic

Rok vydania (Year of publishing): 2021

© Copyright: Authors of the papers

ISBN 978-80-225-4858-8

Obsah (Contents)

Diana Bednarčíková Kybernetická bezpečnosť, kybernetické útoky a kybernetické hrozby v rôznych priemyselných sektoroch <i>(Cyber Security, Cyber Attacks and Cyber Threats in Different Industrial Sectors)</i>	7
Veronika Bednárová Faktory spomaľujúce a urýchľujúce rast podnikov založených na nových technológiách <i>(Factors slowing down and accelerating the growth of companies based on new technologies)</i>	19
Alexandra Biela Zelená výroba ako súčasť rozvojového manažmentu výroby <i>(Green Production as a part of Production Development Management)</i>	34
Vanda Čirčová, Jana Blštáková The Impact of Remote Work on the Productivity of Employees	43
Nina Dědečková Výzvy a príležitosti v HR analytike <i>(Challenges and opportunities in HR analytics)</i>	52
Anna Harumová Revision and Control of Transfer Pricing Rules in Slovakia	59
Nikoleta Hutmanová Vplyv reklamy na spotrebiteľské správanie detí <i>(The influence of advertisement on children's consumer behavior)</i>	68
Jaroslava Ivančáková Bariéry rodinného podnikania na Slovensku <i>(Barriers to family business in Slovakia)</i>	78
Veronika Jánošová Vplyv pandémie na ekonomiku Slovenska <i>(The impact of the pandemic on the economy of Slovakia)</i>	87
Mária Kmety Barteková Theatre Support Policy in the Pandemic Times	94
Michal Konečný, Róbert Világi, Yaroslava Kostiuik, Zuzana Jakubová Importance of Monitoring the Changes in Management in Virtual World of Internet and Social Networks in the Era of Web 2.0	102
Elena Moravčíková Trh práce vo vybraných krajinách Európskej únie <i>(Labor Market in Selected Countries of the European Union)</i>	110

Markéta Libiaková Teoretické prístupy k determinantům ziskovosti banky (<i>Theoretical approaches to the determinants of bank profitability</i>)	123
Jana Palenčárová, Lasha Abuladze, Jana Blštáková New Hospital EVP Definition and Validation	133
Diana Puhovichová, Nadežda Jankelová Organizational transformation of companies in context of the impact of Industry 4.0	145
Júlia Rakovská Aktuálne problémy rozvoja pracovnej sily v podmienkach Industry 4.0 (<i>Current issues of workforce development in Industry 4.0</i>)	159
Radka Repiská Vplyv manažmentu zelených ľudských zdrojov na správanie zamestnancov v ekologicky šetrných podnikoch (<i>Impact of Green Human Resource Management on Employee Behavior in Eco-Friendly Companies</i>)	166
Zuzana Skorková, Nadežda Jankelová Súčasná kritika byrokracie (<i>Contemporary criticism of bureaucracy</i>)	177
Norbert Súkeník, Nadežda Jankelová Toxické správanie a rast entropie v organizáciách ako dôsledok tlaku 4. priemyselnej revolúcie (<i>Toxic Behaviour and Growth of Entropy in Organizations as a Result of Pressure of the 4th Industrial Revolution</i>)	187
Jakub Ševčík Digitalizácia podnikového nákupu cez elektronické aukcie (<i>Digitization of business procurement via electronic auctions</i>)	200
Bernard Vaníček Teoretické aspekty konkurenceschopnosti regiónů (<i>Theoretical aspects of competitiveness of regions</i>)	208
Peter Zahradník Tvorba výrobného plánu a výrobného programu podniku (<i>Creating a production plan and production program of the company</i>)	217

Kybernetická bezpečnosť, kybernetické útoky a kybernetické hrozby v rôznych priemyselných sektoroch

Cyber Security, Cyber Attacks and Cyber Threats in Different Industrial Sectors

Diana Bednarčíková

Abstract

Cyber security is one of the challenges of Industry 4.0, as the rate of digitization, digitalization and digital transformation is increasing worldwide, information and communication technologies are evolving, the Internet connection is growing exponentially, which is also increasing the sharing of information in digital form. The importance of cyber security was also emphasized by the COVID-19 pandemic, when operating in an online environment increased the number of more sophisticated and effective cyber attacks on businesses. The paper deals with the theoretical definition of cyber security, information security, cyber attacks, classification of cyber threats, defense mechanisms against cyber attacks, comparison of studies in the field of cyber security and cyber attacks as well as examples of different industries, highlights vulnerable industries and the most common and points to the benefits and trends of cyber security.

JEL classification: M15, M20

Keywords: cyber security, cyber attacks, cyber threats

1 Úvod

Štvrtá priemyselná revolúcia označovaná aj ako Industry 4.0 zahŕňajúc digitalizáciu má veľký vplyv na svetové hospodárstvo, spoločnosť a transformuje svet vplyvom digitálnych technológií, kde sa ich integrovaním stáva takmer všetko digitálnym. Zvyšujúca sa miera digitalizácie, vývoj informačno-komunikačných technológií, exponenciálny rast internetového pripojenia a zdieľanie informácií v elektronickej podobe skrývajú v sebe príležitosti a riziká, ktoré podmienili dôležitosť informačnej a kybernetickej bezpečnosti v podnikoch z dôvodu narastajúceho počtu útokov. Riziko informačnej a kybernetickej bezpečnosti zahŕňa vplyvy na organizáciu a jej zainteresované strany, ktoré by mohli v dôsledku útokov a hrozieb pocítiť dopady a straty spojenými s prevádzkou a používaním informačných a komunikačných technológií.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Digitalizácia charakterizovaná konvergenciou mnohých nových technológií, ktorých jadrom sú údaje (Big Data, Artificial Intelligence, Internet of Things, atď.) vedie firmy k radikálnym transformáciám v ich systémoch a procesoch, ako aj v metódach riadenia a pracovnej sile (Hervé, Schmitt & Baldegger, 2020). Dáta a informácie sú dôležitým aktívom podnikateľských subjektov a nevyhnutnou súčasťou ich fungovania. Mahfuth et al. (2017) uvádzajú že ochrana kľúčových informácií je zásadná pre zabezpečenie stability organizácie a pre zachovanie dostupnosti, integrity a dôveryhodnosti týchto informácií. Informačná bezpečnosť, bezpečnosť IT a kybernetická bezpečnosť majú podľa Flake (2017) veľkú pozornosť z dôvodu vysokého počtu incidentov narušenia ochrany dát. Informačné a komunikačné technológie (IKT) hrajú dôležitú rolu pri manažmente bezpečnosti v podnikoch a podľa Grauera (2001) zahŕňajú akúkoľvek formu technológie – to znamená akékoľvek vybavenie alebo techniku používanú spoločnosťou, inštitúciou alebo akoukoľvek organizáciou, ktorá narába s informáciami. IKT sú hnacou silou znalostnej ekonomiky alebo digitálnej

ekonomiky ako ekonomiky digitálnej revolúcie a negatívne externé vplyvy na bezpečnosť IKT sa považujú za nevyhnutný predpoklad na ochranu ekonomík pred počítačovými zločinními (Ahmed, 2020). Bezpečnosť IKT sa zaoberá ochrannou aktuálnych systémov založených na technológiách, v ktorých sa bežne ukladajú a/alebo prenášajú informácie (von Solms & von Niekerk, 2013).

2.1 Kybernetická bezpečnosť

Kybernetická bezpečnosť sa podľa Sanders, Kristov a Rothleder (2012) stáva prioritou, pretože ďalšie technológie sa pripájajú k sieťovým systémom a poskytujú viac údajov v reálnom čase a obojsmernú komunikáciu. Kybernetická bezpečnosť sa zameriava na metódy boja proti hrozbám zo strany mnohých páchatel'ov a ďalších osôb, ktoré poškodzujú kybernetický priestor a IT a spôsobujú straty (Purpura, 2013). Kybernetická bezpečnosť je podľa (Craigen, Diakun-Thibault & Purse, 2014) organizácia a zhromažďovanie zdrojov, procesov a štruktúr používaných na ochranu kyberpriestoru a systémov s podporou kyberpriestoru pred udalosťami, ktoré sa nesprávne vyrovnávajú de jure z de facto vlastníckych práv. Schatz, Bashroush a Wall (2017) definujú kybernetickú bezpečnosť ako prístup a činnosti súvisiace s procesmi riadenia bezpečnostných rizík, ktoré používajú organizácie a štáty na ochranu dôvernosti, integrity a dostupnosti údajov a aktív používaných v kybernetickom priestore a ďalej podľa autorov tento koncept obsahuje usmernenia, politiky a zbierky záruk, technológií, nástrojov a školení, ktoré poskytujú najlepšiu ochranu stavu kybernetického prostredia a jeho používateľov. Podľa Zákona o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 68/2018 sa kybernetická bezpečnosť vymedzuje ako stav, v ktorom sú siete a informačné systémy schopné odolávať na určitom stupni spoľahlivosti akémukoľvek konaniu, ktoré ohrozuje dostupnosť, pravosť, integritu alebo dôvernosť uchovávaných, prenášaných alebo spracúvaných údajov alebo súvisiacich služieb poskytovaných alebo prístupných prostredníctvom týchto sietí a informačných systémov. Ridza et al. (2018) označujú kybernetickú bezpečnosť ako snahy a protiopatrenia používané na ochraňovanie a ochranu používateľov počítačov, ako aj ich údajov a práce pred kybernetickými hackermi. **Kybernetický priestor** podľa Li a Liu (2021) predstavujú prepojené siete, od IT infraštruktúry, komunikačných sietí, počítačových systémov, vstavaných procesorov, dôležitých priemyselných kontrolórov, informačného virtuálneho prostredia a interakcie medzi týmito prostredím a ľuďmi na účely výroby, spracovania, ukladania, výmeny, získavania a využívania informácií.

Kybernetická bezpečnosť je často zamieňaná s informačnou bezpečnosťou, ktorá je podľa Cisco (2021) zásadnou súčasťou kybernetickej bezpečnosti. **Informačná bezpečnosť** je definovaná Whitmanom a Mattordom (2010) ako ochrana informácií a kritických prvkov vrátane systémov a hardvéru, ktoré používajú, ukladajú a prenášajú informácie. Informačná bezpečnosť je označovaná aj ako „InfoSec“ (Wright & Teravainen, 2021; Cisco, 2021; CSRC, 2021) a Wright a Teravainen (2021) uvádzajú, že InfoSec je súbor stratégií riadenia procesov, nástrojov, politík potrebných na prevenciu, detekciu, dokumentáciu a boj proti hrozbám pre digitálne a nedigitálne informácie. Computer Security Resource Center (2021) definuje InfoSec ako ochranu informácií a informačných systémov pred neoprávneným prístupom, používaním, zverejňovaním, narušením, úpravami alebo zničením s cieľom zaistiť dôvernosť, integritu a dostupnosť. Informačná bezpečnosť pozostáva z mnohých procesov a niektoré z týchto procesov do značnej miery závislé na ľudskom kooperatívnom správaní (Van Niekerk a Von Solms, 2010). Björn & Möller (2019) uvádzajú vo svojej štúdií, že definícia informačnej bezpečnosti by mala spĺňať najmenej tri podmienky označujúcimi ako vlastnosti CIA a to: dôvernosť, integrita a dostupnosť. Tieto vlastnosti CIA predstavujú zásady informačnej bezpečnosti a rovnako aj ciele ochrany informácií.

Hlavné zásady kybernetickej bezpečnosti predstavujú primárne bezpečnostné princípy riešených zo šiestich aspektov a tými sú: dôvernosť, integrita, dostupnosť, autenticita, neodmietnutie a ochrana osobných údajov a tieto zásady sú označované aj ako strategické zásady alebo aj zásady zabezpečenia Industry 4.0 (Ervural & Ervular, 2017; Khalid et al., 2020).

2.2 Kybernetické útoky, kybernetické hrozby a klasifikácia kybernetických hrozieb

Kybernetické útoky a hrozby sa za posledné desaťročia ohromne zvýšili (Ervural & Ervural, 2017). Kybernetické útoky sú nevítané pokusy ukradnúť, odhaliť, zmeniť, deaktivovať alebo zničiť informácie prostredníctvom neoprávneného prístupu k počítačovým systémom (IBM, 2021). Kybernetický útok podľa Li a Liu (2022) sa považuje akýkoľvek neoprávnený čin zameraný na porušenie bezpečnostnej politiky kybernetického majetku a spôsobenie škody, narušenia alebo narušenia služieb alebo prístupu k informáciám a za kybernetický útok sa môže považovať aj úmyselné použitie kybernetickej zbrane proti informačného systému spôsobom, ktorý spôsobuje počítačový incident. Kybernetický útok je účinná akcia zlomyseľného aktéra, ktorá má narušiť funkcie počítačov v sieti a súvisiacich zdrojov vrátane neoprávneného prístupu, neschválených zmien a svojvoľného ničenia a potencionálny kybernetický útok, ktorému je možné priradiť pravdepodobnosť výskytu, ktorý je možné použiť na hodnotenie kybernetického rizika predstavuje kybernetickú hrozbu (CyberSecurity Forum, 2020). Kybernetická hrozba podľa Gantz a Philpott (2013) je akákoľvek okolnosť alebo udalosť, ktorá môže mať nepriaznivý vplyv na organizačné operácie, majetok organizácie, jednotlivcov, iné organizácie alebo národ prostredníctvom informačného systému, neoprávneného prístupu, zničenia, zverejnenia, úpravy informácií a/alebo odmietnutia služby. StealthLabs (2020) vymedzuje kybernetickú hrozbu ako svojvoľný a úmyselný útok jednotlivca alebo organizácie a získanie neoprávneného prístupu do siete inej osoby alebo organizácie s cieľom poškodiť, narušiť alebo ukradnúť majetok IT, počítačové siete, duševné vlastníctvo alebo inú formu citlivých údajov. **Klasifikácia kybernetických hrozieb** (IBM, 2021; Gillis, Cobb, Clark, 2021; StealthLabs, 2020; Cisco, 2021; Tunggal, 2021) je vymedzená nasledovne:

1. **Advanced Persistent Threats (APT)** sú pokročilé trvalé útoky, kde sú realizované dlhodobé ciele útoky, pri ktorých útočník prenikne do siete a zostane dlhodobo nezistený s cieľom ukradnúť údaje.
2. **Botnet** je sieť zariadení, ktoré boli infikované škodlivým softvérom a sú diaľkovo ovládané prostredníctvom zločincov.
3. **Cross-Site Scripting (XSS)** útoky vkladajú škodlivý kód do legítimnej webovej stránky alebo skriptu aplikácie, aby sa získali informácie o používateľovi a sú realizované často pomocou webových zdrojov tretích strán.
4. **Distributed Denial-of-Service (DDoS)** sú distribuované útoky na odmietnutie služby, kde sa ohrozujú počítačové systémy tým, že zaplaví sieť s nadbytočnými požiadavkami, čím dôjde k preťaženiu, spomaleniu, zlyhaniu alebo vypnutiu systému, čím bráni k splneniu legítimných žiadostí používateľa alebo systému.
5. **DNS Tunneling** využívanie transakčného protokolu na výmenu údajov aplikácií ako napríklad: tiché extrahovanie údajov, vytváranie komunikačného kanála s neznámym serverom - výmena príkazov a zariadenia.
6. **Insider threats** predstavujú vnútorné hrozby narušenia bezpečnosti alebo straty spôsobené ľuďmi so zlomyseľným alebo nedbanlivým charakterom.
7. **Malware** predstavuje škodlivý softvér, v ktorom je možné použiť ľubovoľný súbor alebo program na poškodenie používateľa počítača. Medzi typy malware patria:
 - a. **Ransomware** – program navrhnutý tak, aby šifroval súbory obeť a potom požadoval výkupné za účelom získania dešifrovacieho kľúča.

- b. *Trojans* – program na stiahnutie a inštaláciu do počítača, ktorý sa prvotne objaví ako neškodný a následne vytvára v systéme *Backdoor* (Zadné vrátka), ktoré útočníkovi umožňujú získať prístup nad počítačom a pristupovať k dôverným informáciám.
 - c. *Spyware* – program, ktorý sa schováva na zariadenie poskytujúce zdieľanie informácií v reálnom čase svojho hostiteľa, čím umožňuje kraďnúť citlivé dáta (prihlasovacie údaje, bankové informácie, heslá, čísla kreditných kariet).
 - d. *Adware, Keylogger, Remote Access, Rooklit, Virus a Worm*.
8. **Man-in-the-Middle Attack (MITM Attack)** sú odpočúvania pri ktorých útočník zachytí a odovzdá správy medzi dvoma stranami, ktoré sa domnievajú, že spolu komunikujú.
 9. **Phishing** je forma podvodu, pri ktorej sa útočník vydáva za seriózneho subjekt (napr. banku, daňový úrad a pod.) a pokúsi sa lákať jedinca do poskytovania citlivých údajov. Existujú typy phishingových útokov a to:
 - a. *Spear phishing* – zamerané na konkrétnych jednotlivcov, organizáciu alebo firmu;
 - b. *Whaling attacks* – na neoprávnené získavanie údajov špecificky od vedúcich pracovníkov v rámci organizácie alebo aj môže ísť o *Business e-mail compromise* (BEC), kde sa útočník zameriava na konkrétnych zamestnancov, ktorí majú možnosť autorizovať finančné transakcie, aby ich prinútili k prevodu peňazí na účet kontrolovaný útočníkom.
 10. **Social Engineering** je útok spočívajúci v interakcií ľudí s cieľom oklamať používateľov a narušiť postupy zabezpečenia, aby sa získali citlivé informácie.
 11. **SQL Injection** sú útoky pomocou injekcie v jazyku SQL, ktoré vkladajú škodlivý kód do zraniteľných aplikácií, poskytujú výsledky dotazov backendovej databázy a vykonávajú príkazy alebo podobné akcie o ktoré používateľ nepožiadala.
 12. **Zero-Day Exploit** predstavujú útoky zneužitie nultého dňa po ohlásení zraniteľnosti siete, ale pred implementáciou opravy alebo riešenia na využívanie výhod neznámych hardvérových a softvérových nedostatkov.

Bežnými typmi kybernetických útokov podľa Khalid et al. (2020) sú: DoS, fyzické, na súkromie, založené na hesle, na rozpoznanie, na prístup, deštruktívne, SCADA a kybernetické zločiny. Hlavnými **obranými mechanizmami proti kybernetickým útokom** podľa Basu (2017) sú: architektonické zóny (externé, podnikové, dátové, riadiace, bezpečné); detekcie narušenia na monitorovanie siete; zásady, politiky a postupy (bezpečnostná politika, správa protokolov a udalostí, školenia o bezpečnosti, správa záplat, reakcia na incidenty a kriminalistika); delimitarizovanú zónu a firewall.

3 Výskumný dizajn

Analyzovanie kybernetickej bezpečnosti, kybernetických útokov a hrozieb a zmapovanie ich aktuálneho stavu v rôznych priemyselných sektoroch prostredníctvom realizovaných štúdií výskumných spoločností predstavuje hlavný cieľ výskumu a je podporený viacerými parciálnymi cieľmi výskumu akými sú:

- analýza a komparácia teoretických východísk domácej a zahraničnej literatúry za účelom teoretického vymedzenia: kybernetickej bezpečnosti, informačnej bezpečnosti, zásad kybernetickej bezpečnosti, kybernetických útokov a hrozieb, klasifikácie kybernetických hrozieb, obranných mechanizmov proti kybernetickým útokom;
- zmapovanie a komparácia aktuálneho stavu kybernetickej bezpečnosti v rôznych priemyselných sektoroch, kde sa preskúmajú kybernetické útoky a hrozby podľa: podnikov rôznych veľkostných kategórií, rôznych priemyselných odvetviach a typov útokov;

- diskusia o výhodách a trendov v oblasti kybernetickej bezpečnosti na rok 2021 a
- syntetizovanie pohľadu na kybernetickú bezpečnosť vo všeobecnosti a v podnikovom prostredí.

V príspevku boli využité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov akými sú: algoritmizácia, analýza, dedukcia, deskripcia, komparácia, selekcia a syntéza.

Východiskom pre vypracovanie príspevku bolo štúdium, analýza, syntéza a komparácia domácej a zahraničnej literatúry vo forme: odborných článkov, kníh, štúdií, správ technologických spoločností, zákonov, atď.

Predmetom skúmania bola kybernetická bezpečnosť a kybernetické útoky a objektom skúmania neboli konkrétne spoločnosti, ale rôzne priemyselné sektory akými sú: finančníctvo a poisťovníctvo, výroba, energetika, maloobchod, profesionálne služby, vláda, zdravotníctvo, médiá, doprava, cestovanie, vzdelávanie, pohostinstvo a technologický.

4 Výsledky výskumu a diskusia

V súvislosti s vypuknutím ochorenia COVID-19 došlo k rozšíreniu sofistikovaných schém phishingových e-mailov od počítačových zločincov, kedy bolo 92% škodlivého softvéru doručených prostredníctvom e-mailu (PurpleSec, 2021). COVID-19 podľa Varonis (2021) zasiahol všetky odvetvia v rámci celého sveta a kybernetický priestor nie je výnimkou, pretože globálna pandémia pripravila cesty pre kyberzločincov.

Accenture (2019) uvádza, že 43% kybernetických útokov je zameraných na malé podniky a z toho je iba 14% pripravených brániť sa. Keeper Security s Pomeon Institute (2019) uvádzajú, že 71% skúmaných malých a stredných podnikov na celom svete zažili počas svojho života najmenej jeden kybernetický útok a za rok 2019 bolo spomedzi skúmaných napadnutých 66% malých a stredných podnikov. Symantec (2020) uvádza, že: mikro, malé a stredné podniky majú najvyššiu cieľnú mieru škodlivých e-mailov na 1 z 323 e-mailov. IdAgent (2021) uvádza, že 47% skúmaných podnikov v roku 2020 zažilo minimálne päť útokov.

Podľa spoločnosti Embroker (2021) medzi najviac ohrozené firmy alebo organizácie patria: *banky a finančné inštitúcie, zdravotnícke inštitúcie, korporácie a inštitúcie vysokoškolského vzdelávania*, pretože uchovávajú citlivé údaje alebo informácie umožňujúce identifikáciu osôb.

Tabuľka 1

Priemyselné sektory podľa objemu kybernetických útokov

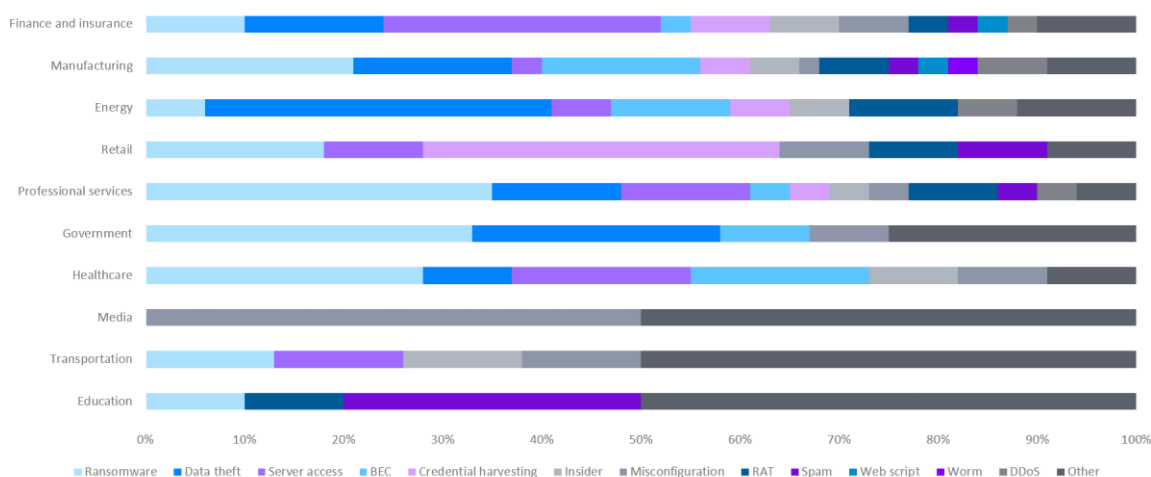
Priemyselný sektor	Poradie odvetvia			Zmena (2019/2020)	% útokov 2020
	2018	2019	2020		
Finančníctvo a poisťovníctvo (Finance and insurance)	1.	1.	1.	0	23,0%
Výroba (Manufacturing)	5.	8.	2.	+ 6	17,7%
Energetika (Energy)	10.	9.	3.	+ 6	11,1%
Maloobchod (Retail)	4.	2.	4.	- 2	10,2%
Profesionálne služby (Professional services)	3.	5.	5.	0	8,7%
Vláda (Government)	7.	6.	6.	0	7,9%
Zdravotná starostlivosť (Healthcare)	8.	10.	7.	+3	6,6%
Média (Media)	6.	4.	8.	- 4	5,7%
Doprava (Transportation)	2.	3.	9.	- 6	5,1%
Vzdelávanie (Education)	9.	7.	10.	- 3	4,0%

Zdroj: vlastné spracovanie podľa IBM Security.

IBM Security uvádza prostredníctvom X-Force Threat Intelligence Index prehľady aktivít a trendov v oblasti hrozieb so štatistikami týkajúcich sa reakcií na incidenty zhromaždených z miliónov koncových bodov chránených IBM Security, serverov a zákaziek. Ako si môžeme všimnúť v predchádzajúcej tabuľke 1 tak už dlhodobo od roku 2018 až po rok 2020 má podľa IBM Security najviac kybernetických útokov odvetvie finančnictva a poisťovníctva, následne je to maloobchod a profesionálne služby, ak berieme do úvahy trojročný priemer (2018-2020). V roku 2020 malo odvetvie finančnictva a poisťovníctva 23% útokov, potom nasleduje výrobné odvetvie s 17,7% útokov, energetika s 11% a naopak najmenej spomedzi sledovaných odvetví malo odvetvie vzdelávania so 4 % percentami útokov a doprava s 5,1% útokov. Najväčšiu zmenu v rebríčku kybernetických útokov v roku 2020 predstavovala: výroba a energetika, ktorých pozície sa zlepšili o šesť priečok z dôvodu záujmu zákerných aktérov o zacielenie na infraštruktúru s prepojením na operačné technológie. Zdravotná starostlivosť si v roku 2020 pohoršila o 3 priečky, kedy sa jej pozícia zvýšila z 10. miesta v roku 2019 na 7. miesto v roku 2020, čo bolo spôsobené útokmi na zdravotnú starostlivosť spojenými s pandémiou COVID-19 zahŕňajúc útoky typu ransomwaru na nemocnice. Pokles o šesť priečinkov nižšie nastal pri doprave, ktorá sa presunula z 3. miesta na 9. miesto v roku 2020, čo môže byť taktiež spôsobené pandémiou COVID-19, keďže bol zaznamenaný nižší pohyb ľudí z dôvodu využívania home office (práce z domu), čím boli menej využívané dopravné prostriedky. Pozície odvetví: médií, vzdelávania a maloobchodu sa znížili o pár priečok nižšie. Zmena nebola zaznamenaná pri sektoroch akými sú: Vláda a profesionálne služby. Aj napriek poslednému umiestneniu sektora vzdelávania v roku 2020 na 10. mieste bol sektor vzdelávania zasiahnutý útokmi ransomwaru a kvôli tomu neboli školy schopné fungovať a poskytovať výučbu, kým sa situácia nevyriešila a problém nastal aj pri realizácii skúšok. IBM Security v roku 2020 analyzovala aj typy kybernetických hrozieb v rámci desiatich analyzovaných sektoroch priemyslu a uvádza, že typy útokov sa líšili podľa odvetvia (obrázok 1). Ransomware vo vládnom sektore predstavoval 33% útokov, podľa dát IBM Security je iba 38% zamestnancov štátnej a miestnej správy vyškolených v oblasti prevencie ransomwaru a každý šiesty respondent v rámci vládneho sektora uviedol, že ich oddelenie bolo ovplyvnené útokom ransomware.

Obrázok 1

Priemyselné členenie kybernetických útokov podľa rôznych priemyselných sektorov



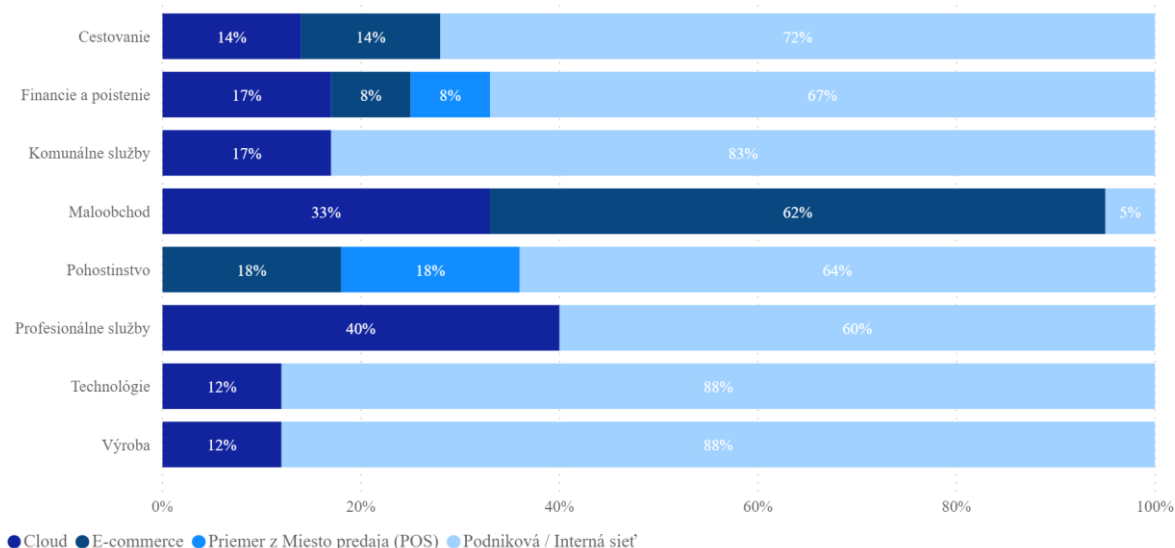
Zdroj: <https://securityintelligence.com/posts/threat-actors-targeted-industries-2020-finance-manufacturing-energy/>.

Statista (2021) uvádza štatistiku z roku 2019 poskytujú informácie o kybernetických útokoch vo vybraných priemyselných odvetviach a IT prostrediach (Cloud, E-commerce, Podniková/Interná sieť, Miesto predaja/POS), čo si môžeme všimnúť aj na nasledujúcom

obrázku 2. Najviac útokov pochádza z podnikových alebo interných sietí (priemerne 65,88%), následne z Cloudu (priemerne 18,13%), E-commerce predstavuje v priemere 12,72% útokov a najmenej Miesto predaja s priemerom 3,25% útokov spomedzi všetkých odvetví.

Obrázok 2

Kybernetické útoky na IT prostredia podľa odvetví na celom svete v roku 2019



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Statista (2021).

Odvetvie finančných služieb zahŕňajúc bankovníctvo a poisťovníctvo je najviac napadnuté, čo potvrdzujú aj rôzne štatistiky od spoločnosti IBM Security, Statista, Embroker a iných. Varonis (2021) uvádza, že: finančné služby majú v priemere 352 771 vystavených súborov; 10% porušení sa týkalo finančného odvetvia, 53% útokov predstavoval vírus trójskeho koňa; odvetvie finančných služieb má najvyššie náklady na počítačovú kriminalitu čo predstavuje v priemere 18,3 milióna dolárov na jednu skúmanú spoločnosť; podnikom poskytujúcim finančné služby trvá v priemere 233 dní, kým zistia a obmedzia porušenie ochrany údajov.

Cobalt (2021) uvádza štatistiky týkajúce sa kybernetickej bezpečnosti a tie sú nasledovné:

- verejné spoločnosti po kybernetickom porušení strácajú odhadom 8,6% svojej hodnoty;
- 66 % spoločnosti zažilo nejakú formu phishingu vrátane typu spear-phishing v roku 2020, čo predstavuje pokles oproti roku 2019 o 17 percentuálnych bodov;
- 43% malých podnikov nemá žiadny plán obrany proti kybernetickej bezpečnosti, 74% útokov na malé podniky vykonali externí aktéri, 84% útokov malých podnikov sa zameralo na peňažný zisk, 8% na špionáž a zvyšok na hackovanie zo zábavy alebo nevhôle a 22% malých podnikov prešlo na prácu na diaľku bez zavedeného plánu kybernetickej bezpečnosti;
- v sektore zdravotníctva bolo ukradnutých viac ako 9 miliónov zdravotných záznamov a jediný poskytovateľ SaaS pre zdravotníctvo zaznamenal 300% nárast v prípade narušenia systémov;
- v sektore vzdelávania bolo zaznamenaných 41% porušení kybernetickej bezpečnosti spôsobených útokmi sociálneho inžinierstva, 80% malware v odvetví vzdelávania predstavovali útoky typu ransomwaru a približne 30% zamestnancov školstva neprešlo phishingovým testom alebo po vykonaní školenia o informovanosti o kybernetickej bezpečnosti to kleslo o 25 percentuálnych bodov na úroveň 5 % zamestnancov;

- v sektore finančných služieb v roku 2020 v rámci skúmaných spoločnosti neprešlo 31% bankových zamestnancov phishingovým testom, 71% útokov na finančné služby je finančne motivovaných, jeden zo štyroch malvérových útokov sa zameriava na firmy poskytujúce finančné služby.

Úspech v oblasti kybernetickej a informačnej bezpečnosti možno dosiahnuť, keď organizácie investujú do technických aj sociálno-organizačných zdrojov (Kang and Hovav, 2020). **Výhody kybernetickej bezpečnosti** podľa Shea a Gillis (2021) sú nasledovné:

- obchodnú ochranu pred kybernetickými útokmi a narušením údajov;
- ochranu dát a sietí;
- zabránenie neoprávnenému prístupu používateľov;
- vylepšený čas obnovy po porušení;
- ochrana pre koncových používateľov a zariadenia s koncovými bodmi;
- súlad s predpismi;
- pokračovanie podnikateľskej činnosti;
- zvýšenú dôveru v povesti spoločnosti a dôveru pri vývojároch, partneroch, zákazníkoch, zainteresovaných stranách a zamestnancoch.

Medzi **top trendy v oblasti kybernetickej bezpečnosti** na rok 2021 podľa spoločnosti Simplilearn patria: automatické hackovanie, integrácia AI s kybernetickou bezpečnosťou, mobil: nový cieľ, zraniteľnosť cloudu, úniky údajov, IoT so sieťami 5G, automatizácia a integrácia, ciele ransomware, kybernetická vojna a ďalšie vnútorné hrozby.

5 Záver

Informačná a kybernetická bezpečnosť je dôležitá pre podnikateľské subjekty a vo všeobecnosti aj pre celú spoločnosť, pretože nástroje potencionálnych útočníkov sú čoraz viac sofistikovanejšie a efektívnejšie so širokým dopadom na podnikové prostredie. Kybernetická bezpečnosť sa vzťahuje na súbor informačných a komunikačných technológií, procesov a postupov navrhnutých na ochranu údajov, sietí, zariadení, programov, technológií, systémov pred kybernetickými útokmi a poškodením v rámci kybernetického priestoru. . Kybernetická bezpečnosť predstavuje kľúčový problém a s rozširujúcim sieťovým pripojením sa kybernetické útoky sa stávajú čoraz rozšírenejšími z dôvodu stúpajúcej náchylnosti na zneužitie údajov na rôzne účely, napríklad z finančných a strategických dôvodov. Ku kybernetickým útokom dochádza vo všetkých veľkostných kategóriách podnikoch a v rôznych priemyselných odvetviach, pričom niektoré odvetvia (finančný sektor, zdravotníctvo), sú zraniteľnejšie než ostatné kvôli typu svojho podnikania. Medzi najviac rozšírené kybernetické hrozby patria: malware vo forme ransomware, phishingové útoky a sociálne inžinierstvo. Na zmiernenie rizík kybernetickej bezpečnosti a predchádzania útokom by podnikateľské subjekty mali zabezpečiť dostatočnú ochranu voči informačným a kybernetickým hrozbám, nebezpečenstvom a odporúča sa, aby sa zapodievali manažmentom IT rizík, tak aby sa minimalizovalo riziko napadnutia a zabránilo sa ekonomickým škodám. Podnikateľské subjekty by mali implementovať osvedčené postupy v oblasti kybernetickej bezpečnosti, vykonávať postupy bezpečného kódovania, udržiavať systémy a softvérové nástroje v aktuálnom stave, inštalovať antivírusový softvér do všetkých systémov a zariadení, využívať brány firewall a nástroje na správu hrozieb, školiť svojich zamestnancov z bezpečnostného hľadiska, zálohovať dáta, proaktívne obmedzovať a odstraňovať hrozby. Pre každý podnikateľský subjekt by mala kybernetická bezpečnosť zahŕňať súbor stratégií riadenia procesov, nástrojov a politík potrebných na prevenciu, detekciu a dokumentáciu na boj proti hrozbám a podnikateľské subjekty by mali mať pokrytý celý rad IT domén vrátane bezpečnosti infraštruktúry sietí, auditu a testovania. Zložitosť a rozmanitosť kybernetických útokov sa

exponenciálne zvyšuje a je potrebné, aby podnikateľské subjekty boli chránené a mali dostatočné zabezpečenie.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu Mladých učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov v dennej forme štúdia č. I-21-105-00 „Digitalizácia podnikov a aplikovanie digitálnych technológií v podnikových procesoch“ v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra (References)

Accenture. (2019). THE COST OF CYBERCRIME, NINTH ANNUAL COST OF CYBERCRIME STUDY, UNLOCKING THE VALUE OF IMPROVED CYBERSECURITY PROTECTION. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-96/Accenture-2019-Cost-of-Cybercrime-Study-Final.pdf#zoom=50, [accessed, 30. 09. 2021].

Ahmed, E.M. (2021). Modelling Information and Communications Technology Cyber Security Externalities Spillover Effects on Sustainable Economic Growth. In Journal of the Knowledge Economy. Vol. 12, pp. 412–430. ISSN 1868-7865.

Basu, S. (2017). Chapter XI - Fault Tolerance, Protection Layer, and System Security. Plant Hazard Analysis and Safety Instrumentation Systems. Academic Press, pp. 807-874, ISBN 9780128037638.

Cisco. (2021). What is Information Security?., <https://www.cisco.com/c/en/us/products/security/what-is-information-security-infosec.html>, [accessed 30. 09. 2021].

Cobalt. (2021). Cybersecurity Statistics for 2021. <https://cobalt.io/blog/cybersecurity-statistics-2021>, [accessed 30. 09. 2021].

Cobb, M. (2021). 6 common types of cyber attacks and how to prevent them. <https://searchsecurity.techtarget.com/tip/6-common-types-of-cyber-attacks-and-how-to-prevent-them>, [accessed 30. 09. 2021].

Computer Security Resource Center. INFOSEC. <https://csrc.nist.gov/glossary/term/INFOSEC>, [accessed 30. 09. 2021].

Craigen, D. - Diakun-Thibault, N. - Purse, R. (2014). Defining Cybersecurity. In Technology Innovation Management Review. Vol. 4, Issue 10, pp. 13-21.

CyberSecurity Forum. CyberSecurity FAQ - What are the differences among the terms cyber attack, cyber threat & cyber risk?. <https://cybersecurityforum.com/cybersecurity-faq/diffs-among-cyber-attack-crime-risk.html>, [accessed 30. 09. 2021].

CyberSecurity Forum. CyberSecurity FAQ - What is a cyber threat?. <https://cybersecurityforum.com/cybersecurity-faq/what-is-cyber-threat.html>, [accessed 30. 09. 2021].

- Duggal, N. (2021). Top 10 Cyber Security Trends For 2021. Simplilearn. <https://www.simplilearn.com/top-cybersecurity-trends-article>, [accessed 30. 09. 2021].
- EmBroker. (2021). 2021 Must-Know Cyber Attack Statistics and Trends. <https://www.embroker.com/blog/cyber-attack-statistics/>, [accessed 30. 09. 2021].
- Ervural B.C. - Ervural B. (2018). Overview of Cyber Security in the Industry 4.0 Era. In: Industry 4.0: Managing The Digital Transformation. Springer Series in Advanced Manufacturing. Springer, Cham. ISBN 978-3-319-57869-9.
- Flake, F. (2017). Industry Specific Q&A: Information Security, Information Technology Security, and Cybersecurity. In Women in the Security Profession. Butterworth-Heinemann, pp. 95-105. ISBN 9780128038178.
- Gantz, S. D. - Philpott, D. R. (2013). Chapter 13 - Risk Management. FISMA and the Risk Management Framework, Syngress. Pp. 329-365. ISBN 9781597496414.
- Grauer, M. (2001). Information Technology. In International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Pergamon, pp.7473-7476. ISBN 9780080430768.
- Hervé, A. - Schmitt, C. - Baldegger, R. (2020). Internationalization and Digitalization: Applying digital technologies to the internationalization process of small and medium-sized enterprises. Technology Innovation Management Review. Vol. 10, Issue 7, pp. 29-41. ISSN: 1927-0321.
- IBM Security. (2021). IBM X-Force Threat Intelligence Index. <https://securityintelligence.com/series/ibm-x-force-threat-intelligence-index-2020/>, [accessed 30. 09. 2021].
- IBM Security. (2021). X-Force Threat Intelligence Index 2020. <https://www.kommersant.ru/docs/2018/IBMXForceThreatIntelIndex2020.pdf>, [accessed 30. 09. 2021].
- IBM Security. (2021). X-Force Threat Intelligence Index 2021. https://www.ibm.com/downloads/cas/M1X3B7QG?_ga=2.41207777.2108149046.1634391937-996219548.1634391937, [accessed 30. 09. 2021].
- IBM. (2021). What is a cyber attack?. <https://www.ibm.com/topics/cyber-attack>, [accessed 30. 09. 2021].
- ID Agent. (2021). 10 SMB Cybersecurity Statistics That Every Business Owner Needs to See. <https://www.idagent.com/blog/10-smb-cybersecurity-statistics-that-every-business-owner-needs-to-see/>, [accessed 30. 09. 2021].
- Kang, M. - Hovav, A. (2020). Benchmarking Methodology for Information Security Policy (BMISP): Artifact Development and Evaluation. Information Systems Frontiers, vol. 22, pp. 221–242.

- Keeper. (2021). Cyberattacks in SMBs have increased by more than 20% since 2016. <https://www.keepersecurity.com/ponemon2019.html>, [accessed 30. 09. 2021].
- Kessem, L. (2021). Threat Actors' Most Targeted Industries in 2020: Finance, Manufacturing and Energy. <https://securityintelligence.com/posts/threat-actors-targeted-industries-2020-finance-manufacturing-energy/>, [accessed 30. 09. 2021].
- Khalid, H. et al. (2020). Cybersecurity in Industry 4.0 context: background, issues, and future directions. In *The Nine Pillars of Technologies for Industry 4.0*. ISBN: 9781839530050.
- Li, Y. - Liu, Q. (2001). A comprehensive review study of cyber-attacks and cyber security; Emerging trends and recent development. In *Energy Reports*. ISSN 2352-4847.
- Lundgren, B. - Möller, N. (2019). Defining Information Security. In *Science and Engineering Ethics*. Vol. 25, pp. 419–441.
- Mahfuth, A. - Yussof, S. - Baker, A. A. - Ali, N. (2017). A systematic literature review: Information security culture. In *2017 International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS)*. Langkawi, Malaysia, pp. 1-6.
- PurpleSec. (2021). 2021 Cyber Security Statistics, The Ultimate List Of Stats, Data & Trends. <https://purplesec.us/resources/cyber-security-statistics/>, [accessed, 30.09.2021].
- Purpura, P. P. (2013). 16 - Protecting Critical Infrastructure. In *Security and Loss Prevention (Sixth Edition)*. Butterworth-Heinemann, pp. 475-528, ISBN 9780123878465.
- Ridza, N. M. et. al. (2018). Cyber Security Maturity Model and Maqasid al-Shari'ah. In *2018 International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)*. Pp. 266-271.
- Sanders, H. - Kristov, L. - Rothleder, M. A. (2012). Chapter 6 - The Smart Grid Vision and Roadmap for California. In *Smart Grid*. Academic Press, pp. 127-159, ISBN 9780123864529.
- Shea, S. – Gillis, A. S. – Clark, C. (2021). What is cybersecurity?. <https://searchsecurity.techtarget.com/definition/cybersecurity>, [accessed 30. 09. 2021].
- Schatz, D. - Bashroush, R. - Wall, J. (2017). Towards a More Representative Definition of Cyber Security, In *Journal of Digital Forensics, Security and Law*. Vol. 12, Issue 2, article 8.
- Sobers, R. (2021). 134 Cybersecurity Statistics and Trends for 2021. <https://www.varonis.com/blog/cybersecurity-statistics/>, [accessed, 30.09.2021].
- Statista. (2021). IT environments targeted by cyber attacks worldwide in 2019, by industry. <https://www.statista.com/statistics/434774/it-environment-cyber-crime-attack-industry/>, [accessed 30. 09. 2021].
- StealthLabs. (2020). Cyber Security Threats and Attacks: All You Need to Know. <https://www.stealthlabs.com/blog/cyber-security-threats-all-you-need-to-know/>, [accessed 30. 09. 2021].

Symantec. (2020). Threat Report. <https://www.symantec.com/security-center/threat-report>, [accessed 30. 09. 2021].

Tunggal, A. T. (2021). What is a Cyber Threat? UpGuard.<https://www.upguard.com/blog/cyber-threat>, [accessed 30. 09. 2021].

von Solms, R. - van Niekerk, J. (2013). From information security to cyber security. In Computers & Security. Vol. 38, pp. 97-102, ISSN 0167-4048.

Whitman, M. E. - Herbert J. M. (2010). Management of Information Security. Independence, KY: Cengage Learning. 3rd edition.

Wright, G. – Teravainen, T. (2021). information security (infosec). Techtargget. <https://searchsecurity.techtarget.com/definition/information-security-infosec>, [accessed 30. 09. 2021].

Zákon č. 68/18 Z. z., Zákon o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnené niektorých zákonov. <https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2018/69/>.

Kontaktné údaje

Ing. Diana Bednarčíková

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra informačného manažmentu

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: diana.bednarcikova@euba.sk

Autorský podiel 100 %

Faktory spomaľujúce a urýchľujúce rast podnikov založených na nových technológiách

Factors slowing down and accelerating the growth of companies based on new technologies

Veronika Bednárová

Abstract

Companies based on new technologies are important for the sustainable economical development through employment, innovation, productivity, knowledge, research and development. Making these innovative technologies available to both professional and lay users is not easy. The growth of the companies is long and slow, and even though they have huge potential, they often cannot release and maintain it. It is necessary for them to grow fast. This paper contribute to a current state summation of answers to elementary questions dealing with factors and subjective and objective conditions affecting the growth of these companies. The main goal of this paper is to address the factors and conditions of building an innovative company and the causes of slow and insufficient growth, which does not correspond to the quality of the developed technology. The results clarify which of the researched factors and conditions of companies based on new technologies hinder their development and which help them to develop.

JEL classification: M13, O30

Keywords: new technology based firms, scale-ups, small and medium sized enterprises

1 Úvod

Nové technológie a inovácie nadobúdajú v trhovom prostredí kľúčový význam, pretože so sebou prinášajú vysokú pridanú hodnotu a obrovský potenciál prispievať k dlhodobu udržateľnému ekonomickému rastu. Podniky založené na nových technológiách (NTBFs) majú možnosti, schopnosti a kapacity byť nositeľmi ekonomického a sociálneho rozvoja spoločnosti. Vo významnej miere prispievajú k rozvoju regiónov, k vzniku kvalifikovaných pracovných miest a v niektorých prípadoch sú aj zakladateľmi nových odvetví.

Napriek tomu, že ide o dynamické podniky a výnimočné podnikania, mnohé sa boria s tým, že nedokážu premeniť inovatívne technológie na podnikateľský zárobok. Jeden nápad nestačí, nestačí len vymyslieť prelomovú technológiu, je potrebné naďalej pracovať na jej rozvoji a zdokonaľovať ju. Samotná prelomová technológia nie je zárukou úspechu.

V tejto súvislosti sa ukazuje dôležitosť hlbšieho poznania špecifik podnikania NTBFs, ktoré je potrebné skúmať vo všetkých fázach vývoja. Nevyhnutné je nielen vytvárať vhodné prostredie, spoločenské a ekonomické podmienky pre vznik nových inovatívnych spoločností tzv. startupov, ale zamerať sa aj na rozvoj a podporu podnikov vo vyššom štádiu tzv. scaleupov, aby boli podnikateľsky úspešné. Ak má byť táto podpora efektívna a zmysluplná, je potrebné odhaliť a poznať faktory a podmienky ovplyvňujúce rast podnikov založených na nových technológiách, odhaliť vzťahy medzi nimi a vzájomnú súvislosť.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

2.1 Podniky založené na nových technológiách

Vzostup nových technológií a podnikov na nich založených spôsobil nárast záujmu vedeckých a výskumných pracovníkov o tento pojem. V súvislosti s definíciou podnikov

založených na nových technológiách sa autori im venovaných publikácií zameriavajú na ich vymedzenie prostredníctvom charakteristík, ktorými sa vyznačujú.

Boudlaie, Kenarroodi a Nik (2020) s cieľom definovať NTBFs identifikovali päť ich charakteristík:

1. **Novosť (mladý podnik)** – táto charakteristika sa týka dátumu ich založenia, ktorý sa vo všeobecnosti pohybuje v rozmedzí od jedného do desiatich rokov.
2. **Špičková technológia** – je výraznou charakteristikou zdôrazňujúcou vývoj, využívanie a šírenie pokročilých technológií a znalostí.
3. **Veľkosť podniku** – zväčša ide o malé a stredné podniky, pričom charakteristika veľkosti je podľa definície EÚ daná počtom zamestnancov a ročnými tržbami alebo ročnou bilančnou sumou. V tomto prípade môžu mať najviac 249 zamestnancov a tržby menšie ako 50 mil.€, alebo by ich ročná bilančná suma mala byť nižšia ako 43 mil.€
4. **Nezávislosť** – táto charakteristika NTBFs odráža skutočnosť, že väčšina kapitálu patrí zakladateľom a sú riadené nezávisle, to znamená, že nejde napríklad o dcérske podniky nadnárodných spoločností.
5. **Zakladatelia a ľudský kapitál** – predstavujú konkurenčnú výhodu týchto podnikov, vyznačujú sa vysokou kvalifikačnou úrovňou.

Hjalmarsson a Stifors (2021) v kontexte definovania podnikov založených na nových technológiách prinášajú päť znakov charakteristických pre tieto podniky:

1. **Kontext ľudského kapitálu** – kvalifikovaná a špecializovaná pracovná sila.
2. **Sociálny kontext** – externé znalosti a kultúrny transfer, lokálna značka.
3. **Fyzický kontext** – výhody prirodzených nákladov, ktoré znamenajú vyrábať alebo ponúkať služby a produkty za nižšie náklady ako konkurenti v dôsledku fyzických zdrojov.
4. **Kontext investícií** – rizikový kapitál a služby podpory podnikania.
5. **Priemyselný kontext** – intenzívna konkurenčná rivalita, blízkosť so zákazníkmi a dodávateľmi.

Z hľadiska budúceho výskumu budú pre skúmanú vzorku podnikov založených na nových technológiách nosnými charakteristikami veľkosť podniku a excelentná technológia. Skúmané podniky budú z kategórie malých a stredných podnikov a zrelých startupov. Spoločným menovateľom týchto podnikov bude výnimočnosť, pokrokovosť a inovatívnosť.

2.2 Prežitie a rast podnikov založených na nových technológiách

Európska investičná banka (2020) vo svojom reporte poukazuje na fakt, že inovatívne startupy, ktoré sa chcú škálovať sú významní tvorcovia pracovných miest, ekonomického rastu a produktivity pre Európu, avšak mnoho z nich sa stretáva s problémami týkajúcimi sa škálovania. Onetti (2018) vyzdvihuje, že v roku 2017 bolo v Európskej únii založených 5 596 startupov, pričom len 20% z nich dospelo do scaleupov. Hoffmann (2016) v Bruseli vo svojom prejave zdôraznil, že úroveň produktivity scaleupov v Európe dosahuje iba 70% úrovne v USA, pričom tento rozdiel možno do istej miery vysvetliť dynamickejšou ekonomikou USA v porovnaní s Európou. Tento jav možno označiť ako scale-up medzera (scale-up gap). Spomínaný report Európskej investičnej banky porovnávaním európskych a amerických startupov zdôrazňuje tri hlavné dôvody, ktoré môžu prispievať k tejto medzere, a to nedostatok súkromného financovania, problémy v prilákaní talentov a nedostatok podnikateľa zaujať v podniku inú pozíciu. Podľa Hoffmanna si odstránenie scale-up medzery vyžaduje sériu štrukturálnych reforiem, ešte lepšie fungovanie jednotného trhu, lepší prístup k zručnostiam, lepšie kapitálové trhy, ako aj racionálnejšiu reguláciu EÚ bez akéhokoľvek administratívneho a ekonomického zaťaženia. Jednotný trh je rozhodujúci pre rast týchto podnikov, najmä pre menšie krajiny EÚ, pretože ich rast závisí od vývozu a prístupu na zahraničné trhy. Bezproblémové fungovanie tradičného aj digitálneho jednotného trhu by malo byť kľúčovou

prioritou pre Európsku komisiu. Komisia by mala zabezpečiť, aby bol jednotný trh aktuálny vzhľadom k novým obchodným modelom a zdieľaná ekonomika sa tu mala príležitosť rozvíjať. Čapliar a Melková (2018) upozorňujú na to, že v EÚ existuje okolo 3 950 scaleupov s kapitálom vyšším ako 55,6 miliárd dolárov. Podiel Spojeného kráľovstva je približne 36%, čo je vzhľadom na súčasnú situáciu po Brexite pre EÚ veľká výzva, takže Brexit bude mať negatívny vplyv nielen na európsky ekosystém rozširovania a rastu, ale aj na hospodárstvo EÚ ako celok. EÚ by preto mala podporovať rozširovanie scale-upov v členských štátoch EÚ. Je nevyhnutné, aby sa štáty EÚ zamerali na podporu rozširovania a rastu scaleupov a nie na vytváranie ďalších nových podnikov, pretože to spôsobuje takzvaný „scaleup-gap“ - nie je dostatok podnikov na vytesnenie starších podnikov, čo môže mať za následok zníženie ekonomického rastu a produktivity. Príliš málo európskych startupov prežije kritické obdobie 2 až 3 rokov a ešte menej ich vyrastie do väčších podnikov (Zajko, 2017).

Rannikko, Tornikoski, Isaksson a Löfsten (2019) skúmali trendy prežitia a rastu v skupine podnikov založených na nových technológiách vzniknutých vo Švédsku v roku 2006. Táto skupina čelila ekonomickému rozmachu a aj prudkému poklesu, ktorý sa začal v roku 2008 a do roku 2014 poskytuje 8 rokov historických záznamov. Štúdia prináša niekoľko príspevkov k súčasnému chápaniu princípov prežitia a rastu NTBFs. Empirické pozorovania ukazujú, že 72% NTBFs z roku 2006 bolo koncom roka 2014 stále v prevádzke, čo naznačuje oveľa vyššiu mieru prežitia ako v predchádzajúcich štúdiách. Prežívajúce podniky z roku 2006 pozitívne ovplyvnili zamestnanosť. Ich ročná tvorba pracovných miest bola vyššia ako zníženie zamestnanosti spôsobené zaniknutými podnikmi. Len veľmi málo podnikov zaznamenalo vysoký rast počas prvých siedmich rokov a rast zamestnanosti a rast predaja boli vysoko korelované medzi vysokorastovými podnikmi. Štúdia prináša zaujímavé zistenia, pretože vyvracia tradičné presvedčenia o vysokej úmrtnosti podnikov pôsobiacich v odvetviach špičkových technológií, zdá sa, že majú oveľa vyššiu mieru prežitia a rastu.

Výskum od spoločnosti Statista (2017) zase tvrdí, že viac ako 70% všetkých začínajúcich podnikov zlyhá, pričom hlavné dôvody sú buď neuspokojenie akýchkoľvek potrieb trhu, nedostatok peňazí alebo nedostatok správneho tímu.

Poh Yen Ng a Robert T. Hamilton (2016) vo svojom výskume technologických podnikov z Malajzie a Nového Zélandu zostavili SWOT analýzu týchto podnikov a zistili, že ich príležitosti vo veľkej miere pozostávajú z ich inovatívnosti a flexibility v zameraní sa na zákazníka, ich slabosťami sú najmä ich veľkosť, nedostatok financovania a nedostatok kvalifikovaného ľudského kapitálu. Ich najväčšou hrozbou je intenzívna konkurencia. Príležitosti sa im ponúkajú v podobe rozvoja nových technológií, produktov a trhového potenciálu. Tieto podniky sú negatívne ovplyvňované predovšetkým nedostatkom technických, marketingových a manažérskych skúseností a to najmä v súvislosti s expanziou na nové trhy. Ďalšie dilema spočíva v ich veľkosti a intenzívnej konkurencii. Podniky založené na nových technológiách totiž môžu byť príliš malé na to, aby boli viditeľné, ale na druhej strane môžu rýchlo narásť, čo je výzvou pre zakladateľov v oblasti efektívnosti riadenia.

Od prelomových technológií, ktoré sú jadrom podnikania NTBFs sa v spoločnosti spravidla očakáva úspech na trhu. Samotné inovatívne nápady a špičkové technológie, ale nie sú zárukou úspešného podnikania. Vytvárajú pre neho priaznivé prostredie, ale nedokážu s istotou zabezpečiť podnikateľské zárobky. Vypelá a pokroková technológia neznamená automatickú akceptáciu spotrebiteľmi v trhovom prostredí. Pre tieto podniky je nevyhnutné nájsť správnu stratégiu implementácie prelomových technológií. Nestačí len vymyslieť technologicky inovatívny nápad, treba na ňom ďalej pracovať, podnikateľsky ho zdokonaľovať a rozvíjať. Kľúčovým sa stáva udržať sa na trhu a rýchlo rásť vo vysoko konkurenčnom trhovom prostredí.

3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom príspevku je zdôvodnenie cieľov dizertačnej práce spojených s odhaľovaním faktorov, objektívnych a subjektívnych podmienok, ktoré spomaľujú a urýchľujú rast podniku založeného na nových technológiách. Napĺňanie hlavného cieľa predpokladá štúdium súčasných dostupných výskumov a štúdií realizovaných v oblasti skúmania, systematické usporiadanie poznatkov a formuláciu faktorov a podmienok vplyvujúcich na rast väčšiny týchto podnikov. Hlavný cieľ je konkretizovaný prostredníctvom troch čiastkových cieľov:

1. Prehľadne zosumarizovať subjektívne a objektívne faktory rastu obsiahnuté v súčasnej literatúre s dôrazom na personálne faktory.
2. Prehľadne zosumarizovať faktory vplyvu podnikateľských modelov na rast podniku založeného na nových technológiách vychádzajúc zo štúdia súčasnej literatúry.
3. Prehľadne zosumarizovať v dostupných výskumoch prezentované finančné faktory urýchľujúce alebo spomaľujúce rast podniku založeného na nových technológiách.

Objektom skúmania sú podniky založené na nových technológiách (new technology based firms – NTBFs), ktoré sú zvyčajne z kategórie malých a stredných podnikov a zrelých startupov (scale-ups). Objektom dizertačného výskumu bude osemnásť špičkových slovenských inovačných podnikov s certifikátom Seal of Excellence programu Horizont 2020 v schéme EIC Accelerator a dvadsať až tridsať zrelých startupov (scale-ups) tiež založených na nových technológiách. Prvou skupinou sú podniky s certifikátom Seal of Excellence. Seal of Excellence je formálna značka kvality, ktorú Európska komisia udeľuje projektom, ktoré sú v transparentnom hodnotiacom procese označené odborníkmi ako vynikajúce a získali aspoň 13 bodov z celkových 15. Znamená to, že najlepší európski experti ohodnotili ich produkt, podnikateľský plán ako aj efektivitu zdrojov na realizáciu projektu ako vynikajúce. Držitelia certifikátu Seal of Excellence v schéme EIC Accelerator v Slovenskej republike sú: **Allia, s.r.o., altFINS j.s.a., Autech, s.r.o., eROBOT, j.s.a., CA Driling a.s., COSPACE Tech s.r.o., LeitnerTechnologies s.r.o., MAINDATE, spol. s r.o., MATSUKO s.r.o., Night sky, s.r.o., Nitroterra Technology, j.s.a., NORMEX, s.r.o., PeWaS s.r.o., R-DAS, s.r.o., Solargis s.r.o., Tachyum s.r.o., Usability Engineering Center, s.r.o. a Zdroje Zeme, a.s.** Druhou skupinou, ktorá bude objektom skúmania, sú zrelé startupy, tzv. scale-ups. Na základe definície OECD (Gaskel, 2016) možno vymedziť scale-up ako podnik, ktorému rastú tržby alebo počet zamestnancov o 20% ročne v priebehu troch rokov a ktorý začal toto obdobie rastu s najmenej desiatimi zamestnancami.“ Čapliar a Melková (2018) uvádzajú, že hlavný rozdiel medzi startupom a scaleupom je, že start-up predstavuje skoršiu fázu rozvoja podnikania. Príklady technologických scaleupov: **Aeromobil, Glycanostics, Greenway, HighChem, Innovatrics, Diagnose.me, Exponea, Inobat, MultiplexDX, Pixel Federation, Photoneo, RICB, RV Magnetics, Sensoneo, Saftra Photonics, SEC Technologies, Spinbotics, Vectary** a iné.

V príspevku je využitá literárna rešerš, ktorá prehľadne zoskupuje nové poznatky danej problematiky, umožňuje porovnanie názorov a výskumov, dopĺňa súčasný stav poznania, načrtáva faktory a podmienky vplyvujúce na rast týchto podnikov a objasňuje, ktoré zo skúmaných faktorov a podmienok podnikom založených na nových technológiách bránia v rozvoji a ktoré im v rozvoji pomáhajú.

4 Výsledky práce

Ako už bolo načrtnuté v predchádzajúcich kapitolách príspevku, rast predstavuje pre podniky založené na nových technológiách nevyhnutnú podmienku ich prežitia a ďalšieho napredovania. Zabezpečenie zrýchleného až exponenciálneho rastu, v najlepšom prípade v medzinárodnom rozmere, je pre tieto podniky dilemma, spojená s nutnosťou riešiť zložité úlohy a vyrovnávať sa s mnohými prekážkami a obmedzeniami. Práve z uvedených dôvodov je

významné poznať faktory a podmienky, ktoré NTBFs v raste pomáhajú, ale tiež tie, ktoré im v raste bránia. Nakoľko sú tieto podniky nositeľmi sociálneho a ekonomického pokroku má odhalenie stimulátorov a inhibítorov rastu význam nielen z hľadiska mikroekonomického, ale taktiež z hľadiska makroekonomického. Zapata, Fernandez, Neira a Rey (2017) vo svojej publikácii uvádzajú, že NTBFs pomáhajú konvertovať inovatívne nápady na podnikateľské príležitosti, podnecujú konkurenciu a zvyšujú produktivitu. Uvedené potvrdzuje aj kórejská štúdia (Dae Soo Choi, Chang Soo Sung, Joo Y. Park, 2020), ktorá nabáda podporovať technologické podniky, pretože preukázala, že tieto podniky prostredníctvom inovácií a zamestnanosti prispievajú k trvalo udržateľnému ekonomickému rastu. Vyzdvihuje ich pozitívny efekt na kvalitu zamestnanosti v súvislosti s pracovnou spokojnosťou. Napriek tomu veľa z nich neuspje na trhu počas prvých rokov. Pochopenie dôležitosti prínosu podnikov založených na nových technológiách vo vzťahu k ekonomickému rastu vyžaduje odhaliť faktory, ktoré ovplyvňujú ich vývoj a rast. V podkapitolách sú uvedené najnovšie poznatky vychádzajúce z výskumov a štúdií zaoberajúcimi sa faktormi a podmienkami vplyvujúcimi na rast týchto podnikov.

4.1 Personálne faktory a podmienky v podnikoch založených na nových technológiách

Fudickar a Hottenrott (2018) uvádzajú, že NTBFs zvyčajne konkurujú v odvetviach náročných na vedomosti, ktoré sú poznačené rýchlymi technologickými zmenami a vyžadujú nepretržité investície do kvalifikovaného personálu. Personálne faktory týkajúce sa subjektívnych a objektívnych charakteristík ľudských zdrojov vo veľkej miere vplyvujú na rast NTBFs. Dominantné postavenie v kontexte rastu nadobúda zakladateľ (podnikateľ), jeho odbornosť, vek, pohlavie, vzdelanie, skúsenosti, tiež povaha, ambície, osobnostné črty, kontakty a predovšetkým schopnosti presvedčiť, aktivizovať podnik a vzbudiť nadšenie. Predstava o osamelom podnikateľskom hrdinovi predstavuje jeden z najtrvalejších obrazov spojených s konceptom podnikania. Empirické dôkazy však naznačujú, že bežnejšie je tímové riadenie podnikov. To platí najmä pre podniky pôsobiace v odvetviach špičkových technológií. Základným odôvodnením tímového riadených podnikov je podpora vynikajúceho manažérskeho výkonu cez kombináciu rôznych zručností a úrovni skúseností (Ben-Hafaïedh, Cooney, 2017).

4.1.1 Ľudský kapitál

Ľudský kapitál je elementárnou súčasťou prežitia a rastu podnikov založených na nových technológiách. Nedostatočný prístup ku kvalifikovanému personálu môže v prípade týchto podnikov znamenať ukončenie činnosti a zánik. Výskum Siepela, Cowlinga a Coady (2016), ktorý skúmal 245 britských NTBFs demonštruje dôležitosť ľudského kapitálu vo vzťahu k výkonu týchto podnikov. Ukazuje, že prístup k ľudského kapitálu je predpokladom rastu a naopak jeho nedostatok v rôznych fázach životného cyklu podnikov môže mať trvalý obmedzujúci účinok na ich výkonnosť. Spája prístup k ľudskému kapitálu s podnikateľským rozhodnutím zotrvať s nízkou výkonnosťou podniku alebo ukončiť svoju činnosť, pričom tvrdí, že nemožnosť prístupu ku kľúčovým komplementárnym zdrojom ľudského kapitálu časom posúva podnikateľské ambície, čo ich vedie k prijatiu zlého výkonu alebo k ukončeniu ešte dobrého výkonu. Ukazuje ako proces starnutia mení dopyt po ľudskom kapitáli a formuje rozhodnutie podnikateľa zotrvať alebo odísť, zaoberá sa vplyvom ľudského kapitálu, vynímajúc osobu zakladateľa, na rast (zmeny v počte zamestnancov a predaja za určité obdobie) a prežitie NTBFs, čo sú dve hlavné veličiny merania podnikového výkonu. Zistil, že podniky, ktoré síce prežijú, ale nerastú, sú poznačené ťažkosťami s prístupom ku komplementárnym manažérskym schopnostiam vo svojich počiatkoch. Zatiaľ čo podniky, ktoré rastú, ale následne zaniknú, sú charakterizované nedostatkom špecializovaných komplementárných zručností počas fázy dospievania. Podniky, ktoré rastú a prežívajú, nevykazujú nedostatok kvalifikovaných schopností. Výsledky výskumu tiež ukazujú, že podniky s nedostatkom prístupu k manažérskym schopnostiam na začiatku podnikania majú

znížené očakávania podnikateľov na rast, zatiaľ čo ak v neskorších fázach chýba prístup k špecializovaným zručnostiam, tak je spojený s rozhodnutím odísť, aj napriek predošlému vysokému rastu.

4.1.2 Rola zakladateľa (podnikateľa)

Zapata, Fernandez, Neira a Rey (2017) vykonali analýzu roly podnikateľa pomocou databázy Global Entrepreneur Monitor (GEM) a rozlíšenia troch skupín krajín na základe úrovne rozvoja krajiny (riadená faktormi, efektívnosťou a inováciami hospodárstva). Slovensko je v projekte GEM zaradené do druhého vývojového stupňa – efektívnosťou riadených ekonomík. Skúmanými faktormi, ktoré ovplyvňujú technologické podnikanie sú: pohlavie, vek, najvyššie dosiahnuté vzdelanie, pracovné skúsenosti, príjem, podnikateľské schopnosti a poznanie podnikateľov. Využitím deskriptívnej a ekonometrickej analýzy sa zistilo, že byť mladší ako 35 rokov a mať ukončené dosiahnuté vzdelanie vyššie ako stredoškolské, mať pracovné skúsenosti, osobne poznať podnikateľov a veriť, že jednotlivec má zručnosti potrebné na to, aby sa stal podnikateľom, majú všetky pozitívny a významný vplyv na pravdepodobnosť zriadenia NTBFs. Medzi faktory, ktoré negatívne ovplyvňujú podnikanie v technologických odvetviach na základe výskumu vychádza byť ženou, byť starší ako 55 rokov a mať ukončené ako najvyššie dosiahnuté vzdelanie iba základné alebo stredoškolské vzdelanie. Pričom sa zistilo, že úroveň dostupného príjmu nemá žiadny podstatný vplyv. Stupeň hospodárskeho rozvoja krajín, v ktorých žijú podnikatelia, ovplyvňuje zámer založiť si a ďalej rozvíjať technologické podnikanie. Život v krajinách riadenými faktormi oproti životu v krajinách riadenými inováciami má negatívny vplyv. Nenašli sa však žiadne štatisticky významné výsledky pre krajiny zamerané na efektívnosť, kde patrí aj Slovensko. Iná štúdia Montiel-Campos a Palma-Chorres (2016) odhalila vzťah medzi zakladateľovou vášňou pre podnikanie, ktorá ovplyvňuje prostredníctvom kreativity inovácie. Pokiaľ ide o ženy vo vedení inovatívnych podnikov, tak talianska štúdia Demartini (2018) oponuje predchádzajúcemu zmienenému výskumu, pretože jej výsledky determinujú nezaostávanie ženami vedenými inovatívnymi startupmi za tými vedenými mužmi v kontexte dimenzií veľkosti podnikov, ziskovosti, výkonnosti a finančného manažmentu.

4.1.3 Internacionalizačné know-how

Na internacionalizáciu vo veľkej miere vplýva práve internacionalizačné know-how zahŕňajúce vedomosti o zahraničných aktivitách a skúsenosti so zahraničnými aktivitami viazané na ľudský faktor. Cahen, Lahiri a Borini (2016) identifikovali ľudské zdroje ako jednu z troch hlavných bariér internacionalizácie. Cahen, Oliveira a Borini (2017) v štúdiu realizovanej na 49 brazílskych NTBFs ponúkli analýzu faktorov ovplyvňujúcich zrýchlenú internacionalizáciu týchto podnikov z rozvíjajúcich sa ekonomík. Výsledky naznačujú, že NTBFs, ktoré majú podnikateľa alebo skupinu vedúcich pracovníkov s medzinárodnými manažérskymi schopnosťami, majú väčšiu pravdepodobnosť zrýchlenej internacionalizácie. Na základe zostavených hypotéz a regresnej analýzy sa ukazuje, že NTBFs, ktorým trvá viac ako päť rokov vstúpiť na medzinárodný trh, kapitulujú na svoju kompetenciu pre inovácie a schopnosti v medzinárodnom marketingu v procese internacionalizácie. Výsledky štúdie prinášajú dôležité manažérske dôsledky. Napríklad, ak chce podnikateľ vstúpiť na medzinárodný trh, najímanie riadiacich pracovníkov s týmito kompetenciami je zásadné. Títo pracovníci zvyčajne zvládnu kultúrne rozdiely, hovoria cudzím jazykom a poznajú medzinárodnú konkurencieschopnosť výrobkov spoločnosti. Podľa Danieli Bolzani a Maw Der Foo (2017) existuje päť hodnôt podnikateľa, ktoré sú základné pre zámer internacionalizácie, a to úspech, moc, vlastný cieľ smerovania, zhovievavosť a istota.

4.2 Finančné faktory a podmienky v podnikoch založených na nových technológiách

Financovanie je fundamentálnou súčasťou rastu podnikov, čo potvrdzuje aj Harnish (2014) a tvrdí, že hotovosť je kyslík, ktorý podporuje rast. Malmgren a Videbert (2018) charakterizujú šesť rôznych spôsobov financovania rastu. Prvou možnosťou je financovanie rastu z prostriedkov podniku, z vlastného zisku alebo z úspor majiteľa, čo vlastníkovi zaisťuje úplnú kontrolu. Po druhé, zakladatelia môžu využiť pôžičky od vládnych organizácií. Takéto pôžičky umožňujú vlastníkovi udržať si vlastníctvo a sú flexibilnejšie ako pôžičky od bánk. Často však vyžadujú osobné záruky. Treťou možnosťou sú bankové pôžičky, ktoré vlastníkom tiež poskytujú úplnú kontrolu podniku, ale musia byť striktné splatené k dátumu splatnosti. Štvrtou možnosťou je získanie finančnej podpory z osobných zdrojov, ako sú rodina a priatelia, ktorí majú peniaze navyš a veria v podnikanie. Piatou možnosťou financovania sú profesionálni investori - business angels, či fondy rizikového kapitálu. Môžu poskytnúť užitočnú podporu, ale naznačujú, že vlastníci sa musia deliť o podiel v spoločnosti s investorom. A nakoniec, zverejnenie vydaním IPO (initial public offering) je šiestym spôsobom financovania rastu. Je opísané ako ľahký spôsob prístupu k kapitálu a väčšiemu PR, ale nevýhodou je, že je drahý a vystavuje spoločnosť mnohým rizikám spojeným s uverejnením. Neexistuje žiadny dokonalý spôsob financovania rastu, všetky majú svoje výhody a nevýhody. Podniky musia nájsť kombináciu, ktorá im okrem financií poskytne aj podporu s pridanou hodnotou. Naopak, ak dôjde k nezhode medzi predmetom podnikania a spôsobom financovania, tak to môže mať škodlivé následky na podnikanie a môže dôjsť k strate kontroly vlastníkov nad vlastným podnikom. Veľa podnikov musí pri prechode do scaleup zmeniť svoju finančnú stratégiu. Začínajúce podniky sú často financované z osobných prostriedkov a malých bankových pôžičiek. Ale tieto zdroje nemôžu poskytnúť veľa ďalšieho kapitálu, z čoho vyplýva, že pri raste podnikania je potrebné hľadať financovanie z profesionálnejšieho rizikového kapitálu alebo väčších bánk.

Ferrando, Pal, Durante (2019) upozorňujú, že nakoľko tieto podniky veľmi rýchlo dosahujú vysoký ukazovateľ finančnej páky, tak ich finančné potreby prevyšujú dostupné bankové pôžičky a konzervatívne bankové pomery tohto ukazovateľa, a preto zväčša využívajú financovanie rizikovým kapitálom. Masonov (2018) výskum z Veľkej Británie vychádza z toho, že Veľkej Británii chýbajú zdroje dlhodobého financovania pre rast inovatívnych firiem, ktoré sa snažia rozšíriť do scaleup. Zistilo sa, že hlavnou výzvou pre rastúce podniky zamerané na prechod do scaleupov je nedostatok dostupného „trpezlivého kapitálu“. To spôsobilo latentný a neuspokojený dopyt po financovaní zo strany najlepších vysoko rastúcich podnikov a obmedzilo veľkosť investícií v scaleupoch, ktoré už dostávajú financovanie. Tento nedostatok dostupnosti kapitálu tvorí jednu časť negatívnej spätnej väzby spolu s historicky nízkou návratnosťou rizikových investícií a nízkou atraktivitou britského trhu pre špičkové talenty. Uvedené znížilo možnosti pre scaleupy. Arundale (2018) uvádza, že americké fondy rizikového kapitálu majú vynikajúce finančné výsledky oproti britským a európskym fondom rizikového kapitálu. Dôsledok je taký, že rizikový kapitál je pre inštitucionálnych investorov v USA atraktívnejšou triedou aktív, čo znamená väčšiu dostupnosť rizikového kapitálu (aj keď charakterizovanú vysokou úrovňou geografickej koncentrácie). Jedným z najvýznamnejších výsledkov je, že americké fondy rizikového kapitálu sú oveľa väčšie ako ich náprotivky vo Veľkej Británii a vo zvyšku Európy. To má niekoľko negatívnych dôsledkov pre fondy rizikového kapitálu vo Veľkej Británii:

1. Majú menšiu schopnosť uskutočniť niekoľko následných kôl investícií do spoločností, do ktorých sa investuje, a budú sa usilovať o odchod v skoršom okamihu.
2. Britské fondy rizikového kapitálu musia tráviť viac času získavaním finančných prostriedkov, a teda menej času podporou svojho subjektu, do ktorého investovali ako americké spoločnosti.

3. Pretože britským rizikovým kapitálovým fondom chýba veľkosť finančných prostriedkov na ich podporu, podnikatelia sa musia neustále podieľať na získavaní financií.

Ďalším vysvetlením nedostatkov scaleupov vo Veľkej Británii je to, že mnoho podnikov s potenciálom na zväčšenie v ranom štádiu bolo akvizovaných väčšími podnikmi, pretože boli financované rizikovým kapitálom a ich investori chceli zhodnotenú investíciu naspäť, alebo preto, že nemohli získať prístup k financiám, aby mohli rásť alebo oboje. Duruflé, Hellmann a Wilson (2017) publikovali príspevok zaoberajúci sa financovaním scaleupov a uvádzajú, že Európa a Kanada začínajú doháňať USA vo financovaní v počiatočnom štádiu, ale pokračujú v zaostávaní v štádiu škálovania. Syntetizujú šesť výziev, ktorým Európa a Kanada čelia, pokiaľ ide o dobiehanie USA v tejto oblasti, súvisiace s celkovou veľkosťou trhu scaleup financovania, vytváraním väčších fondov rizikového kapitálu, výzve vyhnúť sa príliš skorému predaju podnikov, vytvoreniu trhu s rizikovým dlhom, hľadania spôsobov oživenia technologických IPO a navrhnutia lepších trhov pre sekundárne akcie.

4.3 Podnikateľské modely v podnikoch založených na nových technológiách

Podnikateľský model zachytáva podstatu podnikania, jeho základne princípy a možno ho vnímať ako stavebné piliere úspešnosti podnikania. V literatúre je obsiahnuté nesmierne množstvo definícií podnikateľského modelu. Veľmi jednoduchá a všeobecná definícia ho vymedzuje ako systém organizácie a fungovania podnikania v súvislosti s dosahovaním vytýčených cieľov. Za posledné dva desaťročia sa podnikateľský model stáva obzvlášť dôležitým, a to predovšetkým v oblasti technológií a manažmentu inovácií. Existujú rozličné podnikateľské modely, ktoré popisujú jednotlivé stránky podnikania. Za najkomplexnejší model sa považuje koncept podnikateľského modelu Canvas, ktorý vytvorili Alexander Osterwalder a Yves Pigneur so svojimi spolupracovníkmi. Model slúži na deskripciu podnikania a je tiež nástrojom na jeho inováciu (Osterwalder, Pigneur, 2011). So zmenou podnikateľského prostredia je úzko spojený vzostup významu podnikateľských modelov. Je nevyhnutné si uvedomiť, že podnikateľský model nie je v žiadnom prípade statický, ale dynamický. Inovácie v tejto oblasti sú vynikajúcou technikou pre vytvorenie, udržanie a odovzdanie hodnoty zmenou jedného alebo viacerých komponentov klasického modelu. Dnes už nejde len o voľbu inovácie, ale o kritický faktor úspechu. Rayna a Striukova (2016) uvádzajú, že inovácia podnikateľského modelu sa v súčasnosti stala kľúčovou cestou inovovania, niekedy dokonca dôležitejšou ako technologické inovovanie, pretože predstavuje zdroj konkurenčnej výhody. Napriek tomu, že podnikateľský model Canvas je výborným univerzálnym modelom, tak treba zdôrazniť, že nerieši niektoré hlavné faktory inovácie spojené s vytváraním hodnoty, jej udržiavaním a odovzdávaním.

David J. Teece (2017) upriamuje pozornosť na to, že podnikateľské modely, stratégie a dynamické kapacity sú vzájomne závislé. Dynamické kapacity pomáhajú podnikom formovať ich zdatnosť v oblasti návrhu podnikateľského modelu. Prostredníctvom dizajnu podnikania podnikateľský model ovplyvňuje podnikové dynamické kapacity a kladie hranice realizovateľnosti konkrétnych stratégií. Faghieh, Dastourian, Sajadi, Henten a Foroudi (2018) vysvetľujú, že podnikateľské modely sú odrazom stratégie v tom zmysle, že stratégia vedie k rozvoju dynamických kapacít v podniku (potenciál predpovedať, formovať a ovládať príležitosti, predchádzať hrozbám a spoločne tak udržiavať konkurenčné výhody prostredníctvom zlepšovania, kombinácie, ochrany a preskupenia hmotného a nehmotného majetku), ktoré môžu zmeniť existujúci podnikateľský model v budúcnosti. Marikka Heikkilä, Harry Bouwman a Jukka Heikkilä (2018) popisujú vzťah medzi strategickými cieľmi a inováciou podnikateľského modelu Canvas v rôznych fázach vývoja podnikov. Ukazuje sa, že podniky na začiatku podnikania prijímajú cyklický prístup, postupne zvažujú jednotlivé komponenty a zároveň upravujú a testujú podnikateľský model, podniky vo fáze rastu sa

uberajú cestou inovácie z pravej strany modelu Canvas, zatiaľ čo podniky vo fáze generovania zisku začínajú s inováciou zo zadného konca pravej strany modelu.

Isaksson, Löfsten a Rannikko (2021) skúmali 589 podnikov založených na nových technológiách pochádzajúcich zo Švédska, Fínska a Francúzska. NTBFs boli rozdelené do troch skupín na high-tech výrobné podniky, high-tech technológie strednej úrovne a high-tech podniky služieb založené na poznatkoch podľa kategorizácie Eurostatu. Skúmanie bolo založené na podnikateľskom modeli Canvas. Výkonnosť podnikov bola meraná prostredníctvom rastu tržieb za obdobie rokov 2014 -2016. Na základe Pearsonovej korelačnej analýzy štúdia odhalila niekoľko zaujímavých pozitívnych korelácií medzi časťami podnikateľského modelu a rastom predaja pri high-tech podnikoch služieb založených na poznatkoch. Jedná sa o kľúčových partnerov, kľúčové zdroje, štruktúru nákladov a toky výnosov. Zároveň bola vykonaná viacnásobná regresná analýza. Regresný model pre high-tech podniky služieb založené na poznatkoch je významný pri vzťahu medzi rastom predaja a nákladovou štruktúrou.

Rydehell, Isaksson a Löfsten (2018) skúmali vzorku 401 NTBFs, pričom sa sústredili na vplyv interných a externých zdrojov na ich skorý obchodný výkon. Výsledkom zisťovania je, že obchodné skúsenosti zakladateľov a ich blízkosť k iným podnikom pozitívne ovplyvňuje počiatkové obchodné výsledky. Orientácia na rast nepriaznivo súvisí s výkonnosťou podniku, čo by mohlo naznačovať určitú úroveň nadmerného optimizmu medzi podnikateľmi so snahou rýchlo rásť. Zatiaľ čo tvorba NTBFs závisí od kvalifikovaných podnikateľov, následný príspevok k vytváraniu pracovných miest a rast podnikov je obmedzený dostupnosťou interných a externých zdrojov. NTBFs zvyčajne vytvárajú vysoko kvalifikovaní podnikatelia s vedeckým alebo technickým zázemím. Avšak nemusia mať pracovné a obchodné skúsenosti. Veľké podniky sa viac spoliehajú na kontinuálne uskutočňovaný výskum a vývoj, zatiaľ čo NTBFs na svoje inovačné schopnosti hlavne prostredníctvom externých prepojení najmä s univerzitami, dodávateľmi a zákazníkmi. Anwar a Shah (2018) zdôrazňujú rolu vytvárania sietí ako účinného nástroja pre prežitie malých a stredných podnikov a na ich záchranu pred zlyhaním. Na základe výsledkov výskumu je odporúčané vlastníkovi a manažerovi malých a stredných podnikov, z kategórie ktorých sú aj NTBFs, zameriavať sa na budovanie vzťahov s externými partnermi, finančnými inštitúciami a vládami štátov, pretože len tak môžu efektívne inovovať svoje podnikateľské modely s cieľom prežiť na turbulentnom trhu. Uvedené potvrdzuje aj výskum 631 nigérijských malých a stredných podnikov (Kolade, Obembe, Salia, 2019), ktorý sa zaoberal úlohou prepojení a spolupráce pri prekonávaní prekážok v súvislosti so zavádzaním technologických inovácií. Výsledky jednoznačne potvrdzujú pomoc partnerstiev, ktoré v tejto súvislosti umožňujú znižovať riziká, zdieľať zručnosti, technológie a okrem iného tiež dosiahnuť lepší prístup k finančným zdrojom. Výskum zdôrazňuje potrebu proaktívneho prístupu a stratégie pri výbere a udržiavaní partnerstiev. Bolzani a Scandura (2020) zozbierali dáta zo 140 NTBFs ohľadom dôležitosti partnerstiev ako hybnej sily inovácií, pričom porovnávali podniky, ktoré sú vo vlastníctve prisťahovalcov s podnikmi, ktoré nie sú vo vlastníctve prisťahovalcov. Výsledky regresnej analýzy ukazujú, že partnerstvá majú výrazne väčší vplyv na inovačnú prosperitu pre podniky vo vlastníctve prisťahovalcov.

Digitalizácia ovplyvnila aj podnikateľské modely, pretože umožnila nové formy spolupráce, ktoré vedú k ponuke nových produktov a služieb, ako aj nové formy vzťahov podnikov so zákazníkmi a zamestnancami. Zároveň digitalizácia vyvíja tlak na podniky, aby sa zamysleli nad svojou súčasnou stratégiou a preskúmali nové obchodné príležitosti, a to systematicky a v počiatkových fázach vývoja (Rachinger, Rauter, Müller, Vorraber a Schirgi 2018). So zmenou trhov založených viac na digitálnej technológii sa obchodné modely NTBFs viac zameriavajú na digitálne systémy a môžu vyžadovať iné skúsenosti a iné zdroje ako doteraz (Giones, Brem, 2017). Nepriaznivým vedľajším dôsledkom rýchleho rastu podnikov

založených na nových technológiách je akumulácia technického dlhu, pretože intenzívna konkurencia tieto podniky núti rýchlo uvádzať produkty na trh. Podniky akumulujú technický dlh v počiatočných fázach vývoja, pričom počas fáz stabilizácie a rastu sa s ním musia vysporiadať a riadiť ho (Njima, Demeyer, 2019). Manažment technického dlhu následne vplyva na podnikateľský model týchto podnikov a na jeho inováciu. Podniky založené na nových technológiách čelia dvom základným výzvam, a to efektívne a účinné využívanie vlastných kapacít pre vytváranie tokov príjmov a riadenie štruktúry nákladov a skúmanie nových inovácií pre prekonanie rýchleho technologického vývoja a krátkeho životného cyklu technologických inovácií spôsobenými intenzívnou konkurenciou (M. Hughes, P. Hughes, R.E. Morgan, I. R. Hodgkinson, Y. Lee , 2021).

5 Diskusia

Ľudský kapitál, financie a podnikateľské modely sú určujúcimi faktormi miery prežitia a rastu podnikov založených na nových technológiách. Prinášajú so sebou mnohé príležitosti pre rast, ale tiež riziká, že v dôsledku ich pôsobenia nedôjde k dostatočnému rastu nevyhnutnému pre prežitie týchto podnikov na trhu.

Prístup ku kvalifikovanej pracovnej sile je pre NTBFs otázkou prežitia. Adekvátne vedomosti, skúsenosti a zručnosti urýchľujú rast, pričom na základe uvedených štúdií sa ukazuje ako povzbudzujúci faktor rastu týchto podnikov aj komplementárnosť ľudského kapitálu. Vedomosti a skúsenosti súvisiace so zahraničnými tržmi výrazne povzbudzujú rast. Elementárne postavenie v tomto kontexte nadobúda zakladateľ, jeho objektívne a subjektívne charakteristiky. Dizertačný výskum preskúma ako vplyvajú na rast inovatívnych podnikov.

Zabezpečenie zrýchleného až exponenciálneho rastu, v najlepšom prípade v medzinárodnom rozmere, nie je možné bez dostatočného finančného kapitálu. NTBFs zvyčajne financujú svoj rast prostredníctvom rizikového kapitálu alebo business anjelov. Rizikový kapitál im na jednej strane umožňuje rýchlo sa rozvíjať, ale na druhej strane znamená nutnosť vzdať sa určitého podielu v podniku v prospech investora. V mnohých prípadoch sa zakladatelia nechcú deliť o kontrolu nad podnikom, pričom sa odsudzujú na oslabenie trhovej pozície v dôsledku pomalého rastu. Bariéry v tejto súvislosti nie sú spojené len s často tvrdohlavým postojom zakladateľov odmietajúcich deliť sa o kontrolu nad svojím podnikom, ale tiež s nedostatočne rozvinutým trhom takýchto investorov v mnohých krajinách. Budúci dizertačný výskum túto subjektívnu aj objektívnu dilemu týkajúcu sa finančných faktorov. Bližšie preskúma možnosti prístupu skúmaných podnikov k zdrojom kapitálu, výhody a nevýhody spojené s jednotlivými formami jeho získavania, vplyv jednotlivých foriem kapitálu na rast a možnosti využitia jednotlivých foriem kapitálu vzhľadom k životnému cyklu skúmaných NTBFs.

Významným faktorom rastu týchto podnikov sú aj podnikateľské modely, ktoré okrem popisu podnikateľskej činnosti, umožňujú aj jej inováciu. Predstavujú akési pomyselné hranice implementácie stratégií s cieľom dosahovať podnikateľský úspech. V praxi sa najčastejšie používa podnikateľský model Canvas, z hľadiska jeho štruktúry, sú kľúčoví partneri faktor povzbudzujúci rast NTBFs a dostupnosť kľúčových zdrojov faktorom obmedzujúcim ich rast. Dizertačný výskum bude zameraný na úlohu technológie v podnikateľskom modeli a na možnosti substituovania interných zdrojov prostredníctvom obchodných partnerstiev a ekosystému.

Zosumarizovanie skôr uvedených poznatkov z doterajších výskumov predstavilo štruktúrovane zostavený súhrn odpovedí na elementárne otázky týkajúce sa faktorov a subjektívnych a objektívnych podmienok s dôrazom na ľudský kapitál, financie a podnikateľské modely, ktoré vplyvajú na rast týchto podnikov. Významnú rolu pri raste však nadobúdajú aj marketingové, obchodné, či technologické faktory, ktoré je ešte potrebné

dôsledne preskúmať. Príspevok bol zameraný najmä na hlavnú (nosnú, kľúčovú) a zreteľnú tendenciu faktorov vplývajúcich na rast väčšiny týchto podnikov. Dizertačný výskum si kladie za cieľ zároveň postrehnúť aj menej často sa opakujúce, skôr nenápadné a nevýrazné faktory a podmienky vplývajúce na rast, príznačné len pre malý počet podnikov založených na nových technológiách.

6 Záver

Príspevok priniesol najnovšie poznatky z odborných článkov, vedeckých štúdií a výskumov ohľadom personálnych faktorov, finančných faktorov a faktorov týkajúcich sa podnikateľských modelov, ktoré vo významnej miere ovplyvňujú rast podnikov založených na nových technológiách. Argumentačne zdôvodnil význam rastu pre podniky založené na nových technológiách a s ním spojenú potrebu poznať a ďalej skúmať faktory rastu. Poznať a preskúmať faktory, ktoré bránia, spomaľujú, prekážajú a obmedzujú rast týchto podnikov, ale tiež faktory, ktoré urýchľujú, podnecujú a povzbudzujú ich rast. Budúci dizertačný výskum predstavuje možnosť hlbšie preniknúť do prostredia týchto podnikov, pochopiť jednotlivé súvislosti, preskúmať a odhaliť faktory a podmienky budovania inovatívneho podniku. Preskúma ambície a možnosti rastu týchto podnikov vo vzťahu k interným kapacitám a trhovým príležitostiam. Prostredníctvom riešenia zložitých úloh, ktorým tieto podniky čelia, napríklad ako ochrániť originálnu technológiu, ako si udržať technologický predstih, ako kooperovať s obchodnými partnermi, ako formulovať a implementovať podnikateľskú stratégiu, dospeje k záveru objasnenia príčin pomalého a nedostatočného rastu, ktorý nezodpovedá kvalite vyvinutej technológie. Ide o unikátnu príležitosť s užitočným dosahom, pretože jeho výsledky môžu prispieť k zvyšovaniu konkurencieschopnosti týchto podnikov, a tým k budovaniu imidžu Slovenska ako inovatívnej ekonomiky. Z hľadiska budúceho výskumu zohrávajú dôležitú úlohu kvantitatívne údaje, ktoré však zachytávajú iba dôsledky podnikateľských rozhodnutí, preto je potrebné využiť aj kvalitatívny výskum a odhaliť tak príčiny nedostatočného rastu týchto podnikov.

Použitá literatúra (References)

Anwar, M. - Shah, S. Z. A. (2018). *Managerial Networking and Business Model Innovation: Empirical Study of New Ventures in an Emerging Economy*, Journal of Small Business & Entrepreneurship [online]. 2018, Vol. 0, No. 0, pp. 1–22. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1490509>, [accessed 10.09.2021].

Arundale, K. (2018). *Exploring the difference in performance between UK/European venture capital funds and US venture capital funds* [online]. 2018, 325 p. <https://www.researchgate.net/publication/315890549>, [accessed 10.09.2021].

Ben-Hafaïedh, C. - Cooney, T. M. (2017). *Research Handbook on Entrepreneurial Teams: Theory and Practice*. 1. ed. Glos UK: Edward Edgar Publishing, 2017. 289 p. ISBN 978-1-78471-319-5.

Bolzani, D. - Foo, M. D. (2017). *The why of international entrepreneurship: uncovering entrepreneurs' personal values*, Small Bus Econ [online]. 2018, 51:639–666. DOI 10.1007/s11187-017-9945-8, [accessed 10.09.2021].

Bolzani, D. - Scandura, A. (2020). *The role of collaboration networks for innovation in immigrant-owned new technology-based firms*, LEI&BRICK Working Paper [online]. 2020, 46 p. <http://hdl.handle.net/2318/1758997>, [accessed 10.09.2021].

- Boudlaie, H. - Kenarroodi, M. - Nik, B. K. (2020). *Studying the content characteristics of New Technology-Based Firms*, Technium Social Sciences Journal [online]. 2020, Vol. 3, pp. 94 - 111. <https://www.techniumscience.com>, [accessed 10.09.2021].
- Cahen, F. R. - Lahiri, S. - Borini, F. M. (2016). *Managerial perceptions of barriers to internationalization: An examination of Brazil's new technology-based firms*, Journal of Business Research [online]. 2016, Vol. 69, Issue 6, pp. 1973-1979. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.143>, [accessed 10.09.2021].
- Cahen, F. R. - Oliveira Jr., M. M. - Borini, F. M. (2017). *The internationalisation of new technology-based s from emerging markets*, Int. J. Technology Management [online]. 2017, Vol. 74, Nos. 1/2/3/4, pp. 23 - 44. <https://www.researchgate.net/publication/315890549>, [accessed 10.09.2021].
- Čapliar, M. - Melková, M. (2018). *Analysis of Initiatives to Support Scaleups as Tool to Enhance EU's Competitiveness*. In Staníčková, M., L. Melecký, E. Kovářová and K. Dvoroková (eds.). *Proceedings of the 4th International Conference on European Integration 2018* [online]. Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, 2018, pp. 208 - 213. ISBN 978-80-248-4169-4. https://is.muni.cz/repo/1459476/ICEI-2018_Proceedings.pdf#page=209, [accessed 10.09.2021].
- Demartini, P. (2018). *Innovative Female-Led Startups. Do Women in Business Underperform?*, Administrative Sciences [online]. 2019, pp. 9 - 23. https://www.mdpi.com/journal/admsci/special_issues/Women_Business, [accessed 10.09.2021].
- Durufié, G. - Hellmann, T. - Wilson, K. (2017). *From Start-up to Scale-up: Examining Public Policies for the Financing of High-Growth Ventures* [online]. 2017, 36 p. DOI: 10.1093/oso/9780198815815.003.0011, [accessed 10.09.2021].
- European Investment Bank. (2020). *From starting to scaling: How to foster startup growth in Europe* [online]. 2020, 32 p. https://www.eib.org/attachments/efs/from_starting_to_scaling_en.pdf, [accessed 10.09.2021].
- Faghieh, N. - Dastourian, B. - Sajadi, S. - Henten, A. - Foroudi, P. (2018). *A framework for business model with strategic innovation in ICT firms: The importance of information*, The Bottom Line [online]. 31(1), pp. 16- 41. <https://doi.org/10.1108/BL-01-2018-0002>, [accessed 10.09.2021].
- Ferrando, A. - Pal, R. - Durante, E. (2019). *Financing and obstacles for high growth enterprises, The European case*, EIB Working Papers [online]. 2019, No. 2019/03, ISBN 978-92-861-4232-1, European Investment Bank (EIB), Luxembourg, <http://dx.doi.org/10.2867/1474>, [accessed 10.09.2021].
- Fudickar, R. - Hottenrott, H. (2018) *Public research and the innovation performance of new technology based firms*, The Journal of Technology Transfer [online]. 2018, pp. 326 – 358. <https://doi.org/10.1007/s10961-018-9695-z>, [accessed 10.09.2021].

Gaskel, G. (2016). *The Scaleup Manifesto: How Britain is Becoming the Scaleup Nation of the World* [online]. 2016. http://www.scaleupinstitute.org.uk/wp-content/uploads/2016/11/LSE_SLIDES.pdf, [accessed 10.09.2021].

Giones, F. - Brem, A. (2017). *Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda*. *Technology Innovation Management Review* [online]. 2017, 7(5): pp. 44-51. <http://doi.org/10.22215/timreview/1076>, [accessed 10.09.2021].

Harnish, V. (2014). *SCALING UP How a few Companies Make it...and Why the Rest Don't* [online] 2014, 37 p. <http://scaling4growth.com/wp-content/uploads/2015/10/Scaling-Up.pdf>, [accessed 10.09.2021].

Heikkilä, M. - Bouwman, H. - Heikkilä, J. (2018). *From strategic goals to business model innovation paths: an exploratory study*, *Journal of Small Business and Enterprise Development* [online]. 2018, Vol. 25 No. 1, pp. 107-128. DOI 10.1108/JSBED-03-2017-0097, [accessed 10.09.2021].

Hjalmarsson, A. - Stifors, H. (2021). *Technology start-ups in context* [online]. 2021, 56 p. <http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1559820/FULLTEXT01.pdf>, [accessed 10.09.2021].

Hoffmann, A. (2016). *Scale-up Companies – is a new policy agenda needed?* SME Envoy Network Meeting in Brussels.

Hughes, M. - Hughes, P. - Morgan, R. E. - Hodgkinson, I. R. - Lee, Y. (2021). *Strategic entrepreneurship behaviour and the innovation ambidexterity of young technology-based firms in incubators*, *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship* [online]. 2021, Vol. 39(3) pp. 202–227. <https://doi.org/10.1177/0266242620943776>, [accessed 10.09.2021].

Choi, D. S. - Sung, CH. S. - Park, J. Y. (2020). *How Does Technology Startups Increase Innovative Performance? The Study of Technology Startups on Innovation Focusing on Employment Change in Korea* [online]. 2020, 14 p. <https://doi.org/10.3390/su12020551>, [accessed 10.09.2021].

Isaksson, A. - Löfsten, H. - Rannikko, H. (2021). *The influence of initial business models on early business performance: a study of 589 new high-tech firms*. *International Journal of Innovation Management* [online]. World Scientific Publishing Europe Ltd., 2021, 37 p. DOI: 10.1142/S1363919621500559, [accessed 10.09.2021].

Kolade, O. - Obembe, D. - Salia, S. (2019). *Technological constraints to firm performance: the moderating effects of firm linkages and cooperation*, *Journal of Small Business and Enterprise Development* [online]. 2019, Vol. 26 No. 1, pp. 85-104. <https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2018-0029>, [accessed 10.09.2021].

Malmgren, J. - Videbert, A. (2018). *Transitioning to Scale Challenges and Support for Nordic Scale-ups* [online]. 2018, 117 p. <https://odr.chalmers.se/handle/20.500.12380/255403>, [accessed 10.09.2021].

Mason, C. (2018). *Productivity and the UK's Deficiency in Scale-ups*. Evidence Review. PIN 05 [online]. 2018, 21 p. www.productivityinsightsnetwork.co.uk, [accessed 10.09.2021]

Montiel-Campos, H. - Palma-Chorres, Y. M. (2016). *Technological Entrepreneurship: A Multilevel Study*, Journal of Technology Management & Innovation [online]. 2016, Vol.11, Issue 3, pp. 77 - 83. <https://www.jotmi.org/>, [accessed 10.09.2021].

Njima, M. - Demeyer, S. (2019). *Value-Based Technical Debt Management: An Exploratory Case Study in Start-Ups and Scale-Ups*. In Proceedings of the 2nd ACM SIGSOFT International Workshop on SoftwareIntensive Business: Start-ups, Platforms and Ecosystems (IWSiB '19) [online]. August 26, 2019, Tallinn, Estonia. ACM, New York, NY, USA, pp. 54 - 59. <https://doi.org/10.1145/3340481.3342739>, [accessed 10.09.2021].

Onetti, A. (2018). *Tech Scaleup Europe 2018 Report* [online]. 2018, 36 p. https://startupeuropepartnership.eu/wp-content/uploads/2018/06/2018_Tech-Scaleup-Europe_compressed.pdf, [accessed 10.09.2021].

Osterwalder, A. - Pigneur, Y. (2011). *Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und herausforderer*. 1. ed. Frankfurt am Main: Campus Verlag GmbH, 2011. 280 p. ISBN 978-3-593-39474-9.

Ng, P. Y - Hamilton, R. T. (2016). *Experiences of high-growth technology firms in Malaysia and New Zealand*, Technology Analysis & Strategic Management [online]. 28:8, pp.901-915. DOI: 10.1080/09537325.2016.1180355, [accessed 10.09.2021].

Rachinger, M. - Rauter, R. - Müller, CH. - Vorraber, W. - Schirgi, E. (2018). *Digitalization and its influence on business model innovation*, Journal of Manufacturing Technology Management [online]. 2019, Vol. 30 No. 8, pp. 1143-1160. DOI 10.1108/JMTM-01-2018-0020, [accessed 10.09.2021].

Rayna, T. - Striukova, L. (2016). *360° Business Model Innovation: Toward an Integrated View of Business Model Innovation*, Research-Technology Management [online]. 59:3, pp. 21-28. <http://dx.doi.org/10.1080/08956308.2016.1161401>, [accessed 10.09.2021].

Rannikko, H. - Tornikoski, E. T. - Isaksson, A. - Löfsten, H. (2019). *Survival and Growth Patterns among New Technology-Based Firms: Empirical Study of Cohort 2006 in Sweden*, Journal of Small Business Management [online]. 57:2, pp. 640-657. DOI: 10.1111/jsbm.12428, [accessed 10.09.2021].

Rydehell, H. - Isaksson, A. - Löfsten, H. (2019). *Effects of internal and external resource dimensions on the business performance of new technology-based firms*. International Journal of Innovation Management [online]. World Scientific Publishing Europe Ltd., 2019, Vol. 23, No. 1, 29 p. DOI: 10.1142/S1363919619500014, [accessed 10.09.2021].

Siepel, J. - Cowling, M. - Coad, A. (2016). *Non-founder human capital and the long-run growth and survival of high-tech ventures*, Technovation [online]. 2017, Vol.59 pp. 34 - 43. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.09.001>, [accessed 10.09.2021].

Statista. (2017). *The Top Reasons Startups Fail* [online]. 2017. <https://www.statista.com/chart/11690/the-top-reasons-startups-fail>, [accessed 10.09.2021].

Teece, D. J. (2017). *Business models and dynamic capabilities*, Long Range Planning [online]. 2018, Vol. 51, Issue 1, pp. 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.06.007>, [accessed 10.09.2021].

Zajko, M. (2017). *Challenges of scaling-up process for start-ups* [online]. 8th Balkan Region Conference on Engineering and Business Education and 10th International Conference on Engineering and Business Education Sibiu, Romania, October, 2017. pp. 62 - 70. DOI 10.1515/cplbu-2017-0009, [accessed 10.09.2021].

Zapata, G. - Fernandez, S. - Neira, I. - Rey, L. (2017). *The Role of the Entrepreneur in NTBFs*. Regional and Sectoral Economic Studies [online]. Vol. 17-2. Journal published by the EAAEDS. pp. 25 - 42. <http://www.usc.es/economet/eaat.htm>, [accessed 10.09.2021].

Contact

Ing. Veronika Bednárová

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

Zelená výroba ako súčasť rozvojového manažmentu výroby Green Production as a part of Production Development Management

Alexandra Biela

Abstract

Information on global warming, the sharp rise in climate change and environmental pollution are helping to raise awareness of greening in every area of business. Companies and industry in general are among the main contributors to environmental pollution, especially in terms of greenhouse gas emissions. It is important to point out how greening can contribute to reducing the negative impact on the environment. The issue of solving problems with greening is also dealt with by the development management of production. The solution is to move from traditional to green production, which produces products without significantly damaging the environment. The need for green production and green technology is also exacerbated by the growing interest of consumers not only in final products, but especially in the production process and the entire product life cycle, including waste disposal with regard to environmental protection. Every modern company that wants to be competitive has incorporated this topic and issues related to it into its strategic plans for its further development and business. A change to "green" is needed in every area of industry.

JEL classification: O32, Q55

Keywords: production development management, green production, environmental technology

1 Úvod

V posledných rokoch zaznamenali viaceré priemyselné odvetvia prudký nárast technologických či dizajnových prvkov, čo priamo súvisí s rozvojom vedy a techniky. Samotný nástup technologických prvkov urýchlila aj situácia ohľadne koronavírusu COVID-19. Vysoká miera technológie, neustále sa meniace podnikateľské prostredie, zvyšujúca sa konkurencia, prudký nárast klimatických zmien a mnohé iné vytvárajú na podniky tlak v dosahovaní čo najlepších výsledkov. Práve negatívne klimatické zmeny v globálnom meradle vzbudzujú u spotrebiteľov aj výrobcov záujem o ochranu životného prostredia a zabezpečenie udržateľnosti výroby.

Výrobný priemysel teda okrem tlaku ponuky a dopytu čelí klimatickým zmenám na celom svete (Leong et al., 2019). Myšlienka tzv. zelenej planéty predstavuje pre podniky zmeny v technológií výroby a logistiky. Výrobcovia sa stávajú zodpovednejšími za svoje výrobky a výrobné procesy a to nielen z dôvodu právnych požiadaviek. Stávajú sa zodpovednejšími aj z dôvodu získania konkurenčnej výhody, keďže spotrebiteľia čoraz viac zvažujú širšie vplyvy svojich nákupov.

V dôsledku toho sa mnoho spoločností začína, okrem ekonomických hľadísk, zaoberať ekologickými vplyvmi svojich výrobkov a výrobných procesov (Linke et al., 2012). Mnoho spoločností preto neustále hľadá alternatívne možnosti na dosiahnutie akejsi rovnováhy medzi podnikateľskou činnosťou a ochranou životného prostredia.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Už od dávna bolo hlavným cieľom každého podniku zhospodárnenie svojej výroby. S rastúcim počtom inovácií, nástupom štvrtej priemyselnej revolúcie, technologických pokrokov, rozvoja logistiky a výrobných procesov si podnikateľská ekonomika vyžiadala novší prístup v riadení. Širokú škálu rozvojových možností vo výrobe je potrebné nielen podchytiť, ale aj programovo a organizačne rozvíjať. Rozvojový manažment výroby ako samostatná vedná

disciplína vychádza z predpokladu, že popri zabezpečovaní aktuálnych požiadaviek zákazníkov a trhu, je potrebné prednostne sa zamerať na perspektívny rozvoj výroby a zabezpečiť budúce potreby zákazníkov (Dupal' a kol., 2019).

Autorky Zaloznova a Trushkina (2019) zastávajú názor, že pre spoločnosti by hlavnou náplňou mala byť tvorba efektívneho logistického systému, ktorý by bol schopný pružne reagovať na rýchlo sa meniace trhové podmienky. Podniky by mali prejsť na kvalitatívne nové technológie, ktoré by vysokému dopytu a potrebám spotrebiteľov poskytovali istú úroveň služieb, pričom by minimalizovali možné náklady.

Rozvojový manažment výroby plní viacero dôležitých funkcií, akými sú napríklad strategické plánovanie, zabezpečovanie konkurencieschopnosti na náročných domácich aj zahraničných trhoch v dlhodobej perspektíve, udržanie dobrej povesti firmy (tzv. goodwill), humanizácia práce, sociálna stránka výroby, zabezpečovanie ekonomickej rentability a mnohé iné (Leščišin a kol., 1994).

Za jednu z ďalších hlavných funkcií rozvojového manažmentu výroby uvádzajú Dupal' a kol. (2019) ekologizáciu výroby. Na základe zvyšujúceho sa povedomia o ochrane životného prostredia sa začína čoraz vo väčšej miere riešiť otázka zelenej a reverznej logistiky. Úlohou je riešenie náročných ekologických problémov výroby a environmentálneho manažmentu v podniku, s čím súvisí aj miera využívania prírodných zdrojov a rôznych alternatív.

V posledných rokoch sa ekologickému a udržateľnému vývoju venuje čoraz viac pozornosti v dôsledku výziev, ktoré sú spôsobené zmenou klímy a zhoršujúcimi sa environmentálnymi podmienkami. Napriek tomu, že ide o problémy globálnej povahy, opatrenia sa často musia prijať aj na nižšej priestorovej úrovni (Tödtling et al., 2020).

Súčasný dynamicky sa rozvíjajúci svet prináša množstvo zmien, ktoré súvisia s hospodárnosťou či zmenami ohľadne ekologizácie a environmentálneho povedomia, pričom sa zvyšuje tlak na správne využívanie prírodných zdrojov. Ich charakter a rozsah určujú faktory, na ktoré vplyva ekonomický rast (Čambalíková & Szabo, 2020). Do povedomia sa dostávajú viaceré činnosti s ohľadom na ochranu životného prostredia – od výroby recyklovateľných obalov, cez obnoviteľné zdroje až po snahu znižovať zaťaženie životného prostredia v dôsledku udržateľnej výroby (Szmrecsányi, 2020).

Pri realizácii trvalo udržateľného rozvoja zohrávajú dôležitú úlohu technologické inovácie, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu. Technologická inovácia vo všeobecnosti zahŕňa tri etapy, ktorými sú vynález, inovácia a šírenie. Technologické inovácie, ktoré priaznivo pôsobia k ochrane životného prostredia, predstavujú jednu z kľúčových stratégií na riešenie otázky trvalo udržateľného rozvoja (Sun et al., 2008).

V súvislosti s ochranou životného prostredia sa často skloňujú termíny ako zelená výroba či environmentálna (zelená) technológia, ktoré navzájom súvisia. Pod pojmom zelená výroba, tiež známa pod označením ekologicky uvedomelá výroba, by sme mohli rozumieť obnovu výrobných procesov a zavedenie ekologických prevádzok vo výrobnjej oblasti (Ning & Li, 2020).

Vo všeobecnosti ide o ekologizáciu výroby, v ktorej sa pracovníci usilujú využívať menej prírodných zdrojov, znižovať znečistenie, odstraňovať plytvanie, recyklovať či opätovne používať materiály do výrobných procesov. Zelení výrobcovia sa teda snažia skúmať, vyvíjať či používať technológie a postupy, ktoré pozitívne vplyvajú na životné prostredie (Jiang et al., 2021).

Zelená výroba predstavuje moderný výrobný režim, ktorý zaručuje výrobku jeho funkčnosť, kvalitu, optimalizuje náklady, pričom kladie dôraz na efektívne využívanie zdrojov

a komplexne sa zaoberá vplyvom na životné prostredie. Vďaka modernému výrobnému režimu spĺňa výroba požiadavku ochrany životného prostredia a je neškodná pre životné prostredie, prípadne mu škodí menej. Porovnanie zelenej výroby a iných výrobných modelov sa líši od tradičného výrobného režimu, ako je hromadná výroba, chudá výroba a podobne. Zelená výroba má svoje vlastné charakteristiky (Wang & Zhang, 2013).

Podľa Liu a kol. (2005) predstavuje zelená výroba moderný výrobný režim zohľadňujúci vplyv na životné prostredie aj spotrebu zdrojov počas celého životného cyklu výrobku, od návrhu, výroby, balenia, prepravy, používania, recyklácie až po likvidáciu odpadu. Cieľom je minimalizovať negatívne vplyvy na životné prostredie a maximalizovať mieru využívania zdrojov.

Vo všeobecnosti by sme mohli povedať, že zelená výroba je do určitej miery dobrým kanálom pre ekologické inovácie, ktoré možno opísať z viacerých uhlov pohľadu. Na jednej strane sa na ňu môžeme pozeráť ako na inováciu v rámci výrobných procesov, kedy môže priniesť inovatívne nápady pre ekologické výrobky, procesy a myšlienky zeleného riadenia. Na druhej strane môže zmena z tradičnej výroby na zelenú prebehnúť len zmenou starého výrobného režimu a režimu riadenia výroby (Tan et al., 2008).

V zásade sa tradičná výroba od zelenej líši jednak dizajnom výrobku, použitou technológiou a nástrojmi. Ide o stratégiu trvalo udržateľného rozvoja v súčasných výrobných procesoch a jeho významom je, že výrobok má zelené charakteristiky počas celého životného cyklu (Yang, 2013). Zásadný spôsob, ako zabezpečiť prechod z modelu tradičného hospodárstva na zelenú výrobu je implementácia a rozvoj zelených (environmentálnych) technológií (Šneiderienė & Ruginė, 2019).

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom príspevku bola teoretická analýza a zovšeobecnenie poznatkov súvisiacich s funkciami rozvojového manažmentu s dôrazom na ekologickú stránku výroby. V súvislosti s riešenou problematikou a zvyšujúceho povedomia o ochrane životného prostredia sme sa zaoberali teoretickou analýzou zelenej výroby a zelených technológií ako súčasťou rozvojového manažmentu výroby. Na splnenie hlavného cieľa sme zvolili nasledovné čiastkové ciele:

1. Analyzovať informácie a poznatky autorov týkajúce sa jednej z funkcií rozvojového manažmentu výroby súvisiace s ochranou životného prostredia.
2. Konkretizovať a charakterizovať najnovšie trendy v oblasti zelenej výroby a zelených technológií ako súčasťou rozvojových procesov manažmentu výroby.
3. Sumarizovať a interpretovať zistené poznatky o funkcii ekologizácie a zelenej výroby v súvislosti s rozvojovým manažmentom výroby na základe vykonaných syntéz vyplývajúcich z teoretickej štúdie.

Postup spracovania príspevku spočíval v podrobnej analýze a formulácii hlavného cieľa a následne vymedzenia jednotlivých čiastkových cieľov, ktoré z hlavného cieľa vychádzajú a podmieňujú jeho splnenie. V rámci skúmanej problematiky ohľadne rozvojového manažmentu výroby a funkcie ekologizácie výroby sme spracovali dostatočné množstvo informácií z dostupných vedeckých impaktovaných časopisov, knižných aj elektronických zdrojov od viacerých domácich aj zahraničných autorov. Podrobne sme rozanalyzovali získané informácie a neskôr synteticky poprepájali do uceleného príspevku. Ďalším krokom bolo určenie metód skúmania, ktoré sme v práci použili na to, aby sme dosiahli splnenie hlavného cieľa. Posledný krok spočíval v sumarizácii zistených teoretických poznatkov ohľadne jednej z funkcií rozvojového manažmentu výroby a následná interpretácia na základe vykonaných syntéz vyplývajúcich z teoretickej štúdie.

Údaje a poznatky, ktoré boli potrebné pre vypracovanie sme získali zozbieraním a následnou analýzou dostupných knižných a časopiseckých zdrojov od viacerých domácich aj zahraničných autorov. Pre získanie uceleného pohľadu na danú problematiku sme príspevkov doplnili o poznatky z výskumov vedeckých impaktovaných časopisov z dostupných vedeckých databáz WoS a SCOPUS. Ďalším zdrojom získavania dát boli aj najnovšie publikácie týkajúce sa zelenej výroby či zelenej (environmentálnej) technológie, ktoré sú súčasťou jednej z funkcií rozvojového manažmentu výroby.

Za účelom získania, konkretizácie, sumarizácie a interpretácie najnovších poznatkov o jednej z funkcií rozvojového manažmentu výroby ohľadne ochrany životného prostredia sme použili nasledovné teoretické metódy, akými sú napríklad metóda syntézy, metóda analýzy, indukcia a komparácia. Prostredníctvom metódy analýzy sme podrobne preskúmali riešenie problematiku a zozbierali dostatočné množstvo domácej aj zahraničnej literatúry od rôznych autorov, aby sme získali rozšírený prehľad na danú problematiku. Vymedzili sme kľúčové pojmy a zistené informácie sme synteticky spojili do jedného súvislého celku. Zhromaždené údaje a informácie sme v záverečnej časti vzájomne komparovali a prostredníctvom metódy indukcie spojili do jedného celku.

4 Výsledky práce a diskusia

Vzhľadom na vyššie uvedené by sme mohli skonštatovať, že jednou z dôležitých úloh, ktoré rozvojový manažment výroby rieši, je ekologická stránka výroby (Dupal' a kol., 2019). V súčasnej modernej dobe sú ekologické podniky a ich postupy čoraz dôležitejšie. Zvyšujúce sa požiadavky, resp. tlak na dodržiavanie environmentálnych predpisov núti podniky, aby ich výrobné procesy fungovali spôsobom šetrným k životnému prostrediu (Cheung et al., 2015).

Zelená výroba sa implementuje do výrobného procesu s cieľom šetriť energiu, znižovať úroveň znečistenia, prípadne predchádzať znečisteniu, pričom kladie dôraz na efektívne využívanie zdrojov a ochranu životného prostredia. Byť ekologický a vyrábať s ohľadom na životné prostredie predstavuje pre podniky možnosť, ako dosiahnuť dobrú povest' a konkurenčnú výhodu (Rusinko, 2007). Môžeme konštatovať, že zelená výroba je udržateľným výrobným režimom, ktorý komplexne zohľadňuje vplyv na životné prostredie a spotrebu zdrojov (Wang, 2010).

Čoraz viac spotrebiteľov sa zaujíma o to, ako výroba daného produktu ovplyvňuje životné prostredie a preto je implementácia zelených prvkov do výrobného procesu veľmi dôležitá. Rôzne predpisy či preferencie spotrebiteľov nakoniec ovplyvňujú rozhodnutie podniku začať s ekologickou výrobou (Salvadó et al., 2014).

V automobilovom priemysle sa už niekoľko rokov snažia o znižovanie emisií skleníkových plynov či uhlíkovej stopy, rovnako sa podporuje myšlienka výroby elektromobilov. Je však dôležité pri zelenej aj digitálnej transformácii európskych ekonomík nájsť určitú rovnováhu tak, aby pre obe strany bola zmena realizovateľná (Žuffa, 2021).

Na inštitúte organizácie výrobných procesov na univerzite v Poľsku sa zamerali na posúdenie ekologickej výrobnéj výkonnosti spoločností, ktoré vyrábajú vykurovacie zariadenia (kotle) v Poľsku. Tieto podniky nemali začlenený ekologický prístup do celkových aspektov výroby. Výrobcovia však neustále čelia rastúcemu napätiu medzi dopytom zákazníkov, nákladmi na zariadenia, potrebou udržať ziskové marže či povest'ou kvality (Kluczek, 2017).

Odvetvie vykurovania začalo zavádzať technológie a postupy na riešenie environmentálnych a sociálno-ekonomických problémov spôsobených ich výrobným procesom. Účelom výskumu bola analýza výkonností s cieľom zlepšiť výkon ekologickej výroby v spoločnostiach, ktoré vyrábajú vykurovacie zariadenia. Štúdia využila štruktúrovaný

prístup, ktorý integroval ukazovatele, rámcové a jazykové stupnice založené na hodnotení životného cyklu na vyhodnotenie rozsahu ekologizácie podniku (Kluczek, 2017).

Analýza výkonnosti spoločnosti ukázala, že transformácia smerom k ekologickejšiemu obchodnému modelu je zložitý proces a je potrebný ešte jeden výskum o pohybe smerom k zelenému podnikaniu. Výskum však poukázal na dôležitosť zavedenia zelenej výroby a technológie do výrobných procesov. Použitím zelenej technológie by priemyselné závody mohli vytvoriť obraz zodpovednosti a osloviť environmentálne uvedomené skupiny výrobcov. Navyše, pri uplatňovaní zelených výrobných procesov na pracovisku by spoločnosť vytvárala zdravé prostredie pre zamestnancov, ktorí trpia napríklad respiračnými či inými zdravotnými problémami. Vykonaným výskumom sa taktiež potvrdilo, že zelená výroba v ekologickom hodnotení obsahovala menej znečistenia (Kluczek, 2017).

Keďže cieľom výskumu bolo posúdiť a prípadne zlepšiť celkovú ekologickú výkonnosť skúmaných spoločností, zistili, že určité zlepšenia by skutočne mohli zvýšiť spotrebu energie v konkrétnych procesoch. Napríklad pridanie ventilačných a vykurovacích systémov si síce vyžaduje nové výdavky na energiu, ale znižuje celkové znečistenie spôsobené elektrárnou. Taktiež trend navrhovania priemyselných strojov smeruje k vyššej energetickej účinnosti (Kluczek, 2017).

Výskum analýzy spoločností v Poľsku, ktoré vyrábajú vykurovacie zariadenia, vychádzal pri tvorbe ukazovateľov z princípov, tzv. zelených zásad, akými sú (Kluczek, 2017):

1 Princíp hodnotenia životného cyklu (LCA – Life Cycle Assessment).

Predstavuje princíp, ktorý skúma environmentálne aspekty a vplyvy daného výrobku počas jeho celého životného cyklu, teda od získavania surovín, cez výrobu, samotnú realizáciu a zneškodňovanie odpadov z výroby na životné prostredie. Umožňuje študovať celý výrobný proces, pričom cieľom LCA je porovnať celý rad účinkov environmentálnych vplyvov priradených k tovarom a službám s cieľom zlepšiť procesy, podporiť hospodárnosť a poskytnúť základ pre kvalifikované rozhodnutia (Stano, 2011).

Hodnotenie životného cyklu (LCA) je definované normou ISO 14044:2006, ktorá špecifikuje požiadavky a poskytuje usmernenia pre hodnotenie životného cyklu, vrátane vymedzenia cieľov a rozsahu LCA, fázy analýzy inventarizácie životného cyklu a fázy posudzovania vplyvu životného cyklu. Hodnotenie životného cyklu predstavuje kompiláciu a vyhodnotenie vstupov, výstupov a potenciálnych environmentálnych vplyvov produktového systému počas celého svojho životného cyklu (ISO 14044:2006).

Feifei a kol. (2014) definujú LCA ako metodologický nástroj, ktorý kvantitatívnym spôsobom aplikuje myslenie životného cyklu na environmentálnu analýzu činností súvisiacich s procesmi alebo produktmi. Pri posudzovaní environmentálneho správania má LCA má vo väčšine priemyselných odvetví rozsiahle uplatnenie.

2 Princíp vývoja zelenej technológie alebo princíp modernizácie technológií.

Zrýchlenie vedeckého a technologického pokroku ovplyvnilo zmenu životného prostredia a zvýšilo povedomie o environmentálnej výchove. Inováciu technológie je teda možné interpretovať ako prijatie ekologickejšej technológie, ktorá pomôže spoločnosti zachovať ekologický stav (Kluczek, 2017). Environmentálne (zelené) technológie chránia životné prostredie, sú menej znečisťujúce, využívajú zdroje účinným a udržateľným spôsobom, a rovnako umožňujú recykláciu odpadu (Fainisi, 2011).

Za environmentálne technológie by sme mohli považovať všetky technológie, ktorých použitie je šetrné k životnému prostrediu a menej škodlivé v porovnaní s využívaním zodpovedajúcich alternatívnych technológií. Zahŕňajú v sebe koncové technológie na

znižovanie znečisťovania, napríklad znižovanie znečisťovania ovzdušia, riešenie problému odpadového hospodárstva a podobne (Dupal' a kol., 2019).

Environmentálna technológia sa taktiež týka technológií, ktorú je možné použiť pri výrobe alebo spotrebe, rovnako na prevenciu alebo znižovanie emisií znečisťujúcimi látkami a na zachovanie zdrojov, ako sú napríklad technológie na kontrolu znečistenia na konci potrubia a technológie na úsporu energie (Sun et al., 2008).

Kislingerová a kol. (2008) popisuje environmentálnu technológiu ako určitý návrh a produkciu výrobkov, ktoré majú pozitívny vplyv na životné prostredie. Môžu to byť aj služby, ktoré určitým spôsobom nezaťažujú životné prostredie a menej intenzívne využívajú prírodné zdroje.

Využívanie zelených technológií by mohlo pomôcť kontrolovať znečisťovanie životného prostredia a posilniť obnovu zdrojov. Rovnako by mohlo viesť k lepšiemu systému riadenia životného prostredia a dosiahnutiu zelenej ekonomiky (Šneiderienė & Ruginė, 2019).

3 Princíp prevencie znečisťovania.

V intenciách princípu prevencie znečisťovania je potrebné v zelenom výrobnom procese vziať do úvahy spotrebu zdrojov, napríklad spotrebu energie. Dôležitým prvkom je aj to, ako výroba vplyva na životné prostredie a ako sa nakladá s odpadmi, ktoré pri výrobnom procese vzniknú (Jiang et al., 2021). Taktiež dôležitým prvkom je aj sociálno-ekonomický vplyv, predovšetkým čo sa týka zdravia a bezpečnosti pri práci (Kluczek, 2017).

Zelená výroba šetrí zdroje aj energiu. Zaisťuje najvyššiu mieru využívania zdrojov a najnižšiu spotrebu energie. Výrobky sú tak produkované bez znečistenia, resp. s minimalizáciou znečistenia životného prostredia (Wang & Zhang, 2013).

Začlenenie vyššie uvedených princíпов, tzv. zelených zásad, by teda mohlo mať významný vplyv pri dosahovaní ekologického výkonu jednotlivých výrobných procesov (Kluczek, 2017). Mohli by sme konštatovať, že uvedené princípy tvoria základ definície zelenej výroby a jednotlivých prvkov a činností, ktoré ju charakterizujú. Zahŕňajú v sebe všetky prvky, ktoré by zelený výrobný proces mal obsahovať.

Jednou z charakteristických prvkov zelenej výroby je zaoberanie sa celým životným cyklom výrobku, od získavania surovín, cez výrobu až po samotné zneškodňovanie či prípadnú recykláciu odpadu s ohľadom vplyvu na životné prostredie (Stano, 2011; Feifei et al., 2014; Jiang et al. 2021.; Liu et al., 2005).

Ďalšou z činností je vývoj zelenej (environmentálnej) technológie, ktorej použitie je šetrné a menej škodlivé k životnému prostrediu v porovnaní s inými technológiami, čo tvorí prechod z tradičnej výroby na zelenú (Dupal' a kol., 2019; Fainisi, 2011; Šneiderienė & Ruginė, 2019).

Dôležitým prvkom zelenej výroby je aj prevencia v rámci znečisťovania prírody látkami, ktoré nemajú pozitívny vplyv na životné prostredie, napríklad znečisťovanie ovzdušia emisiami skleníkových plynov. Preventívne opatrenia sa vykonávajú v snahe znižovať spotrebu energie, riešiť vzniknuté problémy odpadového hospodárstva, zaoberať sa recykláciou materiálov, maximalizovať mieru využívania zdrojov a podobne (Sun et al., 2008; Rusinko, 2007).

5 Záver

Na základe vykonanej teoretickej štúdie by sme mohli konštatovať, že zelená výroba bezpochybne patrí medzi jeden z faktorov rozvojového manažmentu výroby. Funkcia ekologizácie výroby a riešenie environmentálnych problémov vo výrobných procesoch v rámci rozvojového manažmentu výroby predstavuje perspektívnu oblasť súčasného aj budúceho

fungovania podnikov. Jednou z funkcií v rozvojovom manažmente výroby je vytvárať udržateľné princípy s ohľadom na ochranu životného prostredia.

Otázka zelenej výroby vytvára v podnikoch modernizáciu výrobného režimu. Znamená prechod od tradičného spôsobu výroby ku zelenému. Na základe vykonanej teoretickej analýzy nemožno poprieť potrebu inovácií a rozvoja do zelenej výroby a zelenej technológie. Vzrastajúci a rozširujúci sa záujem spotrebiteľov o vplyv výrobkov na životné prostredie počas celej doby životného cyklu výrobku, vytvára na podniky tlak v rámci inovácií výrobných procesov v intenciách tzv. zelených zásad.

Hlavnými prvkami, ktoré definujú zelenú výrobu, je záujem o výrobok počas celého životného cyklu a vývoj zelenej (environmentálnej) technológie, ktorej použitie je šetrnejšie k životnému prostrediu. Taktiež sem patrí prevencia v rámci znečisťovania životného prostredia, ktorá zahŕňa znižovanie emisií do ovzdušia, znižovanie spotreby elektrickej energie, znižovanie a spôsob likvidácie odpadu a mnohé iné.

Téma zelenej výroby tvorí v rozvojovom manažmente výroby perspektívnu oblasť, ktorej nároky sa môžu neustále meniť a zvyšovať v závislosti od klimatických zmien v globálnom meradle či zvyšujúcej sa potreby ochrany životného prostredia s dôrazom na šetrné nakladanie s dostupnými prírodnými zdrojmi. Na úroveň zelenej výroby má taktiež vplyv aj rozvoj vedy a techniky, technologický pokrok a inovácie v oblasti výrobných procesov.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠVVaŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Dupal, A. a kol. (2019). *Manažment výroby*. Bratislava: Sprint 2, 2019. ISBN 978-80-897710-50-8.

Fainisi, F. (2011). European Concerns regarding Environmental Technology. In *Legal Practice and International Laws*. Brasov, Romania: Transilvania Univ Brasov. pp. 104-109. ISBN 978-960-474-291-2.

Feifei, F. et al. (2014). Development of a Carbon Emission Calculations System for Optimizing Building Plan Based on the LCA Framework. *Mathematical Problems in Engineering*. Vol. 2014, No. 653849, 13 p. DOI: 10.1155/2014/653849.

Cheung, W. M. et al. (2015). Towards cleaner production: a roadmap for predicting product end-of-life costs at early design concept. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 87, pp. 431-441. ISSN 0959-6526.

ISO 14044:2006 : Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines.

- Jiang, X. et al. (2021). Performance of Sustainable Development and Technological Innovation Based on Green Manufacturing Technology of Artificial Intelligence and Block Chain. *Mathematical Problems in Engineering*. Vol. 2021, pp 1-11. DOI: 10.1155/2021/5527489.
- Kislingerová, E. a kol. (2008). *Inovace nástrojů ekonomiky a managementu*. Praha: C.H.Beck, 2008. ISBN 978-80-7179-882-8.
- Kluczek, A. (2017). Quick Green Scan: A Methodology for Improving Green Performance in Terms of Manufacturing Processes. *Sustainability*. Vol. 9, Issue 1. DOI: 10.3390/su9010088.
- Leong, W. D. et al. (2019). Lean and Green Manufacturing—a Review on its Applications and Impacts. *Process Integration and Optimization for Sustainability*. Vol. 3, Issue 1, pp. 5-23. ISSN 2509-4246.
- Leščišin, M. a kol. (1994). *Rozvojový manažment výroby*. Bratislava: Elita, 1994. ISBN 80-85323-80-X.
- Linke, B. et al. (2012). Establishing Greener Products and Manufacturing Processes. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*. Vol. 13, No. 7, pp. 1029-1036. DOI: 10.1007/s12541-012-0134-z.
- Liu, H. et al. (2005). Fuzzy Multiple Attribute Decision Making for Evaluating Aggregate Risk in Green Manufacturing. *Tsinghua Science and Technology*. Vol. 10, No. 5, pp. 627-632. ISSN 1007-0214.
- Ning, S. & Li, X. (2020). A Scientometric Review of Emerging Trends in Green Manufacturing. In *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Management Science and Engineering Management*. ICMSEM 2019. China, Chengdu: School of Business, Sichuan University, Chengdu, Vol.1, pp. 234-247. ISBN 978-3-030-21248-3.
- Rusinko, C. A. (2007). Green Manufacturing: An Evaluation of Environmentally Sustainable Manufacturing Practices and Their Impact on Competitive Outcomes. *IEEE Transactions on Engineering Management*. Vol. 54, No. 3, pp. 445-454. DOI: 10.1109/TEM.2007.900806.
- Salvadó, J. A. et al. (2014). Green corporate image: moderating the connection between environmental product innovation and firm performance. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 83, pp. 356-365. ISSN 0959-6526.
- Stano, Š. (2011). Life cycle assessment – Hodnotenie životného cyklu 1. časť. *Posterus.sk*. pp. 1-10. ISSN 1338-0087.
- Sun, Y. et al. (2008). Pattern of patent-based environmental technology innovation in China. *Technological Forecasting and Social Change*. Vol. 75, Issue 7, pp. 1032 – 1042. ISSN 0040-1625.
- Šneiderienė, A. & Ruginė, H. (2019). Green Technologies Development in the European Union and Lithuania. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. Vol. 41, No. 2, pp. 249-263. ISSN 2345-0355.

Tan, X. et al. (2008). Green Manufacturing Practices and Green Innovation. In *38th International Conference on Computers and Industrial Engineering*. China, Beijing: Beihang University, pp. 2218-2224. ISBN 978-7-121-07437-0.

Tödttling, F. et al. (2020). Policy options for green regional development: Adopting a production and application perspective. *Science and Public Policy*. Vol. 47, Issue 6, pp. 865-875. ISSN 0302-3427.

Wang, A. & Zhang, X. (2013). Green Manufacturing Technology of manufacturing industry sustainable development. *Advanced Materials Research*. Vols 753-755, pp. 1343-1346. ISSN 1662-8985.

Wang, Q. (2010). Green Manufacturing-Oriented Digital System and Operation Technologies for Manufacturing Enterprises. *Applied Mechanics and Materials*. Vols. 20-23, pp. 40-44. ISSN 1662-7482.

Yang, J. (2013). The green design and manufacturing technology based on the recycling theory. In *2nd International Conference on Machine Design and Manufacturing Engineering (ICMDME)*. Jeju Island, SOUTH KOREA, Vols. 365-366, pp. 541-544. ISSN 1662-7482. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMM.365-366.541.

Zaloznova, Y. & Trushkina, N. (2019). Management of logistics activities as a mechanism for providing sustainable development of enterprises in the digital economy. *Virtual Economics*. Vol. 2, No. 1, pp. 70 – 87. ISSN 2657-4047.

Žuffa, R. (2021). Boj za klímu ohrozuje pätinu európskeho automobilu. *Trend*. Ročník 36, s. 32 – 34. ISSN 1335-0684.

Contact

Alexandra Biela, Ing.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: alexandra.biela@euba.sk

The Impact of Remote Work on the Productivity of Employees

Vanda Čirčová, Jana Blštáková

Abstract

The trend of remote working has become significant in the past 10 years as it is one of the 21st century trend in the modern business. Back in the early 2020 the whole world was stroked by the COVID-19 pandemics, related restrictions, and governmental regulations. Companies all over the world had to accommodate to this new state and remote work became the 'new normal'. Managerial policies and styles have been going through markable transformation. All the changes are present and therefore it is essential to examine the effect of remote work on the managers and their subordinates and their productivity. As the consequence of this working system many advantages and disadvantages arose varying according to individual opinions. In this paper we focus on the impact of working from home on the productivity of employees, their job satisfaction and added value of remote work. The aim of this paper is to contribute to the knowledge of remote work and its effect on the employees' motivation, job satisfaction and productivity through meta-analysis.

JEL classification: J24, J28, M54

Keywords: remote work, home office, pandemics

1 Introduction

The trend of remote work became popular approximately in the year 2010 when companies started testing this policy and how they can cut the costs and make work more comfortable for their employees. As the pandemics hit the world in the beginning of the year 2020 it became necessary for most of the sectors to transfer to the new normal. For some of the businesses it was a rapid change, and the employees has had to get used to working remotely. This phenomenon means having a new office at home, new time management, organizing the work, online communication with colleagues etc. In this paper we write about the effects of working from home on the productivity of employees. This means the time they spend at their computer, focus time spend only working, number of tasks done and their job satisfaction. Many of the mentioned and more factors are influenced when the worker is not working as they were used to from the office. There are significant parameters which needs to be considered like the family status of an employee, relations and commitments, distractions, level of self-management and so on. The main important organizational criteria come from a well-prepared plan and flexible and decisive manager.

Since various changes occurred in the style of work of almost all employees in the world, we consider it significant to study this topic and find research gaps in it. Therefore, we can contribute to the knowledge and practice. This topic is essential because remote work is according to many authors probably the future of most of the businesses and nowadays is already relevant in many of them.

We examined the impact of remote working on the productivity of employees because it is an important field of human resource management. As we live in a turbulent economic environment it is necessary for the managers to choose a correct managerial style based on the newly arisen situation. Not only the workers need to evaluate the influence on them but also the managers need to consider and rethink various aspects of managing the staff in this situation. One of the most important factors is the correct motivation and communication with the subordinates. Many authors were researching remote work even before the pandemic situation but lately the topic of COVID-19 has been coming of edge. We can conclude that for the needs

of this paper we concentrate on the research in the area of Europe as it is more relevant for our study.

We found out that workers got used to working from Home Office as it is a very comfortable way for them to find a great work-life balance. On the other hand, for many individuals and businesses this is not the optimal solution as they do not have the possibility to work remotely, or the workload becomes tough if the office is absent. As in each phenomenon also this one comes along with positive and negative impacts.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

As previously mentioned, following the outbreak of coronavirus back in the early 2020 many companies were forced to switch the style of working from office area to their employees' homes. This new situation has been a very difficult task for both the managers of the companies and their employees. As the time passed many world-known organizations decided to set the remote work as the main working method in a long-term period. Examples of these companies can be found in the Table 1 below the text. Of course, there are many other examples of companies which are not mentioned.

Table 1

Examples of Remarkable Market Players Working Remotely

Adobe	Nationwide Insurance	Siemens
Amazon	Quora	Spotify
Dropbox	Reddit	Square
Ford Motor Company	SAP	Zipwhip
Microsoft	Shopify	Twitter

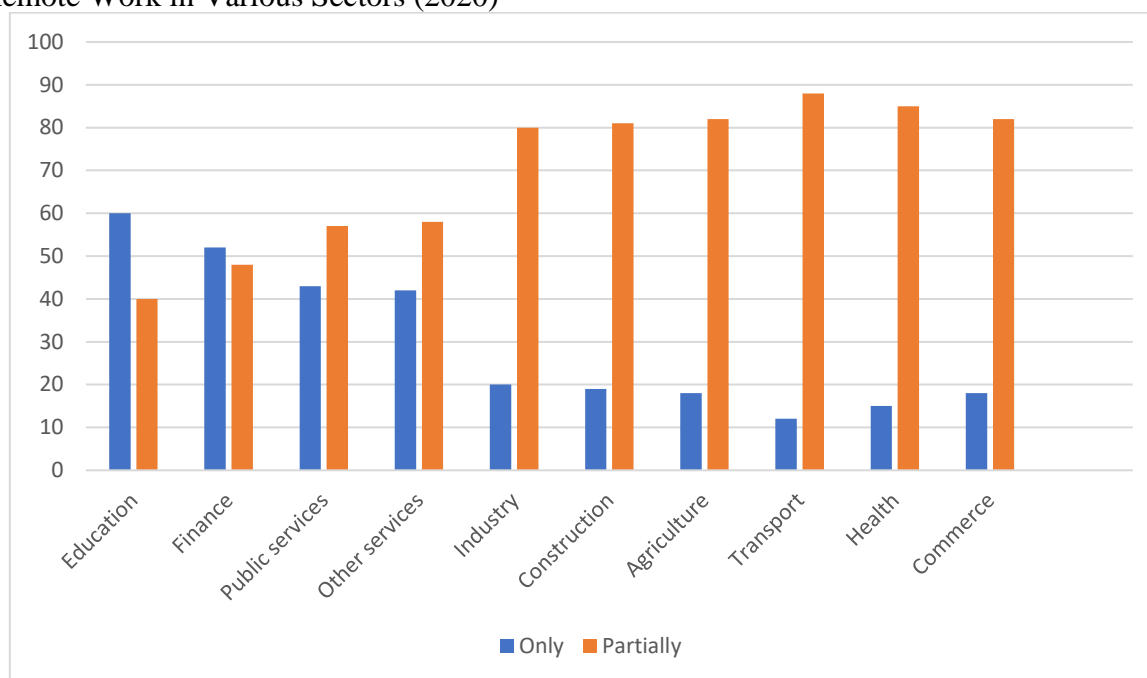
Source: COURTNEY, E. 30 Companies Switching to Long-Term Remote Work. Flex Jobs [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://www.flexjobs.com/blog/post/companies-switching-remote-work-long-term/> (own collaboration)

2.1 Remote work and related advantages and disadvantages

As we mentioned before any economic paradigm comes along with positive and negative impact and has various pros and cons. Authors tend to mention various of them. At the beginning we need to evaluate the extension of remote work in the European Union, as our research based on the studies of other authors is oriented to this area.

For the purposes of having an idea of how many workers worked only from home and how many partially at office and partially at home during COVID-19 pandemics we include the Graph 1 below which illustrates it. This research was done in companies operating in the European Union. The workers are classified into each sector. As the graph shows we would like to accent on the fact that not each sector has transformed its worksystem to work remotely.

Figure 1
Remote Work in Various Sectors (2020)



Source: Living, working and COVID-19. EUROFOND [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf (own collaboration)

Another valuable research done which concentrates on the satisfaction of workers versus the teleworkers has shown that the teleworkers are often more productive and satisfied than traditional workers. Second important contribution of this paper is the identification of ten remote working factors from the existing literature sources which are indicating the level of the quality of working from home and moreover they are the determinant conditions. These factors are as follows: time-planning skills, possibility to work in the most productive time, reduced time for communication with colleagues, possibility to work from home in the time of sickness, supervisor's trust and support, saving the travel expenses, possibility to take care of family members, suitability of the home working environment, access to the companies documents from home. (Gibbs, 2021)

The author Karácsony in his research from 2020 focuses on the Slovak market and provides a few ideas of advantages while working from home. For instance, the higher autonomy, higher job satisfaction, better work-life balance, lower stress, reduced commuting costs, less distraction from co-workers, reduced commuting time etc. Moreover, it also considers the negative impacts such as poor communication, less social life, more pressure, distractions, increased conflict with family and co-workers, missed opportunities and so on. (Karácsony, 2020)

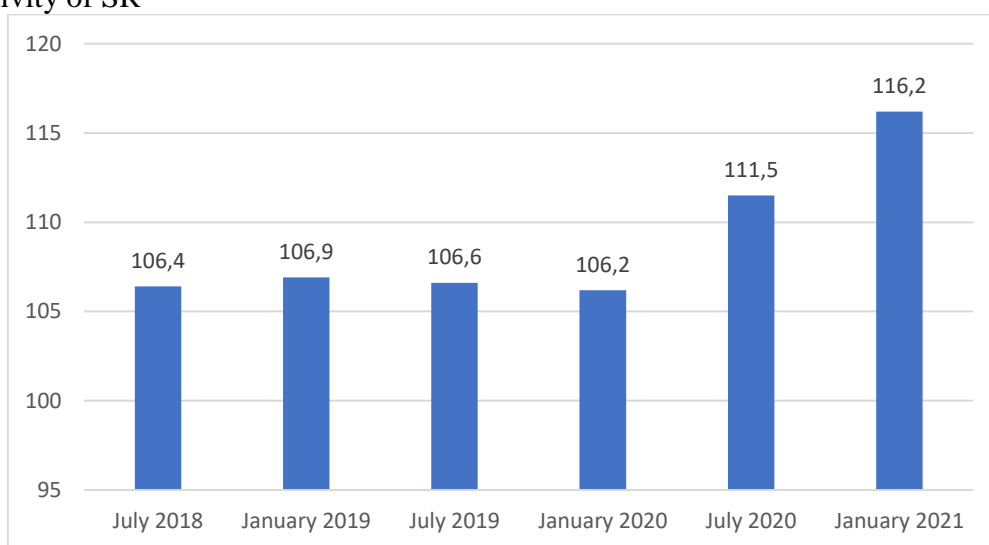
2.2 Measurement of productivity

There are various ways to calculate or express the value of productivity of employees. The challenge remains which one is the most accurate and if the qualitative or quantitative measure is better in the terms of appropriate evaluation. There are certain jobs by which the productivity of the labour cannot be shown as an exact value. For the modern managers of all fields, it became a great challenge to choose the right type of tool when measuring the productivity of their employees. In the article titled *Rethinking Productivity in a Remote Working World* published by the Forbes Magazine a very similar problematic is mentioned. Some jobs require

being just online or available for a Microsoft Teams call while the employee can just take a nap or sit there doing something else. This is a perfect example of non-productive time of an employee while some of the attendance system trackers would evaluate this time as a focus time of work due to the fact the worker is online. (Alper-Leroux, 2021)

In the terms of exact numbers of the productivity in Slovak Republic we include the *Graph 2* below which illustrates the productivity from July 2018 to January 2021. In this chart we can observe the increase in the productivity from 105.1 points at the very beginning of the tracked period up to 116.2 points in the early 2021 making an increase of total 11.1 points. In summary we can assume that there is a difference markable from the period of July 2020 which is known as a period of the highest regulations and therefore high share of remote working. Thus, this is just an assumption which cannot be considered as the only indicator of the increase in productivity due to the transformation of traditional working concept to Home Office.

Figure 2
Productivity of SR



Source: Productivity of Slovakia. Trading Economics [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://tradingeconomics.com/slovakia/productivity> (own collaboration)

The labour productivity is a very significant factor in the macroeconomic context. Various countries use this indicator to make an overall overview of economic situation of a country. Alongside with others it belongs to the primary indicators used for the calculation of an economic analysis. Generally, the labour productivity is defined as the share of an output on the overall labour input. The amount of output reflects the volume of goods and services produced in a production process. The overall output in terms of nation economy can be expressed as a Gross Domestic Product stipulated in monetary units. Human labour includes the time, effort and skills used by a human being while producing in terms of working. (KOZ SR, 2020)

Based on the survey shared by the World Economic Forum on the COVID-19 there is a trend of preferring working from home when it comes to the employees' point of view. In numbers we can talk about 2/3 of respondents around the world who wish to work flexibly. In the terms of considering the future almost a third is prepared to quit their job in case the employer will make them work full time from office. Another important factor from this survey to state is that 64 percent of the workers from 29 nations worldwide consider themselves more productive when working flexibly. According to the research of WEF 65 percent of employees agreed on the statement that they are more productive with a flexible work schedule. More than half of them stated that they miss being around co-workers. (World Economic Forum, 2021)

3 The Aim of the Paper, Research Methodology and Methods

The object of the research are employees in the Europe who switched their job from office to home office and now need to adapt to this change. The aim of the paper is to examine the impact of remote work on the productivity and job satisfaction of employees based on the contemporary knowledge published in scientific studies conducted in the European environment.

The method we used in this paper is meta-analysis mainly because it is necessary to study and compare the contemporary opinions of authors on this topic. For the aims of this paper, we studied the contemporary knowledge included in literature. Moreover, we compared the ideas and opinions from two main points of view of the authors. These two main opinions are differing as one stream of authors believe and according to research prove that there is a positive impact of remote work on employees and on the other hand there are authors supporting negative influence on the work productivity and job satisfaction.

In this paper we mention research of authors who used questionnaires and spread them to employees in enterprises to find out their opinion and point of view of the employees and how they receive remote work as a new concept of work. The three main research included the questionnaire including these papers - The Impact of Working from Home on Productivity, Impact of teleworking on job satisfaction among Slovakian employees in the era of COVID-19, The global health pandemic, and its impact on the motivation of employees in micro and small enterprises: a case study in the Slovak Republic. One of them support the idea of positive impact and two represents negative one. As we mentioned the research style was very similar. All of them were conducted in Europe so we fulfilled the objective we gave ourselves in the beginning.

Other opinions and facts on COVID-19 influence on the employees are also mentioned but we draw attention to the fact that the methods behind them were not shared. They just give us introduction to the quantitative measures. These include Vodafone research on the productivity of employees, numbers shared with Slovak job portal on the productivity in general provided by HR specialists in Slovakia.

For the submitted paper we studied multiple foreign and domestic portals such as Trading Economics and Forbes. Furthermore, portals of Slovak institutions – the National Association of Real Estates of the Slovak Republic, the Implementation Agency of the Ministry of Labor, Social Affairs and Family of the Slovak Republic. Moreover, from foreign portals - National Centre for Biotechnology, World Economic Forum and Eurofond. For the purposes of our paper, we also used published articles from Slovak republic and other European countries.

The authors of the published articles mainly study the positive and negative impacts of remote work on the workers and their opinions on working from home. Their key research gap is concentrated on the consequences of remote work on the employees. One of the impacts is the productivity of them which is linked to their satisfaction and motivation. Before the pandemics, remote work was an option for employees and therefore the research of this field was not widely spread. After the outbreak many companies and researchers started to explore this are more as it became a necessity.

Since we study the productivity of employees, we include the explanation of this term in the paper in the part concerning the Current state in Slovakia and abroad. Moreover, we use the term remote work often as it is the subject of our study. For this reason, we add the definition of this term by the Cambridge dictionary. The definition is as follows: the practice of an employee working at their home or in some other place that is not an organization's usual place

of business. In this paper we focus on the first part of the definition which restricts the remote work on the practice of working from one's home.

4 Results of the Paper

Based on the published research of other authors we add a summary of opinions and numbers connected with the changes in the productivity of employees in the context of COVID-19 restrictions. We include example from Slovak republic, an example of increased productivity but also a negative example of the decrease. In the end, we add a recommended solution for the work efficiency optimum level.

4.1 The changes in the productivity of employees

According to the survey done by a Slovak job portal approximately 57 percent of HR specialists stated that the productivity of the company's employees stayed the same. On the contrary 19 percent expressed that the productivity increased, and, in the end, 13 percent reported a decrease in productivity. According to the opinion of Judith Oslon, an academist at the Californian University on the remote work, she believes that ideal model of working is 50:50. By this she meant combining the Home Office model with visiting an office. (Vasilko, 2020)

The idea of the increased work productivity of workers is supported by the research done by well-known telecommunication company Vodafone. According to the survey made by them in numbers the total of 75% of the companies worldwide have now introduced flexible work policies, and of those 83% reported improved productivity. The results were estimated before the coronavirus outbreak. (Hunter, 2020)

Author Smith supports the idea that teleworking can improve the performance of organizations by increasing employee job satisfaction and thus work efficiency, e.g., better work life balance can lead to better work discipline or less absenteeism. Smith et al. moreover confirmed the link between teleworking and job satisfaction. Because most workers perceive the benefits of telecommuting, telecommuting has a positive effect on their job satisfaction, and increased autonomy improves their work-life balance. (Smith, 2015)

According to the obtained answers in the research of Slovak teleworkers teleworking need to be seriously addressed at the organizational level for higher productivity and a better work-life balance. (Karácsóny, 2020)

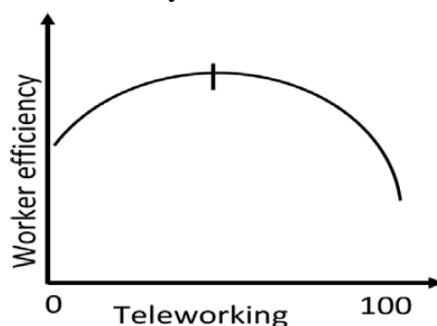
As job productivity is closely linked to motivation, we have done a meta-analysis also on the motivation factors of employees regarding Slovak republic. There was relevant research done by author Hitka regarding the motivation factors on the case of Slovakia. It is a study on how COVID-19 outbreak influenced motivation factors of employees in the environment of small and medium enterprises in the Slovak Republic. The researchers tested the impact on motivation level of employees. The results have shown that there is a negative influence of COVID-19 on the motivation factors. Having known this fact, they emphasise on the lowered job satisfaction and therefore we can conclude a negative impact on the productivity of tested employees. By this knowledge we can state a new research gap which is the exact impact on the productivity which was not measured in this study. When it comes to the specific motivation factors, they state that before the pandemics the biggest motivation factor remained on the financial level which means basic salary. However, after the outbreak, starting in 2020 there ceased to exist other relevant factors influencing motivation which are proving security of job and moreover the supervisor's approach. Other important factors being mentioned are teamwork and communication. (Hitka, 2020)

According to the research done by a Romanian University it is obvious that only 1/3 of the respondents were satisfied with working from home. Others stated that they do not care, and the rest was very or somewhat dissatisfied. A large percentage of employees who work from home, 57 percent, consider that this way of work negatively influences their productivity, while 43 percent consider that their productivity was positively affected. In the last part important for our paper, they examined the preference of work comparing full time home office with full time working from home and the combined way of work. Most of the requested respondents would prefer 2-3 day a week remote work. This supports our theory and the opinions of various authors that the proper solution is to combine these two styles. (Bucurean, 2020)

The opinion that full home office or full working from the office is not the ideal way to motivate employees by reaching the best results of the business is supported by a graph below the text. It illustrates a U-shaped relation between teleworking and work efficiency. As in any other economic phenomenon there is a clear margin where a curve stops and reaches its highest value. Afterwards, the curve starts to fall. As we can see in the graph, the more telework the more efficient a worker can be so the curve has an increasing tendency. After some time, it reaches the top and the more telework would mean a decrease in the productivity. That is why we can conclude that the best way is to combine telework with office work.

Graph 2

Impact of Telework on Worker Productivity



Source: SAMEK LODOVICI, M. et al. *The impact of teleworking and digital work on workers and society* [online]. April 2021, 174 [cit. 2021]

The main findings of this paper could be concluded in one main point which is that the best practice is to find a specific needs of a business and afterwards determine the style of management is to communicate with the employees and find compromise. There are two main streams of opinions of the employees on remote work. On the one hand, there are fans of working from home explaining it by profiting from freedom, work-life balance, and higher productivity. On the other hand, there are employees complaining about how they miss office and highlight the negative aspects of Home Office.

5 Discussion and Conclusion

In our view and based on the studied materials and researches we consider working combinedly from office and remotely as the right solution for the businesses. To conclude, each business is though different and has its own needs and best way of functioning.

For many businesses this change means focusing on motivating employees while they work remotely, reconsidering the management of virtual workforce, working on increasing the productivity and job satisfaction of its employees by taking care of their health and meantime keeping the business untouched in the terms of its profit. We emphasise that the motivation is different in times of a crises which is the pandemic era which is a current situation. The level of it varies individually as all individuals react differently to this state.

In summary, we consider open communication as the key factor to find the needs of their staff and therefore keep the business running fully. They need to determine the right decision which would mean satisfaction for both managers who are the key motivators and leaders and their workers who should be satisfied and thus work on one hundred percent.

To conclude, the results of this paper show both the positive and negative impacts of the remote work on the employees. In this work we accent the importance of work-life balance and job satisfaction because it represents the key aspect of workload and productivity of an employee working both from home and an office. We would like to highlight the fact that the manager plays significant part in the whole process. We fulfilled the aim which was stated in the beginning of this study by comparing various researches and available data about the productivity, employees' perspective on it and we found a possible solution to this situation. This topic is very important and as remote work had been an increasing trend it is essential to keep the research on it going and furthermore contribute to the knowledge we already have.

Acknowledgement

This research was supported by the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences VEGA Project No. 1/0412/19 Systems of Human Resources Management in 4.0 Industry Era.

References

Alper-Leroux, C. *Rethinking Productivity In A Remote Working World*. Forbes [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2021/01/07/rethinking-productivity-in-a-remote-working-world/?sh=25f4fe7a2373>.

Bucurean, M. *The Impact of Working from Home on Productivity. A study on the Pandemic Period*. The Annals of the University of Oradea. Economic Sciences [online]. 2020, (2), 9 [cit. 2021-9-7]. ISSN 1582-5450.

Courtney, E. *30 Companies Switching to Long-Term Remote Work*. Flex Jobs [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://www.flexjobs.com/blog/post/companies-switching-remote-work-long-term/>.

Gibbs, M. et al. *Working from home and Productivity. Evidence from Personnel & Analytics Data on IT Professionals*. Problems and Perspectives in Management [online]. 2021, p. 40 [cit. 2021-9-7]. Dostupné z: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=845069121118115109089112030086094100034054008081016087100067098026124074076088027106117048061042052044115125025071077085022089112042011052088084086008067117120088093077021054000126065118112118002022090109080083106121104117066086007085118026025115068111&EXT=pdf&INDEX=TRUE>.

Hitka, M. et al. *The global health pandemic and its impact on the motivation of employees in micro and small enterprises: a case study in the Slovak Republic*. Economic Research-Ekonomika Istraživanja [online]. , 1-21 [cit. 2021-9-17]. ISSN 1331-677X. Dostupné z: [doi:10.1080/1331677X.2021.1902365](https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1902365).

Hunter, P. *Remote working in research*. The National Center for Biotechnology Information [online]. 2020 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6322359/>.

Karácsony, P. *Impact of teleworking on job satisfaction among Slovakian employees in the era of COVID-19*. Problems and Perspectives in Management [online]. 2021, **19**(3), 1-9 [cit. 2021-9-7]. ISSN 17277051. Dostupné z: doi:10.21511/ppm.19(3).2021.01.

Kolektív autorov KOZ SR. *Analyza produktivity práce, spôsobov jej výpočtu na národnej úrovni, porovnanie s krajinami EÚ v nadväznosti na mzdovú úroveň (minimálnu mzdu a priemernú mzdu) krajiny* [online]. In: . 2020, s. 299 [cit. 2021-8-26]. Dostupné z: https://www.ia.gov.sk/data/files/np_PKSD/Analyzy/KOZ/AV11_Analyza-produktivity-prace-minimalna-mzdu-priemerna-mzda.pdf?csrt=18336519623201482001.

Living, working and COVID-19. EUROFOND [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20059en.pdf.

Productivity of Slovakia. Trading Economics [online]. 2021 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://tradingeconomics.com/slovakia/productivity>.

Smith, S. et al. *Communication and Teleworking: A Study of Communication Channel Satisfaction, Personality, and Job Satisfaction for Teleworking Employees*. 2015. International Journal of Business Communication, **55**(1), 44-68. <http://dx.doi.org/10.1177/2329488415589101>.

Vasilko, T. *Korona ukázala, že home office funguje. Ideálne je to pol na pol, hovorí expertka*. NARKS [online]. 2020 [cit. 2021-9-22]. Dostupné z: <https://www.narks.sk/korona-ukazala-ze-home-office-funguje-idealne-je-to-pol-na-pol-hovori-expertka/>.

Contact

Ing. Vanda Čirčová

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Administration
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: vanda.circova@euba.sk

doc. Ing. Jana Blštáková, PhD.

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Administration
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: jana.blstakova@euba.sk

Author's share 50%

Výzvy a príležitosti v HR analytike Challenges and opportunities in HR analytics

Nina Dědečková

Abstract

HR analytics offers significant perspectives and has huge potential for improving processes in the field of human resources and management. The aim of the paper is to approach the concept of HR analytics, to identify areas in which it is used and then to identify opportunities and challenges for the use of HR analytics through a literature search of available literature and scientific articles. Through the literature, we have found that the greatest opportunities for HR analytics are data-based decision-making, strategic employee development and strategic personnel planning. The biggest challenges are considered to be acceptance by employees, the need for a specific IT infrastructure and insufficient analytical competencies of employees of the human resources department.

JEL classification: M12, M19

Keywords: HR analytics, challenges, opportunities

1 Úvod

Ľudské zdroje a kvalita ich riadenia majú veľký význam pre úspech každej organizácie. Úspešné riadenie ľudských zdrojov sa vyznačuje relevantnými odbornými znalosťami založenými na údajoch, ktoré sú prepojené so všetkými oblasťami podnikania so zameraním na ľudí v spoločnosti. Kvalita ľudského kapitálu tak určuje úspešné postavenie podnikov a spoločností na trhu. V súčasnom nestabilnom prostredí je pre podniky veľkou výzvou riadiť zamestnancov s rôznorodými kompetenciami a mapovať ich výstupy v súlade so stratégiou organizácie. To vyžaduje vytváranie, analyzovanie a uchovávanie obrovského množstva údajov. Riadenie ľudských zdrojov si vyžaduje nástroje, ktoré manažérom umožnia získať prehľad o zákonitostiach, ktoré vznikajú pri jednotlivých funkciách ľudských zdrojov, čo organizáciám pomôže v rôznych oblastiach. V mnohých prípadoch sa príslušné personálne rozhodnutia prijímajú skôr na základe pocitov než na pevnom základe údajov. HR analytika je jedným z najdôležitejších trendov v riadení ľudských zdrojov. Riešenie ponúka implementácia analytiky na vedecké a racionálne riadenie údajov o zamestnancoch a ich prepojenie s výsledkami organizácie (Mohammed, 2019).

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Ľudské zdroje sú často jednou z najmenej dátovo orientovaných oblastí spoločnosti a pri práci s údajmi sa na ne vzťahujú osobitné predpisy o dôvernosti a ochrane údajov. S rastúcim množstvom údajov generovaných procesmi podporovanými IT, ako aj digitálnymi komunikačnými a informačnými technológiami v kombinácii s vysokým významom faktora práce pre tvorbu hodnoty podniku však možno predpokladať, že analýza údajov v oblasti ľudských zdrojov získava strategický význam. V literatúre sa používajú pojmy „people analytics“ alebo „HR analytics“. Existuje však aj množstvo pojmov, ktoré sa používajú ako synonymá, napríklad analýza pracovnej sily, inteligencia pracovnej sily alebo analýza talentov. HR analytika je podmnožinou podnikovej analytiky, v ktorej sa vyhodnocujú údaje relevantné pre podnikanie, väčšinou súvisiace s minulosťou, s cieľom vyvodit' závery pre budúci vývoj a prijímať rozhodnutia založené na dôkazoch. Týmto spôsobom sa rozhodnutia stanú nezávislejšími od predchádzajúcich skúseností a subjektívneho postoja jednotlivca (Hammermann, Thiele, 2019).

HR analytika používa štatistické modely na získanie prehľadu o údajoch o zamestnancoch, vzory odhalené údajmi umožňujú predvídať vzorce správania zamestnancov, ako je miera úbytku, náklady na školenia a prínos zamestnancov. Nazýva sa to aj prediktívna analýza (Mohammed, 2019).

Analýza ľudí je považovaná za ďalší vývojový krok, ktorý kombinuje údaje z rôznych zdrojov údajov (napr. z riadenia kvality, predaja alebo sociálnych médií) s cieľom vytvoriť korelácie na predpovedanie budúceho vývoja alebo scenárov. V skutočnosti možno identifikovať niekoľko súčasne existujúcich vývojových štádií. Zvýšený prínos k tvorbe hodnôt prostredníctvom využívania údajov v oblasti ľudských zdrojov je však podmienený rozumným výberom výskumných otázok, metód analýzy a dátových podkladov a implementáciou záverov z nich vyvedených do činností vytvárajúcich hodnoty (Hammermann, Thiele, 2019).

Pri výbere predmetu analýzy sú dôležité ekonomické úvahy, ktoré súvisia so snahou o možné zvýšenie efektívnosti. Aby bolo možné odhadnúť prínos projektu analytiky ľudí, je potrebná úzka spolupráca medzi rôznymi oddeleniami spoločnosti a ochota príslušných oblastí podnikania zmeniť sa. Je možné zamerať sa na rôzne HR procesy od plánovania a obstarávania zamestnancov, cez ich rozvoj a vzdelávanie, výkonnosť, hodnotenie a odmeňovanie až po prepúšťanie zamestnancov. Personálne procesy mapujú celú profesionálnu kariéru zamestnancov v spoločnosti. Jednou z najdôležitejších úloh personálneho oddelenia je zaujať potenciálnych zamestnancov v podniku a vybrať správnych uchádzačov. Výber personálu je obzvlášť vhodný pre štatistické analýzy, pretože je k dispozícii veľa údajov, prijaté rozhodnutia majú dlhodobý účinok a sú spojené s vysokými nákladmi. Vďaka nárastu znalostnej práce je faktorová práca relatívne dôležitejšia pre úspech spoločnosti. Pri nábore vzniká množstvo zaujímavých otázok, ktoré je možné skúmať pomocou údajov z procesu podávania žiadostí, informácií o operačnej kariére zamestnancov a údajov z externých zdrojov (Hammermann, Thiele, 2019).

Pri analýze ľudí v otázkach výberu personálu, ktoré konkurujú tradičným metódam diagnostiky vhodnosti, nie sú kritériá kvality často transparentné a chýbajú štandardy. Poskytovatelia, ako napríklad PRECIRE Technologies so sídlom v Aachene, ponúkajú operačné riešenia na overenie ich osobnosti a vhodnosti pre spoločnosť pomocou jazykových analýz. Ako presne sa hodnotí telefonický rozhovor s uchádzačom za účelom vytvorenia osobnostného profilu a do akej miery napríklad zohráva úlohu dôraz, tón hlasu a slovná zásoba, nemožno zvonku určiť. Na tieto analýzy sa kriticky pozerajú odborníci na diagnostiku schopností, v neposlednom rade preto, že osobnostné merania majú často len malú informačnú hodnotu o aspektoch súvisiacich s prácou, ako je výkonnosť uchádzačov (Müller, 2019). Najsilnejšími prediktormi sú skôr kognitívne testy výkonnosti a pracovné vzorky (Atabaki, Biemann, 2018). Spoločnosti ako PRECIRE na druhej strane sľubujú vyšetrenie uchádzača, ktoré presahuje technické a intelektuálne kompetencie, t. j. či sa uchádzač hodí do spoločnosti a tímu (Hammermann, Thiele, 2018).

HR analytika sa taktiež zameriava na rozvoj a motiváciu zamestnancov. Pracovná spokojnosť je výsledkom individuálneho hodnotenia a váženia rôznych aspektov práce, ktoré môžu mať peňažný (napr. príjem), materiálny (napr. kancelárske vybavenie) a nehmotný (napr. pracovné prostredie) charakter (Hammermann, Stettes, 2013). Pracovná spokojnosť zasa súvisí s ochotou zamestnancov vykonávať a meniť (Shah et al., 2017), ktoré je možné posilňovať a formovať spoločne so zručnosťami, schopnosťami a znalosťami zamestnancov prostredníctvom personálneho rozvoja a riadenia. Je predpokladom dobrého personálneho rozvoja definovať požiadavky na kompetencie pre určité pozície a optimálne ich skombinovať s existujúcimi kompetenciami zamestnancov alebo identifikovať potreby ďalšieho vzdelávania v ranom štádiu. Okrem existujúcich schopností a výkonu je dôležité aj posúdenie potenciálu

zamestnancov pre budúce úlohy, ako je zodpovednosť manažmentu (Hammermann, Thiele, 2018).

Ďalšou kľúčovou zásadnou oblasťou HR oddelenia je plánovanie nástupníctva. V rámci podniku je prirodzené, že zamestnanci sa obmieňajú z rôznych dôvodov (odchod do dôchodku, zmena zamestnania a iné). V takýchto situáciách sa podnik musí pripraviť na čo najskoršie obsadenie tohto voľného miesta. Plánovanie nástupníctva hrá v tomto aspekte zásadnú úlohu. Predpovedať, kto je schopný uspieť na dôležitej pozícii, je veľmi ťažké. Musí sa analyzovať výkonnosť vybraných kandidátov. Analýza HR pomáha vrcholovému manažmentu HR sledovať výkonnosť najlepších pracovníkov, ktorí sú schopní uspieť na uvedenom voľnom mieste. Séria analýz sa vykonáva prostredníctvom prediktívnej analýzy, kvantitatívneho modelovania a kontroly. Následne výsledok pomôže manažmentu ľudských zdrojov rozhodnúť sa, kto je schopný obstať na takej dôležitej pozícii. HR analytika sa tak opäť stáva kľúčovým prvkom strategického plánovania (Momin, Mishra, 2015).

Ďalšou zásadnou úlohou v rámci HR rámca organizácie je riadenie výkonu. Jeho základným účelom je sledovať zvyšovanie výkonu zamestnanca a plnenie organizačných cieľov. Dobre navrhnutý plán výkonnosti zvyšuje schopnosť manažérov sledovať a porozumieť svojim špičkovým výkonným pracovníkom v rámci celkovej pracovnej sily. To stimuluje manažérov k tomu, aby rozvíjali a plánovali strategickú politiku, stanovovali konkrétne ciele, sledovali výkonnosť a udržiavali dôležitosť, a tým poskytovali organizácii konkurenčnú výhodu. HR analytika tak pomáha HR manažérom sledovať výkonnosť svojich zamestnancov presnou metódou, ktorá zase pomáha rozpoznať hviezdu vedúcich pracovníkov k lepším organizačným rozvojovým plánom (Momin, Mishra, 2015).

Analýza ľudských zdrojov (HRA) bola preto definovaná ako proces zberu a analýzy údajov zo všetkých podnikových aplikácií vrátane finančných a ľudských zdrojov s cieľom identifikovať vplyv rôznych faktorov na zamestnancov a celkovú výkonnosť podniku (16,17).

Spoločnosti, ktoré používajú informačný systém ľudských zdrojov, môžu generovať veľké množstvo údajov na prijímanie rozhodnutí a poskytovať dôkazy o vplyve rozhodnutí v oblasti ľudských zdrojov na podnikanie. výkonnosť.

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je prostredníctvom literárnej rešerše dostupnej odbornej literatúry a odborných vedeckých článkov priblížiť pojem HR analytika, určiť oblasti, v ktorých sa využíva a následne identifikovať príležitosti a výzvy použitia HR analytiky. Cieľ príspevku splníme zodpovedaním nasledovných výskumných otázok:

- *V akých oblastiach sa využíva HR analytika?*
- *Aké sú príležitosti a výzvy v oblasti HR analytiky?*

Na rozbor riešenej problematiky sme využili domáce i zahraničné zdroje, ktoré podrobne popisujú problematiku HR analytiky. Využitím základných vedeckých metód akými sú analýza, syntéza, zovšeobecnenie a taktiež indukcia a dedukcia, sme vytvorili prehľad hlavných oblastí HR analytiky a identifikovali príležitosti a výzvy HR analytiky.

4 Výsledky práce a diskusia

Roth (2018) rozdeľuje príležitosti HR analytiky do dvoch základných pilierov. Prvým pilierom sú výslovné výhody, druhým implicitné výhody. Oba piliere sú ďalej rozdelené do štyroch skupín užívateľov, ktorými sú organizácia, zamestnanci, HR a zákazníci. Výslovný prínos je definovaný prostredníctvom zlepšených a zrýchlených personálnych rozhodnutí a z nich vyplývajúcej konkurenčnej výhody prostredníctvom analýz a výsledkov HR analytiky, čo môžeme považovať za výhodu aj pre samotné HR oddelenie. Vďaka automatizovanému zberu

a analýze údajov je možné úlohy prenášať do systému IT. Pracovníci personálneho oddelenia potom môžu uvoľnené kapacity využiť na spracovanie a zodpovedanie strategických otázok. Výsledné zlepšenie personálnej práce môže zlepšiť aj vlastný imidž v rámci spoločnosti. Údaje podporované, a teda neovplyvnené rozhodovaním ľudí pri hodnotení výkonu zamestnancov, môžu mať za následok vysokú mieru objektivity a férovosti. Prostredníctvom analytického procesu je možné optimalizovať aj ďalšie oblasti práce, ako napríklad osobný rozvoj alebo upravené ciele, čím sa pozitívne ovplyvní „skúsenosť zamestnancov“. HR analytika môže byť použitá ako prediktívna analýza na zníženie fluktuácie zamestnancov. Roth (2018) popisuje implikovaný prínos ako proces učenia sa, vývoja a zmeny prostredníctvom HR analytiky. Práca na konkrétnej otázke vytvára proces vzájomného učenia sa všetkých zapojených zamestnancov a zákazníkov. Zapojenie širokej škály skupín vytvára väčšiu akceptáciu bezprostrednej zmeny (Roth, 2018).

Wille (2020) uvádza, že napriek mnohým prínosom a príležitostiam na zlepšenie v spoločnosti a pre spoločnosť nie je implementácia HR analytiky do štruktúry a kultúry spoločnosti jednoduchá. Tí, ktorí sú zodpovední za projekt, spravidla čelia veľkým výzvam a prekážkam, ktoré je potrebné prekonať. Prvá veľká prekážka, ktorej podniky čelia pri zavádzaní HR analytiky, je všeobecné odmietnutie zo strany zamestnancov. Termín analytika ľudí sa pre nich často javí ako odstrašujúci a objavujú sa obavy o vlastné súkromie a z toho vyplývajúce zásady monitorovania smerom k nezdravej optimalizácii výkonu (Roth, 2018). Pretože údaje sú bez predsudkov len do tej miery, do akej boli zaznamenané ako také a algoritmy hodnotení pôsobia tak, ako boli naprogramované ľuďmi, výsledky HR analytiky sa vo všeobecnosti nepovažujú za nestranné (Reindl, Krügl, 2017). Ďalším dôvodom nízkej akceptácie HR analytiky mnohými zamestnancami je predpojatosť alebo diskriminačné algoritmy. Zamestnanci sa zvyčajne obávajú určitej bezmocnosti v prípade akýchkoľvek námietok voči rozhodovaniu na základe údajov (Cimbaljuk, Schreck, 2019). Tento strach sa však netýka iba zamestnancov, ale aj personalistov, ktorí tiež nie sú vždy otvorení zavedeniu HR analytiky. Tu prevláda strach z toho, že rozhodnutia založené na intuícii, znalosti o ľudskej povahe a empirických znalostiach budú nahradené prísnyim rozhodovaním na základe údajov a že ich rozhodovacia právomoc môže byť obmedzená alebo dokonca úplne nahradená inteligentnými algoritmi v dôsledku analytiky ľudí (Werther, Bruckner, 2018).

Kompetencie v personálnej oblasti sa považujú za ďalšiu výzvu. Zatiaľ čo predtým k najdôležitejším schopnostiam zamestnancov oddelenia ľudských zdrojov patrilo pozitívne sociálne správanie, znalosti o ľudskej povahe a kvalifikácii obchodného manažmentu, teraz sa stávajú relevantnými psychologické, štatistické, matematické schopnosti, ako aj znalosti v oblasti informatiky. Pre personálne oddelenie to znamená vybudovanie ďalších znalostí vo forme náboru alebo rozvoja existujúcich zamestnancov v tomto smere (Chris, Ebert 2016).

Prekážkou požívania HR analytiky môže byť kvalita údajov aj ochrana údajov. Nízka kvalita údajov môže spôsobiť, že nastane zlyhanie z dvoch dôvodov. Prvým je, že podkladové údaje sú neúplné alebo nesprávne zaznamenané a z toho dôvodu dôjde k skresleným alebo dokonca nesprávnym výsledkom analýzy. Druhou možnosťou zlyhania je, že analýza nevedie k výsledku kvôli nekompatibilným údajom, napríklad ak sú údaje zaznamenané v rôznych systémoch alebo podľa rôznych procesov. Práve nadnárodné spoločnosti musia s touto výzvou často zápasiť, pretože neexistuje jednotné spracovanie dátových procesov (van Vulpen, 2016). Väčšina hodnotení HR analytiky je založená na osobných údajoch a preto podlieha zákonu o ochrane údajov a GDPR. Aj keď to do určitej miery sťažuje používanie údajov alebo odovzdávanie výsledkov analýzy, neznamená to, že to nie je nemožné (Werther, Bruckner 2018).

Rovnako aj podľa van Vulpena (2016) je neadekvátna interpretácia alebo nečinnosť vykonaná po analytickom vyhodnotení údajov, chápaná ako prekážka HR analytiky. Zistenia

nie sú dôležité, ak nie sú pripravené tak, aby im rozumeli všetci zamestnanci. Na preukázanie hodnôt HR analytiky je tiež potrebné odvodiť opatrenia z výsledkov analýzy. Je preto nevyhnutné sústrediť sa na realizovateľnosť opatrení a ich výsledky, aby sa zamestnanci pozitívne zapojili (Wille, 2020).

Spoločnosť Deloitte opisuje ďalšiu prekážku úspešnej implementácie HR analytiky. Priamy prístup do všetkých systémov IT, a teda všeobecné rozhranie k údajom, sa považuje za základnú požiadavku. Mnoho spoločností je stále vo fáze implementácie spájania oddelených dát uložených centrálné v systéme alebo dátovom cloude. Len veľmi zriedka sú dostupné vhodné systémy analýzy a hodnotenia. Bez vhodného IT systému s prístupom a možnosťami spracovania pre celý dátový cloud spoločnosti je možné HR analytiky realizovať len s veľkým úsilím a bez veľkého potenciálu úspechu (Deloitte, 2019).

Analytické modely založené na údajoch prinášajú väčšiu objektivitu do rozhodnutí v oblasti ľudských zdrojov a zlepšujú výkonnosť podniku, pretože intuitívne rozhodnutia sú nahradené rozhodnutiami založenými na dôkazoch (Rasmussen, Ulrich, 2015). Napriek rozsiahlym diskusiám o HR analytike v literatúre a výskumoch je analýza ľudských zdrojov pre väčšinu z nich stále rozvíjajúcim sa fenoménom organizácií, keďže jej využívanie je obmedzené na prvotnú fázu deskriptívnej analýzy (Pape, 2016; Kapoor, Kabra, 2014). Prekážkami pri zavádzaní HRA boli nízka kvalita údajov, nedostatočná podpora vrcholového manažmentu, nedostatok analytických zručností a nepodporujúca organizačná kultúra (Angrave, 2016).

5 Záver

Predkladaný príspevok je zameraný na preskúmanie existujúcej literatúry v oblasti medzi HR analytiky, jej možnosti a príležitosti, ale taktiež aj výzvy. HR analytika ponúka významné perspektívy a má obrovský potenciál na zlepšenie procesov v oblasti ľudských zdrojov a manažmentu. Ukázalo sa, že najväčšími príležitosťami HR analytiky je rozhodovanie na základe údajov, strategický rozvoj zamestnancov a strategické personálne plánovanie. Za najväčšie výzvy sa považuje akceptácia zo strany zamestnancov, nevyhnutnosť špecifickej IT-infraštruktúry a nedostatočné analytické kompetencie zamestnancov oddelenia ľudských zdrojov.

Prostredníctvom odbornej literatúry a odborných vedeckých článkov sme poukázali na podstatu HR analytiky, čím sme naplnili hlavný cieľ teoretickej rešerše. Taktiež sme poskytli odpovede na stanovené výskumné otázky, v rámci ktorých sme sa zamerali na určenie oblastí, v ktorých je HR analytika najčastejšie využívaná a následne sme identifikovali príležitosti a výzvy HR analytiky. Zamestnávateľia a organizácie si uvedomili možnosti, ktoré pre riadenie ľudských zdrojov ponúka analytika, ale stále existuje obrovský priestor na rast v tejto oblasti a na štúdium významu analytiky v rámci rôznych kategórií, ktoré spadajú pod riadenie ľudských zdrojov. Považujeme za dôležité túto oblasť skúmať ďalej a identifikovať, ako je HR analytika nápomocná pri poskytovaní informácií, do akej miery je HR analytika relevantná v oblasti personálneho controllingu a o spôsoboch, akými ju môžu organizácie prijať a použiť.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu Mladých učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov v dennej forme č. I-21-111-00 „Dopad štvrtej priemyselnej revolúcie na manažérske funkcie“.

Použitá literatúra (References)

- Angrave, D. – Charlwood, A. – Kirkpatrick, I. – Lawrence, M., – Stuart, M. (2016). *HR and analytics: why HR are set to fail the big data challenge*. Human Resource Management Journal, Vol.26, pp1-11, (2016). <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12090> [accessed 28.09.2021].
- Atabaki, A. – Biemann, T. (2018). *Potenziale der Datenanalyse für HR (People Analytics)*, in: Petry, Thorsten / Jäger, Wolfgang (Hrsg.), Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement, Freiburg, München, Stuttgart. ISBN 9783648109281
- Christ, O. – Ebert, N. (2016). *Predictive Analytics im Human Capital Management: Status Quo und Potentiale*. In: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik, 53 (2016), 3, S. 298–309. https://www.researchgate.net/publication/288073452_Predictive_Analytics_im_Human_Capital_Management_Status_Quo_und_Potentiale [accessed 28.09.2021].
- Cimbaljuk, O. – Schreck, P. (2019). *People Analytics: Trends, ethische Herausforderungen und Handlungsansätze*. In: POLICY BRIEF, (2019), Nr. 2, S. 8. https://www.wcge.org/images/WZGE_Policy_Brief_No._2.pdf, [accessed 24.09.2021].
- Deloitte. (2019). *Deloitte Deutschland. People Analytics als Teil einer digitalisierten HR Funktion*. <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/human-capital/articles/people-analytics.html>. [accessed 29.09.2021].
- Hammermann, A. – Thiele, Ch. (2019). *People Analytics: Evidenzbasiert Entscheidungsfindung im Personalmanagement, IW-Reports 35/2019*, Institut der deutschen Wirtschaft (IW) / German Economic Institute. https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2019/IW-Report_2019_People_Analytics.pdf. [accessed 02.10.2021].
- Hammermann, A. – Stettes, O. (2013). *Qualität der Arbeit - zum Einfluss der Arbeitsplatzmerkmale auf die Arbeitszufriedenheit im europäischen Vergleich*, in: IW-Trends, Nr. 2, S. 93–109. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/157079/1/iw-trends-v40-i2-a5.pdf> [accessed 03.10.2021].
- Kapoor, B. – Kabra, Y. (2014). *Current and future trends in human resources analytics adoption*”, Journal of Cases on Information Technology, Vol.16, pp.50-59, (2014). <https://doi.org/10.4018/jcit.2014010105>
- Mohammed, Q. A. (2019). *HR Analytics: A Modern Tool in HR for Predictive Decision Making*. Journal of Management, 6(3), 2019, pp. 51-63. <http://www.iaeme.com/jom/issues.asp?JType=JOM&VType=6&IType=3>[accessed 24.09.2021].
- Momin, W. Y. M – Mishra, K. (2015). *HR Analytics as a Strategic Workforce Planning*. In: International Journal of Applied Research. 2015; 1(4): 258-260. ISSN Online: 2394-5869
- Müller, M. (2019). *Plaudern zum Job*, in: Der Spiegel, Nr. 3, S. 66–67
- Pape, T. (2016). *Prioritising data items for business analytics: Framework and application to human resources*”, European Journal of Operational Research, 252, 687-698, (2016).

Rasmussen, T. – Ulrich, D. (2015). *Learning from practice: how HR analytics avoids being a management fad*. *Organizational Dynamics*, Vol.44, pp 236-242, (2015). <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2015.05.008> ,[accessed 28.09.2021].

Reindl, C. U. – Krügl, S. (2017). *People Analytics in der Praxis: mit Datenanalyse zu besseren Entscheidungen im Personalmanagement*. 1. Auflage. Freiburg München Stuttgart: Haufe Gruppe. ISBN 9783648096048.

Roth, J. (2018). *Das Fachmagazin für Personalverantwortliche* In: Online in Internet: URL:<https://www.dgfp.de/mediathek/fachmagazin-personalfuehrung/archiv/>,[accessed 28.09.2021].

Shah, N. et al. (2017). *Big data in an HR context: Exploring organizational change readiness, employee attitudes and behaviors*, in: *Journal of Business Research*, 70. Jg., S. 366–378. <https://ideas.repec.org/a/eee/jbrese/v70y2017icp366-378.html>. [accessed 28.09.2021].

van Vulpen, E. (2016). *AIHR Analytics. 5 Reasons Why HR Analytics Projects Fail*. URL: <https://www.analyticsinhr.com/blog/reasons-hr-analytics-projects-fail/> [accessed 29.09.2021].

Werther, S. – Bruckner, L. (2018). *Arbeit 4.0 aktiv gestalten: die Zukunft der Arbeit zwischen Agilität, People Analytics und Digitalisierung*. Berlin: Springer. 2018. ISBN: 978-3-662-53884-5

Wille, R. (2020). *Potenziale und Herausforderungen von People Analytics. Einsatzmöglichkeiten für Industrieunternehmen in der DACH-Region*. Masterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades, Fachhochschule Vorarlberg, 2020. https://opus.fhv.at/frontdoor/deliver/index/docId/3662/file/Wille_Ramona_Masterarbeit.pdf [accessed 01.10.2021].

Contact

Nina Dědečková
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: nina.dedeckova@euba.sk
Author's share 100%

Revision and Control of Transfer Pricing Rules in Slovakia

Anna Harumová

Abstract

Transfer pricing is the setting of prices in commercial transactions between dependents to comply with the principle of an independent relationship. The principle of an independent relationship is based on a comparison of conditions agreed in transactions between foreign dependents with conditions that would be agreed between independent persons in comparable transactions under comparable conditions. There may also be transactions between foreign dependents belonging to a group of companies that would never have taken place between independent persons. The problem is therefore to find a comparable price and to comply with transfer pricing rules. Failure to comply with the transfer pricing rules results in a transfer of profits and, upon discovery of this by the financial report, an additional tax levy. The paper analyzes revisions and control of transfer pricing rules in Slovakia for the years 2015 to 20120.

JEL classification: H 25, H 26, M 41

Keywords: comparability analysis, functional and risk analysis, transfer pricing

1 Introduction

Transfer pricing is a dynamic economic discipline that integrates elements of accounting, taxation, law, management, econometrics and ethics. (Máziková et al., 2016). The issue of transfer pricing is an increasingly discussed and feared topic in Slovakia, due to the fact that the rules of transfer pricing affect most Slovak companies and entrepreneurs. 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.

In accordance with Slovak tax legislation, all parties involved are required to demonstrate the method used to determine the prices of controlled transactions (domestic or cross-border) between parties and to maintain appropriate documentation justifying this method. In recent years, the number of tax audits in the area of transfer pricing has increased sharply, so it is important to focus on this area and in particular on preparing the correct documentation on transfer pricing.

Slovakia, as an OECD member state and an EU member state, adheres to the OECD guidelines for transfer pricing. Slovakia has also acceded to the EU Arbitration Convention, which provides for a procedure for the settlement of disputes involving double taxation between companies from different Member States as a result of an upward adjustment of the company's income from one Member State.

The system of transfer prices is applied between these entities in order to artificially influence the generation of profit in areas with lower levels of taxation at the expense of territories with higher taxation (Babčák, 2010). As this process is complicated, it must follow certain rules. It has been difficult for tax administration to control cross-border transfers, so detailed legislation has been adopted in this area. In the area of transfer pricing rules between dependent persons, the Slovak Republic respects in principle the OECD rules arising from the OECD Transfer Pricing Directive for Multinational Enterprises and Tax Administration. The legal regulation of transfer pricing issues in Slovakia has changed relatively often. It has been regulated in income tax laws (Harumová, 2016).

The Income Tax Act contains four basic areas of regulation, namely the identification of dependent persons, the principle of an independent relationship, the method of transfer pricing and the obligation to keep documentation on transfer pricing and its scope (Baštincová). The term “stakeholder” means close persons, persons or entities with economic, personnel or other ties, persons or entities that are members of a consolidated group.

Share in assets or control means at least 25% direct or indirect share, or indirect derived share in share capital or voting rights, or at least 25% share in profit; if the indirect derived share exceeds 50%, all persons or entities used in the calculation shall be considered as economic operators, regardless of the actual amount of their share.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

Transfer pricing is an increasingly discussed topic not only in the world, but also in Slovakia, where the number of tax audits in the area is increasing every year. The importance of the preparation of documentation in Slovakia has also increased due to changes in Slovak legislation, which determines the obligation to keep documentation not only among foreign dependents, but also among domestic dependents. In practice, this means that if, for example, you are a manager in two different Slovak companies, you can not carry out transactions between these companies for tax purposes at any price, but at prices that would be agreed between independent persons under comparable conditions, otherwise you may face penalties. The pricing procedure must be documented to the extent specified by the applicable legislation.

Transfer pricing documentation is a set of information, data, and facts that demonstrate and explain how a tax entity creates prices in controlled transactions. Transfer pricing documentation consists of a general and a specific part. The general part contains a set of information providing an overall picture of the group of stakeholders. The specific section contains specific information regarding the taxpayer and the controlled transactions that the taxpayer is dealing with. Transfer pricing documentation should be prepared for each audited transaction separately or for each group of audited transactions and must be prepared in the Slovak language. However, the tax administrator may, at the request of the taxpayer, allow the submission of documentation in another language. Transfer pricing documentation is generally kept for each tax period. In the event that no new facts arise affecting the method of determining the prices of controlled transactions, the taxpayer may refer to the information provided in the documentation for the previous period.

The deadline for submitting the transfer pricing documentation is 15 days from the date of delivery of the call to the tax administrator or the financial directorate, therefore we recommend preparing the documentation in advance. Such a request for transfer pricing documentation for the relevant period must be sent no later than the first day after the expiry date for the completion of the tax return for the relevant tax period. Due to the short 15-day period, we recommend having the documentation prepared in advance. The obligation to keep documentation on transfer pricing at least to the extent of complete documentation starting with the tax period beginning after 31 December 2017 applies to:

- taxpayers who report profit or loss in separate financial statements in accordance with IFRSs (with certain exceptions) in relation to significant cross-border transactions controlled;
- taxpayers participating in a cross-border controlled transaction with a value of over EUR 10 million for the tax period;
- taxpayers who carry out significant transactions with dependents who are taxpayers of a non-Contracting State;

- taxpayers participating in controlled transactions in which they ask the tax administrator to issue a decision approving the valuation method;
- taxpayers who apply for a secondary adjustment in a controlled transaction under international tax treaties;
- taxpayers who have controlled transactions for which a dispute settlement mechanism has been submitted under an international tax treaty;
- taxpayers who apply a tax credit during the tax period in relation to significant cross-border controlled transactions.

In other cases, the taxpayer is obliged to keep basic documentation on:

- cross-border controlled transactions with an annual value of over EUR 1 million,
- insignificant transactions with dependents who are taxpayers of a non-Contracting State;
- significant cross-border controlled transactions with respect to the taxpayer with total revenues from economic and financial activities for the tax period over EUR 8 million;
- significant domestic controlled transactions, as long as the taxpayer applies the tax relief.

If the complete or basic documentation is not prepared for the audited transaction, the taxpayer keeps at least abbreviated documentation (according to the model prepared by the Ministry of Finance of the Slovak Republic), except in certain cases where it is sufficient to properly state the audited transactions in the tax return. The possibility to keep abbreviated documentation also applies to selected public administration entities, but only for certain audited transactions. Although the minimum requirements for basic and abbreviated documentation do not include comparability analysis, in the case of controlled transactions that affect the income tax base and are important for the taxpayer, we recommend extending such documentation to include comparability analysis based on practical experience. In practice, methods based on price comparison and methods based on profit comparison are used. Methods based on price comparison include:

- *Independent market price method* - for transactions with tangible assets, transactions with intangible assets, financial transactions
- *Resale method* - used mainly at product distributors
- *Increased cost method* - for transactions involving the production and sale of semi-finished or finished products (goods or services) that do not involve high added value

Methods based on profit comparison include:

- *Profit sharing method* - in situations where the transactions are highly integrated, where the parties contribute in a unique way to the transaction or when they own valuable intangible assets.
- *Net margin method* - suitable for highly integrated transactions where the parties contribute in a unique way or if they have valuable tangible assets.

Any traditional or other transfer pricing method according to the OECD Transfer Pricing Guidelines may be used, and the principle of best practice should be applied. If necessary, a combination of several methods is also possible. If appropriate, Slovak taxpayers can also use other methods. In practice, information from the AMADEUS database is used, which contains data on several million European companies, not only from the financial field or other databases. This is information from independent companies that can be used in the application of transfer pricing methods and the preparation of Transfer Pricing Documentation.

In Slovakia, a taxpayer may request the tax administrator to issue a Preliminary Price Agreement (APA) - a decision approving the use of a particular transfer pricing method - at least 60 days before the start of the tax period in which the relevant method is to be applied. In this way, the taxpayer can verify that the proposed method of valuing the transaction is in line with the principle of an independent relationship, and can thus avoid possible disputes. Only the method can be approved with the APA, not the transfer prices used. The tax administrator shall issue a decision approving the valuation method valid for a maximum of five tax periods. An extension for another five years is possible if the taxpayer proves that there have been no changes in the conditions under which the decision was issued.

The term transfer pricing is most often used in connection with multinational companies. In the case of a specific grouping of business entities, it is a multinational company. The term multinational company expresses that it is a company within the meaning of a grouping of relatively autonomous business entities, which have the character of companies. At the same time, this grouping is transnational in nature, as the entities that are part of it have their headquarters in different countries. The individual entities forming a given grouping are interconnected so that one or more of these entities may have a significant impact on other entities. This is done through ownership control, or through contracts (Blažek, Šafrová, Dašelová, 2013). The term transfer pricing is used to denote the prices at which an enterprise transfers goods and intangible assets or for which it provides services to an associated enterprise (Rylová, 2012).

With the help of transfer pricing, profits can be artificially spilled over to countries where the tax burden is minimal. Countries are therefore reluctant to take action against these transfers of profits. Economists Reeb and Hansen (2003) also examined the issue of transfer pricing. They investigated whether profit shifts were reduced under government regulations and found that multinational companies continued to shift profits to minimize their taxes during the 1990s. Dawson and Miller (2000) studied how the transfer prices of multinational companies responded to changes in international corporate tax rates. Their research has confirmed that multinational corporations continue to maximize their profits by moving to lower tax countries.

Swenson (2000) conducted an econometric study that examined the combined effect of taxes and 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 and Wright, 1975; Kopits, 1976; Bernard and Weiner, 1990; Grubert and Mutti, 1991; Harris et al., 1993; Hines and Rice, 1994; Collins et al., 1998; Hines, 1997. Jenkins and Wright (1975) examined the profitability of American 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).

The arm's length principle pursues the intention that each member of a multinational enterprise group be considered as a separate entity. Attention is focused on the nature of transactions between members of multinational companies and whether the terms of these transactions differ from those agreed in comparable independent transactions. For the correct application of the stand-alone approach, OECD member countries have adopted an internationally recognized standard in the form of the arm's length principle (Feinschreiber, Kent, 2012).

3 Research Design

This article evaluates the application of transfer pricing methods in practice, the results of the control of the correctness of the application of transfer prices by the Financial Administration and the amount of additional tax collection. In order to obtain the necessary

information and data, the survey method was used through statistical data obtained through data from the Financial Report. 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 from 2015 to 2020. The result of the comparison of monitored data in individual periods is their evaluation. The evaluation also took into account the effects of the corona crisis on the number of transfer pricing inspections performed.

4 Results and Discussion

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. Based on the data from the Financial Report of the Slovak Republic, the data in Table 1 are processed

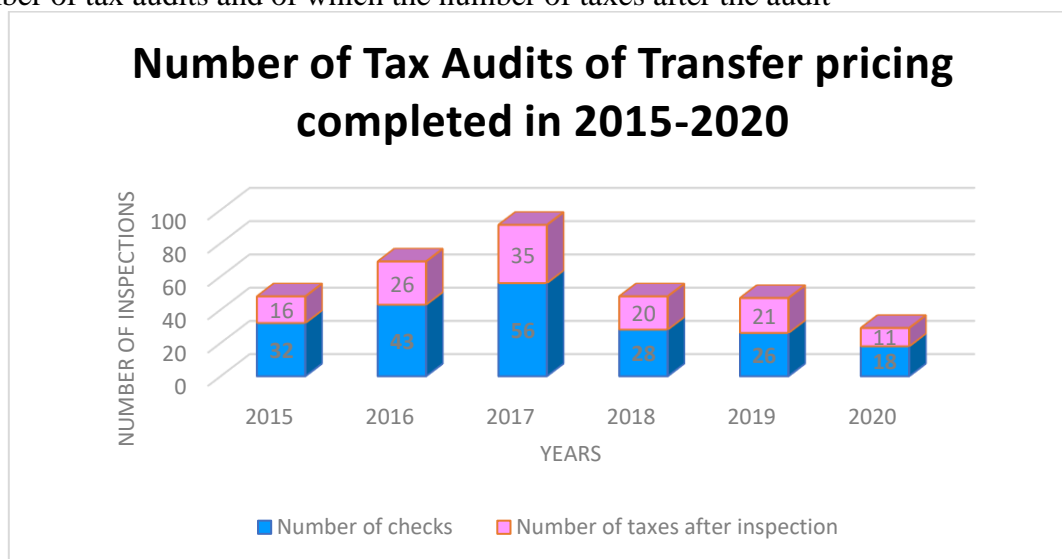
Table 1
Number of tax audits of transfer pricing completed in 2015-2020

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 €	12055920	7795969	8378102	12520406	19345398	5262523
Average taxation	753495	299845	239374	626020	921209	478411

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

Figure 1 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 take into account 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 1
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, in particular, 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 post-audit taxation.

In the event that the tax office finds a difference in the amount to be paid by the audited tax entity during the tax audit, the assessment 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 2 shows the amount of income tax levied on the basis of 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 on the basis of 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.

Figure 2

Amount of taxation and average taxation after control per taxpayer



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

According to Figure 2, the share of tax audits was on average high in 2019 compared to other years, but the amount of taxation after the audit is the highest. In 2020, the number of transfer pricing controls decreased rapidly due to the global COVID-19 pandemic. Based on the results of the comparison of data for the individual years 2015 to 2020, we can see that the least additionally levied tax was in 2020, namely € 5,262,523. The highest was in 2019 at € 19,345,398.

The crisis caused by the global COVID-19 pandemic is significantly affecting the functioning of many and most multinational companies. From the point of view of transfer pricing, it is important to adhere to the principle of an independent relationship, the essence of which is that transactions taking place within a group are set up as if they were transactions between independent entities under comparable conditions. In the current situation, there is a lot of pressure on the management of companies in connection with setting the plan for the next period, and transfer pricing models play an important role in this.

In practice, the transnational structures most often use a business model in which, in addition to the parent company providing key functions, there are also entities (subsidiaries) that provide specific types of functions and bear the associated limited risks. We call such companies in the language of transfer pricing companies with a limited functional and risk profile. Such companies are, for example, contract manufacturers, limited risk distributors or service contractors. From the point of view of transfer pricing, the common feature of these companies is, by default, stable positive profitability, most often in percentage units.

In the Slovak Republic, in terms of transfer pricing, companies with a limited functional and risk profile operate mainly. Various transfer pricing methods, very often the net trading method, are used to examine the principle of an independent relationship in intragroup transactions. This method examines the principle of an independent relationship in transactions with independent persons, for example by comparing the overall financial results of dependent persons with the financial results achieved by independent persons performing comparable functions and bearing comparable risks. These risks and the subsequent additional taxation of these taxes will be avoided only by complying with the transfer pricing rules.

5 Conclusion

The aim of the article was to evaluate the correctness of the application of transfer pricing methods in practice. Based on the results of the control of the correctness of the application of transfer prices by the Financial Administration, an additional tax was levied. The comparison of performed inspections and the amount of additional tax collection from these inspections was performed for the period from 2015 to 2020. The result of the comparison of monitored data in individual periods is their evaluation. The evaluation also took into account the effects of the corona crisis on the number of transfer pricing inspections performed.

The results of the work, which are graphically represented, show the number of tax audits focused on transfer pricing. The number of tax audits focused on transfer pricing for the period from 2015 to 2020 has a declining trend at the end of the period under review. However, in 2020, it is also necessary to take into account 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.

These figures show that most transfer pricing tax controls result in additional tax levying. Deficiencies in transfer pricing are therefore very common. In the years 2015 - 2020, 203 such tax audits were completed, with up to 129 of them subject to additional tax collection. In 2020, the number of transfer pricing controls decreased rapidly due to the global COVID-19 pandemic. Based on the results of the comparison of data for the individual years 2015 to 2020, we can see that the least additionally levied tax was in 2020, namely € 5,262,523. The highest was in 2019 at € 19,345,398.

The examination of the principle of an independent relationship in intragroup transactions is done by applying different transfer pricing methods. The net trading method is very often used to divide the profits of related companies. This method examines the principle of an independent relationship in transactions with independent persons. The comparison of the overall financial results of dependent persons with the financial results achieved by independent persons performing comparable functions and bearing comparable risks is in accordance with the principle of an independent relationship. It is clear that these risks and the consequent additional taxation are only avoided by the related companies by complying with the transfer pricing rules.

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*. 1. vyd. Bratislava : Epos, 2010. ISBN 978-80-8057-851-0.

Baštincová, A. (2016). *Účtovníctvo a dane právnických osôb*. 1. vyd. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-398-5.

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.

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.

Harumová, A. (2016). *Finančný manažment nadnárodných korporácií*. 1. vyd. Praha : Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-451-5.

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.

Máziková, K. akol. (2016). *Účtovníctvo podnikateľských subjektov I*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. ISBN: 9788081684050

Blažek, L. – Šafrová, Drážilová, A. (2013). *Nadnárodní společnosti v České republice: vývojové trendy, organizace a řízení, kultura a odpovědnost*. 1.vyd. Praha: C.H. Beck, 2013. ISBN 9788074004780.

Reeb, David M. – Hansen, Kathryn (2001). *Income shifting and taxes in multinational firms*. Available at <http://www.cba.ua.edu/dreeb>. [accessed 23.9.2020].

Dawson, P.C. – Miller, S.M. (2000). *Transfer pricing in the decentralized multinational corporation*. Available at <http://econpapers.repec.org/paper/uctuconnp/2000-06.htm>. [accessed 23.9.2020].

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

Lall, S. (1973). Transfer pricing by multinational manufacturing firms. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 35, Issue 3, pp. 173–195. ISSN 1468-0084 .

Rylová, Z. (2012). *Mezinárodní dvojí zdanění*. 4. aktualiz. a rozšir. vyd. Olomouc :Anag, 2012, ISBN 9788072637249.

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

Feinschreiber, R. – Kent, M. (2012). *Transfer pricing handbook : Guidance on the OECD regulations*. Hoboken : Wiley, 2012. ISBN97811183476147.

Contact

doc. Ing. Anna Harumová, PhD.

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

Vplyv reklamy na spotrebiteľské správanie detí The influence of advertisement on children's consumer behaviour

Nikoleta Hutmanová

Abstract

The main purpose of the paper is to present and describe according to the secondary data how advertising literacy develops in children and how is it connected to the concept of the theory of mind. First, it describes the development of children's advertising literacy and which are the most important predictors of this development. Those findings are then put in connection with the impact on their buying behaviour. To receive primary data, an empirical study was carried out by designing a questionnaire which was filled by Slovak children between the age of 11 and 15. Online method of computer-assisted web interviewing was used to investigate the influence of advertising media. The impact of advertising and the degree of influence of the of social media on children's consumer behaviour was evaluated. It was identified to what extend children influence their parents, which are the most purchased products by children, which are the most important factors which can influence children's buying behaviour and how children perceive online purchasing. The results of the research can be useful for further research of commercial messages of social media aimed at children and how those messages affect the whole family and children's future preferences. Moreover, the study recommends for marketers also take into account children as consumers when they employ an advertising strategy on social media and the importance of ethical principles and standards of advertising.

JEL classification: M30, M31, M37

Keywords: children, advertising literacy, advertising, media,

1 Úvod

Spoločenské a vedecké diskusie o vhodnosti a férovosti reklamy zameranej na deti sa vedú už celé desaťročia. Jednou z primárnych obáv v tejto oblasti je, že deti sú v porovnaní s dospelými citlivejšie na reklamy, pretože nemajú ešte zrelú úroveň reklamnej gramotnosti (Kunkel, 2010). Pod samotnou reklamnou gramotnosťou rozumieme širokú škálu vedomostí, postojov a zručností potrebných na kritické spracovanie danej reklamnej správy. Zahŕňa v sebe koncepčný a postojový rozmer, ktorý sa postupne rozvíja v priebehu života, od jednoduchých k sofistikovanejším poznatkom o podstate a fungovaní reklamy (Hudders et al., 2017).

Cieľom príspevku je na základe vlastného a doterajších výskumov priblížiť spôsob, akým deti interagujú s reklamou cez rôzne reklamné médiá. V príspevku definujeme deti ako cieľovú skupinu s dôrazom rozvoj ich chápania reklamných zdieľaní. Analyzujeme a elaborujeme ich vývin a správanie ako spotrebiteľov a vyjadrujeme predpoklad vplyvu reklamných médií na nákupné správanie detí. Naše domnienky o problematike sme podporili výskumom vykonaným na skupine slovenských detí pomocou online metódy dotazníkového zberu dát CAWI – computer assisted web interviewing.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Rozvoj povedomia o značke u detí

Deti sa čoraz častejšie stretávajú s reklamným zdieľaním prostredníctvom televízie, rozhlasu, tlače, internetu, mobilných telefónov a iných médií. Takéto reklamy sa môžu objavovať v rôznych podobách, či už vo forme obrázkov, videí alebo hier propagujúcich konkrétne značky. Avšak, od čias rozšíreného využívania mobilných telefónov medzi deťmi a teenagermi a ľahko dostupným pripojením na internet vstupuje do problematiky reklamného

zdieľania aj širšia škála marketingových prístupov, v rámci ktorých samotný vplyv na správanie dieťaťa doposiaľ nebol dostatočne popísaný. Preto kladieme dôraz na tie formy reklamy, ktoré sa najčastejšie dostávajú k deťom a predstavujú formy digitálneho a sponzorovaného obsahu spojeného s persuzívnym dizajnom a personalizovaným behaviorálnym marketingom.

V spojitosti so sponzorovaným obsahom môžeme skonštatovať, že v súčasnosti sa napríklad sledovanie online videí vlogerov na YouTube stalo obľúbenou voľnočasovou aktivitou práve medzi deťmi (Folkvord et al., 2019). Nedávna štúdia Ofcom (Ofcom, 2019) preukázala, že až 40 % detí vo veku 8 až 11 rokov a 52 % detí vo veku 12 až 15 rokov v Spojenom kráľovstve sleduje vlogerov alebo osobnosti YouTube. Okrem toho 49 % z 8 až 11 ročných by radšej sledovalo obsah na YouTube ako tradičné televízne programy, zatiaľ čo len 14 % stále uprednostňuje tradičné sledovanie televízie. Vlogeri s veľkým počtom sledovateľov a významným vplyvom na rozhodovanie svojich sledovateľov, známi aj ako influenceri sociálnych sietí, často integrujú sponzorovaný obsah do svojich vlogov výmenou za finančnú alebo nefinančnú kompenzáciu (t. j. reklamu vo vlogoch alebo sponzorované vlogovanie). Takéto integrované reklamné informácie sa považujú za obzvlášť dôležité vzhľadom na deti, pretože sa považujú za sledovateľov, ktorých treba povzbudiť k tomu, aby používali a uplatňovali svoju reklamnú gramotnosť.

Deti začínajú odlišovať reklamu od nekomerčného mediálneho obsahu od svojich piatich rokov (Livingstone & Helsper, 2006) a približne vo veku ôsmich rokov získava väčšina detí všeobecné vedomosti o zámere predaja a význame recenzií. Vo veku od ôsmich do jedenástich rokov deti tiež začínajú chápať presvedčivý zámer reklamy, čo znamená ich vedomosť o tom, že reklama sa vytvára na získanie priaznivého pohľadu na výrobky. Samotný presvedčovací zámer je vo vzťahu k teórii mysle pre deti ťažšie pochopiteľný ako predajný zámer, pretože presvedčovací zámer sa týka zmien v presvedčení, zatiaľ čo predajný zámer sa týka zmien v správaní (Hoek et al. 2020).

Kognitívna perspektíva naznačuje, že individuálne rozdiely medzi sociálnym vývojom detí je možné hodnotiť, až keď sa u nich vytvorí takzvaná teória mysle. Spomínaný koncept teórie mysle ako prví zadefinovali americkí psychológovia Premack a Woodruff. Podľa nich ide o schopnosť premýšľania o mentálnych stavoch iných. Vďaka tejto schopnosti sú jedinci ďalej schopní chápať a predvídať správanie ostatných. Dobrá úroveň zvládnutia teórie mysle umožňuje jedincovi siahnuť po rôznych reakciách v rôznych sociálnych situáciách. Na bližšie opísanie tohto pojmu sa v literatúre sa používajú aj výrazy ako „čítanie mysle“ alebo „mentalizovanie“ (Goldman, 2012). Zjednodušene však teória mysle vysvetľuje to, že u detí je potrebné rozvinutie schopnosti chápať perspektívu inej osoby, pretože potrebujú mentálny základ na to, aby pochopili, že existujú rôzne ďalšie dôležité predpoklady pre pochopenie persuzívneho zámeru (Moses & Baldwin, 2005).

Počas vývinu sa v nadväznosti na teóriu mysle u detí neskôr rozvíja aj postojová reklamná gramotnosť, ktorá pozostáva zo skepticizmu a odporu (Rozendaal et al., 2011). Skepticizmus je tendencia neveriť reklame, zatiaľ čo pocit odporu je všeobecný negatívny postoj k reklame. Kritické názory na reklamu sa začínajú rozvíjať okolo ôsmeho roku života a stávajú sa negatívnejšími keď deti prechádzajú do obdobia dospievania. Typické je, že sa gramotnosť v oblasti reklamy sa vyvíja súbežne s ich chápaním presvedčovacích zámerov reklamy. Čím viac si uvedomujú persuzívny zámer, tým lepšie chápu, že reklama je niekedy zaujatá a nepravdivá, čo vedie k negatívnejšiemu postoj k reklame vo všeobecnosti (Rozendaal a kol., 2020). Táto konceptuálna aj postojová reklamná gramotnosť je dispozičná, čo znamená, že aj keď ju dieťa aktívne nepoužíva, je stále prítomná v jeho mysli. Dispozičná reklamná gramotnosť detí je zoskupená v reklamných schémach (Hudders et al., 2017). Schémy sú mentálne štruktúry, ktoré ľudia používajú na pochopenie zmyslu sveta. V reklamných schémach sa napríklad zoskupujú

všetky vedomosti a presvedčenia o reklame vo všeobecnosti, ale aj o konkrétnych reklamách (Dahlén & Edenius, 2007).

2.1 Skúmanie vplyvu sociálnych sietí na vzťah detí k obchodným značkám

Kvalitatívny výskum vykonaný metódou skupinových a individuálnych hĺbkových rozhovorov s novozélandskými deťmi ponúka poznatky o tom, ako prehĺbiť porozumenie prístupu detí k online komunikácii so značkami v kontexte sociálnych sietí. Z výskumu vyplýva, že využívanie sociálnych sietí deťmi je aktívnejšie a dynamickejšie, ako sa doteraz preukázalo. To je dôležité zistenie pre výskum vzťahu detí so obchodnými značkami.

Pre marketérov môže poskytnúť skúmaný postup špecifické dáta na to, aby deťom pomohli pochopiť komerčný zámer značky a ich postupy na sociálnych sieťach. Zistenia objasňujú aj rozsah interakčného správania mladých spotrebiteľov a poskytujú informácie o tom, ako deti získavajú vedomosti o značke, ako reagujú na ich komunikáciu na sociálnych sieťach a ako následne túto komunikáciu vyhodnocujú (Jones & Glynn, 2019).

Na základe dát získaných pomocou rozhovorov s chlapcami aj dievčatami vo vekovej skupine od 11 do 14 rokov, sa zistilo, že v kontexte interakcie detí so značkami na sociálnych sieťach prebiehajú tri hlavné procesy zobrazené na Obrázku 1.

- **Rozpoznávanie** - podprocesmi rozpoznávania sú všímanie si značky, ktoré spolu s identifikáciou značky predstavujú nižší level interakcie, ktorá v sebe už zahŕňa isté internalizované vedomosti o značke.
- **Reakcia** - pozostáva z opisu značky, čiže pasívneho hodnotenia, a aktívneho hodnotenia, ktoré znamená aktívnejšiu interakciu. Tá vyúsťuje do formovania názorov.
- **Formovanie** - môže obsahovať interakciu pomocou vzdialeného „pozorovania“ alebo správania sa, v ktorom sa prejavuje aktívnejší vzťah, a to najmä ak dieťa vyžíva viac platforiem sociálnych sietí. Väčšina detí, s ktorými sa dané rozhovory realizovali, využívali najmenej dve platformy sociálnych sietí. Niektoré deti využívali až tri alebo viac sietí a väčšina mala z nich mala svoju obľúbenú, najviac preferovanú sociálnu sieť (Jones & Glynn, 2019).

Obrázok 1 Konceptný model: Proces používania sociálnych sietí deťmi na interakciu so značkami



Zdroj: Upravené podľa - How children use social media for brand interactions, Jones & Glynn, 2019

Procesy v tejto štúdií ukazujú škálu interakčných správání, s určitými prejavmi správania sa na sociálnych sieťach. Potvrdzujú, že deti sú schopné budovania vzťahov so značkami pomocou kombinácie interakčných procesov, a že niektoré zo vzniknutých vzťahov so značkou sú dynamickejšie než tie ostatné. Tieto výsledky môžu byť zaujímavé najmä pre marketérov, a pre tých, ktorí ponúkajú značkové výrobky a služby na trhu zameranom na detských spotrebiteľov. Zistenia objasňujú rozsah interakcie správania mladých spotrebiteľov a poskytujú informácie o tom, na základe akých procesov získavajú deti znalosť o značkách a ako reagujú na komunikáciu značiek na sociálnych sieťach (Jones & Glynn, 2019).

3 Cieľ výskumu, stanovené hypotézy a metodológia

Cieľom výskumu je zhodnotenie vplyvu reklamy na spotrebiteľské správanie detí prostredníctvom analýzy a interpretácie výsledkov dotazníkového prieskumu.

Za čiastkové ciele sme si stanovili:

- Zhodnotenie závislosti medzi typom reklamného média a mierou vplyvu na nákupné rozhodovanie detí.
- Zhodnotenie závislosti medzi typom reklamného média a mierou rušivého vplyvu na dieťa.
- Zhodnotenie miery schopností detí na základe videného reklamného odkazu ovplyvňovať nákup rodičov.
- Zistenie faktorov, ktoré najčastejšie ovplyvňujú nákupy detí a výber produktov.
- Zhodnotenie skúsenosti detí s nákupom cez internet a platformou, ktorá je v súvislosti s týmito skúsenosťami vzhľadom na súčasné trendy najdominantnejšia.
- Zmapovať, ktoré si deti nakupujú samé.

Na zhodnotenie závislostí medzi reklamou a deťmi sme si stanovili nasledujúce hypotézy:

- H1 Predpokladáme, že existuje vzťah medzi typom reklamného média a mierou vplyvu na nákupné rozhodovanie detí.
- H2 Predpokladáme, že existuje vzťah medzi typom reklamného média a mierou rušivého vplyvu na dieťa.
- H3 Predpokladáme, že viac ako 25% opýtaných detí presvedča svojho rodiča na zakúpenie reklamovaných produktov.
- H4 Predpokladáme, že na nákupné správanie detí majú najväčší vplyv rovesníci.
- H5 Predpokladáme, že viac ako 50% detí ma skúsenosti s nákupom produktov cez internet a na nákupné správanie najvýznamnejšie vplýva sociálna sieť Facebook.
- H6 Predpokladáme, že deti si samé najčastejšie kupujú hry a videohry.

Objektom skúmania boli deti vo veku od 10 do 15 rokov. Na vykonanie zberu dát bola písomne požiadaná základná škola, ktorú deti navštevujú. U detí v tejto vekovej kategórii sa vzhľadom na osobitosti ich vývinu vytvárajú prvé spotrebiteľské návyky a už si plne uvedomujú svoju rolu spotrebiteľa a sú náchylné podliehať vplyvu reklamy na rôzne produkty.

Ako metódu prieskumu sme si zvolili online metódu dotazníkového zberu dát CAWI – computer assisted web interviewing. Cieľom dotazníka bolo zistiť aký ma vplyv reklama na spotrebiteľské správanie detí a analyzovať ich vzťah k reklamným médiám. V dotazníku sme použili uzavreté, polouzavreté otázky a otázky s intervalovými škálami skúmajúce mieru skúsenosti respondenta. Elektronický dotazník bol rozposlaný 135 žiakom druhého stupňa základnej školy. Výberová vzorka respondentov obsahovala 55% chlapcov a 45% dievčat. Podiel respondentov v absolútnom vyjadrení predstavuje 61 dievčat a 74 chlapcov. Priemerný vek respondentov bol 13 rokov.

Dotazníkový prieskum pozostával okrem štyroch základných demografických otázok dotazníka z ďalších jedenástich vlastných otázok. Ich počet bol prispôsobený faktu, že deti majú v tomto veku problém s udržaním pozornosti pri pre nich menej zaujímavých činnostiach. Zahnuté otázky boli zamerané na zistenie vplyvu reklamy na deti, na zistenie ich skúsenosti s online nakupovaním a všeobecným postojom k jednotlivým reklamným médiám. K analýze výsledkov bola použitá voľne dostupná aplikácia Google Forms určená na distribúciu a spracovanie dotazníkových odpovedí, k vytvoreniu grafických prezentácií počítačový program Excel a k overeniu stanovených hypotéz bol použitý softvér SAS.

4 Výsledky a vyhodnotenie hypotéz

Na základe korelácie (Obr. 2) sme pomocou Pearsonovho korelačného koeficientu zistili, že deti, ktoré vyrušuje internetová reklama, vyrušuje aj televízna reklama a reklama na sociálnych sieťach. A zároveň tých, ktorých ovplyvňuje televízna reklama, ovplyvňuje aj internetová reklama.

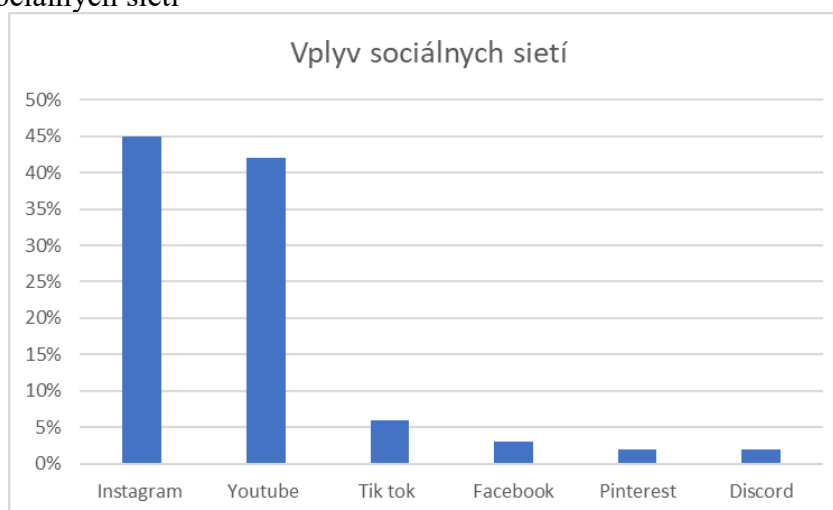
Obrázok 2

Vzťah medzi vplyvom a mierou rušivého vplyvu reklamného média na dieťa

	Age	Did you persuade your parents?	TV influence	Billboard influence	Social networks influence	Internet ads influence	TV bothers	Billboards bother	Social networks bother	Internet ads bother
Age	1.00									
Did you persuade your parents?	-0.14	1.00								
TV influence	-0.10	0.18	1.00							
Billboards influence	0.09	-0.10	0.28	1.00						
Social networks influence	-0.07	0.21	0.26	0.12	1.00					
Internet ads influence	0.04	0.12	0.36	0.24	0.47	1.00				
TV bothers	0.11	-0.07	-0.03	-0.06	-0.07	0.02	1.00			
Billboards bother	0.01	-0.08	-0.15	-0.07	0.10	-0.13	0.42	1.00		
Social networks bother	0.16	-0.09	0.01	-0.01	-0.10	0.01	0.24	0.06	1.00	
Internet ads bother	0.16	-0.11	0.03	0.02	-0.11	-0.02	0.56	0.25	0.49	1.00

Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

Z výskumov vyplýva, že deti sú aktívnymi užívateľmi sociálnych sietí. Podľa doterajších zistení totiž takmer 70 % detí na Slovensku aktívne využíva profil na sociálnych sieťach alebo hráčskych stránkach. Vzhľadom na vekové kategórie je na základe dát možné skonštatovať, že tretina detí vo veku 9 – 10 rokov, a až 69 % detí vo veku 11 – 12 rokov používa sociálne siete (Izrael a kol., 2019). Na základe týchto zistení sme v rámci nášho výskumu rozhodli zmapovať, konkrétne ktoré sociálne siete a v akej miere vplývajú na nákupné správanie detí prostredníctvom umiestnených reklám (Obr.3). Až 100 zo 135 (74%) uviedlo, že sú pri nákupe ovplyvňovaní sociálnymi sieťami.

Obrázok 3**Miera vplyvu sociálnych sietí**

Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

Konkrétne preferencie detí naznačujú, že na prvom mieste sa v rámci vplyvu reklám na deti umiestnila sociálna sieť Instagram (45%), zameraná na vizuálny obsah ako sú zdieľania fotografií a videí. Druhou najvplyvnejšou platformou (42%) sa stala internetová databáza videí – Youtube. Značne menší vplyv má mobilná aplikácia a sociálna sieť TikTok (6%), určená na vytváranie a zdieľanie krátkych videí. Za ňou nasleduje vizuálny vyhľadávač nápadov a inšpirácií - Pinterest (2%). Prekvapivo málo detí ovplyvňuje známa sociálna sieť Facebook (3%) a na poslednom mieste sa umiestnila aj hlasová a textová komunikačná aplikácia Discord (2%) navrhnutá špeciálne pre hráčov.

Nakupovanie patrí k bežným, každodenným činnostiam takmer každého človeka, dá sa však skonštatovať, že deti a majú moc nielen nad svojim nákupným rozhodovaním. Veľa výskumov totiž preukázalo, že deti ovplyvňujú aj nákupné správanie svojich rodičov. Práve deti spoluurčujú trendy v spotrebiteľskom správaní a sú spotrebiteľmi, s ktorými sa budeme stretávať v budúcnosti“. (Vysekalová, 2011, s.271). Hypotéza H3 predpokladala, že viac ako 25% detí presvedča rodiča na zakúpenie reklamovaných produktov. Z odpovedí respondentov však vyplýva, že až takmer 49% detí sa snaží presvedčiť svojich rodičov, aby zakúpili produkt, ktorý im bol predstavený prostredníctvom reklamy (Obr. 4)

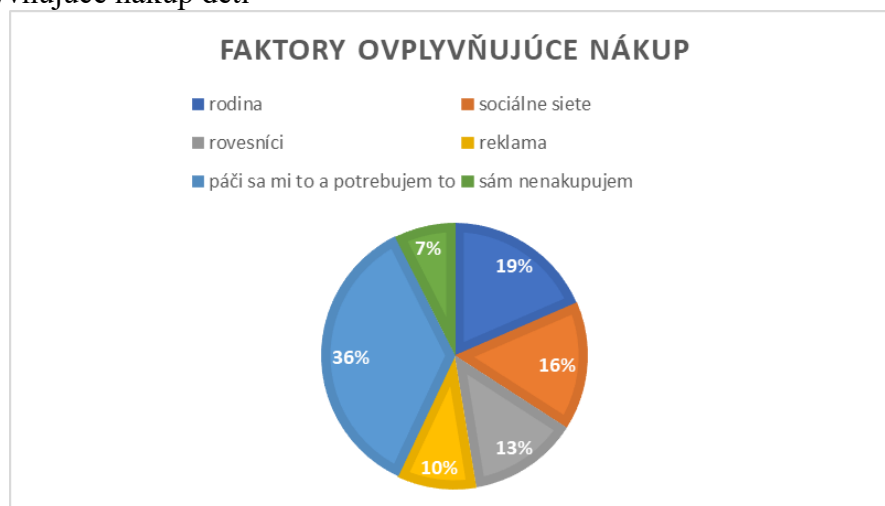
Obrázok 4**Vplyv detí na nákupné správanie rodičov**

Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

Hypotéza H4 sa venovala faktorom, ktoré ovplyvňujú nákupné správanie detí. Predpoklad, že na nákupné správanie detí majú najvýznamnejší vplyv rovesníci sa nepotvrdil. Podľa odpovedí respondentov (Obr.5) si 36% detí daný produkt vyberá len preto, že sa jemu samému páči resp. ho potrebuje. Najväčší vplyv okrem však majú rodina (19,%) a reklamy na sociálnych sieťach (16%). Za najdôležitejší považuje názor rovesníkov 13% a samotný vplyv reklám vníma ako ovplyvňujúci 10% detí.

Obrázok 5

Faktory ovplyvňujúce nákup detí

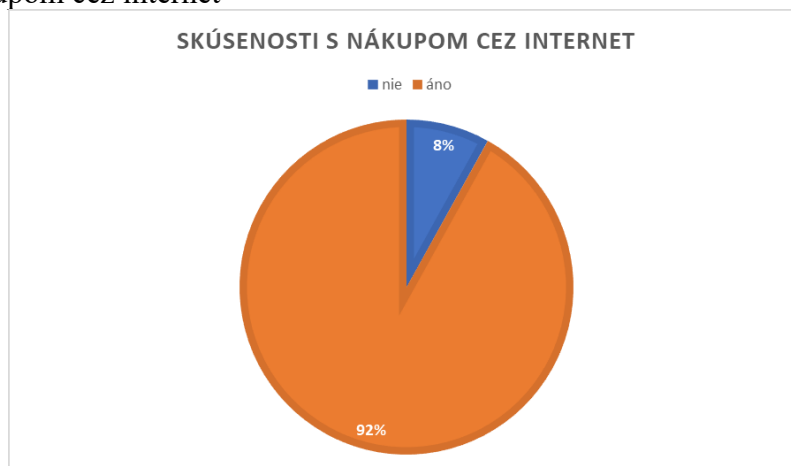


Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

Online nakupovanie je v dobe digitalizácie jednou z hlavných činností, ktoré robíme prostredníctvom našich mobilných a digitálnych zariadení. V posledných rokoch sa však zvýšilo aj používanie internetu deťmi a sú často vykresľované ako sebavedomí a schopní používatelia internetových technológií. Je preto dôležité porozumieť tomu, ako deti využívajú internet ako nákupné médium. Na základe týchto poznatkov bola postavená hypotéza H5, ktorá predpokladá, že viac ako 50% opýtaných detí má skúsenosti s nákupom produktov cez internet. Z odpovedí (Obr. 6) vyplýva, že až 92% detí má skúsenosti s nákupom cez internet a až 26% detí odpovedalo, že tento nákup na internete vykonali samé.

Obrázok 6

Skúsenosti s nákupom cez internet



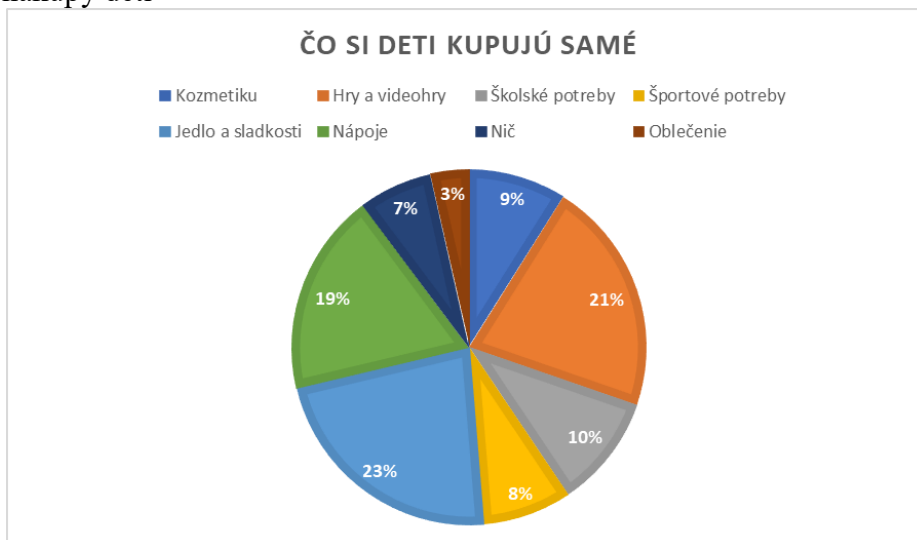
Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

Okrem svojej úlohy v rodine sú deti vzhľadom na svoju individuálnu kúpnu silu vnímané ako dôležitá samostatná skupina spotrebiteľov. Preto sa hypotéza H6 domnievala, že deti si

samé najčastejšie kupujú hry resp. videohry. Z výsledkov (Obr.7) vyplýva, že deti svoje peniaze mívajú najmä na jedlo a sladkosti (23%) a druhé najväčšie zastúpenie majú predpokladané hry resp. videohry (21%) a tretím najčastejšie nakupovaným produktom sú nápoje (19%).

Figure 7

Najčastejšie nákupy detí



Zdroj: vlastný výskum a spracovanie

5 Diskusia

Na základe sekundárnych dát sme zistili, že deti majú v porovnaní s dospelými nízku úroveň reklamnej gramotnosti, ktorá sa v priebehu života rozvíja v súlade s teóriou mysle a podporuje chápanie reklamného zdieľania a samotného presvedčovacieho zámeru. Predajný zámer reklám začínajú deti chápať od piatich rokov a až neskôr, od svojich ôsmich rokov chápu aj persuzívny zámer reklamného mediálneho odkazu. Vzhľadom najmä na masívne rozšírenie používania internetu deťmi sa na zvýšenie predaja využívajú čoraz častejšie integrované marketingové techniky, ktoré sa v rámci dosiahnutia komerčného úspechu snažia zanechať v mysliach detí, čo najviac informácií o produkte. Vplyv reklamných médií na spotrebiteľské správanie slovenských detí sme zisťovali pomocou online metódy dotazníkového zberu dát CAWI – computer assisted web interviewing. Vzorku tvorilo 135 detí vo vekovej skupine 10 – 15 rokov. Zo získaných informácií o využívaní sociálnych sietí deťmi sme ďalej zisťovali, ktoré sociálne siete vplyvávajú najviac na nákupné rozhodovanie detí. Na prvom mieste sa umiestnila sociálna sieť Instagram a druhou najvplyvnejšou platformou sa stal Youtube. Z analýzy výsledkov vyplynulo, že deti v značnej miere ovplyvňujú aj nákupné správanie svojich rodičov. Takmer polovica opýtaných detí presvedča svojich rodičov na zakúpenie reklamovaného produktu, po ktorom túžia. Z faktorov, ktoré ovplyvňujú rozhodovanie detí pri nákupoch je okrem vlastných potrieb dominantný aj vplyv rodiny, reklamy na sociálnych sieťach prostredníctvom ľudí, ktorých cez tieto médiá sledujú. Deti ako aktívni používatelia internetu a mobilných zariadení majú tiež skúsenosti s nákupom cez internet, pričom až 26% detí vykonávalo tento nákup samostatne, bez prítomnosti rodiča alebo zákonného zástupu. Deti ako spotrebiteľia tiež uviedli, že peniaze, ktoré dostanú, najčastejšie mívajú na jedlo a sladkosti. Druhou najčastejšie nakupovanou kategóriou produktov sú hry a videohry a tretím najčastejším produktom sú nápoje. Na základe výsledkov z dotazníkového výskumu a výskumov zo zahraničia je možné skonštatovať, že spoločnosti by v rámci zdieľania reklamného obsahu v médiách mali brať ohľad aj na deti, pretože tvoria dôležitú skupinu potenciálnych zákazníkov. Ich spotrebiteľské správanie dokáže navyše ovplyvniť aj celú rodinu a ich preferencie nadobudnuté v detstve môžu pretrvať aj v dospelosti. V rámci analýzy dotazníkového výskumu

je však dôležité poznamenať, že výskumná vzorka nemusí byť aplikovateľná na väčšinu detských spotrebiteľov na Slovensku. Aj napriek tomu sa však domnievame, že respondenti dokázali zodpovedať otázky dostatočne a informácie získané z prezentovaného prieskumu je vhodné použiť ako základ pre ďalšie skúmanie vplyvu reklám na spotrebiteľské správanie detí.

6 Záver

Na základe primárnych a sekundárnych dát sme zistili, že deti sa stali zaujímavým a prítlačivým segmentom pre trh už v uplynulých rokoch a ich kognitívna perspektíva z hľadiska vývinu naznačuje, že detské spotrebiteľské správanie sa objavuje v už ranom veku. Výdobytky modernej digitálnej technológie však toto správanie s postupom času čoraz viac ovplyvňujú najmä pomocou platforiem sociálnych sietí. U detí sa preukázala celá škála interakčných správání, ktoré objasňujú rozsah interakcie správania mladých spotrebiteľov a ich pochopenie umožňuje marketérom efektívnejšie vytváranie interaktívnych sociálnych vzťahov medzi značkami a mladými spotrebiteľmi.

Tradičné modely fáz spotrebiteľskej socializácie detí stále fungujú ako štandardy pre dnešné vnímanie reklamného obsahu, a to aj napriek tomu, že spôsob, akým sa mladiství stretávajú s reklamou sa za posledné desaťročia veľmi zmenil a je otáznе, či tieto teórie a modely stále platia aj v súvislosti s chápaním súčasných reklamných formátov. Súčasné reklamné formáty, ako ich skúmajú súčasné štúdie sa líšia od týchto tradičných médií najmä svojim integrovaným a/alebo interaktívnym vlastnostiam. Zdá sa však, že tieto vlastnosti nových formátov reklamy nie sú prijaté do úvahy, pokiaľ ide o etickú prijateľnosť týchto formátov zameraných na deti a mládež. Novodobé reklamné formáty napríklad vo videohrách sa totiž vyznačujú svojou integrovanou povahou, čo sťažuje rozpoznanie obsahu ako reklamy (Deams, 2017). Obzvlášť však pre tieto integrované, implicitné formáty reklamy je potrebné odhaliť komerčný zámer mladistvým. Vzhľadom na špecifickú povahu týchto nových formátov reklamy je potrebné v rámci budúcich výskumov zrevidovať, čo znamená „etická reklama“ zameraná na mladistvých, a chrániť mladistvých pred implicitným vplyvom týchto nových formátov. To predstavuje úlohu pre verejnú politiku, školstvo, reklamný priemysel a ďalší výskum v danej oblasti.

Acknowledgement

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0123/18

Použitá literatúra (References)

Daems, K., De Pelsmacker, P., Moons, I., (2017): Advertisers' perceptions regarding the ethical appropriateness of new advertising formats aimed at minors, *Journal of Marketing Communications*, ISSN: 14664445 DOI: 10.1080/13527266.2017.1409250

Dahlén, M., Edenius, M. (2007). When is advertising advertising? Comparing responses to non-traditional and traditional advertising media. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 29(1), 33–42. ISSN: 10641734, 21647313 doi:10.1080/10641734.2007.10505206

Folkvord, F., Bevelander, K. E., Rozendaal, E., Hermans, R., (2019). Children's bonding with popular YouTube vloggers and their attitudes toward brand and product endorsements in vlogs: An explorative study. *Young Consumers*, ISSN: 17473616 20(2), 1–15, <https://doi.org/10.1108/YC-12-2018-0896>.

Goldman, A. I. (2012). *Theory of mind*. Oxford Handbook of Philosophy and Cognitive Science. ISBN: 9780195309799

Hoek, R. V., Rozendaal, E., Hein T. van Schie, Buijzen, M., (2020): Inhibitory control moderates the relation between advertising literacy activation and advertising susceptibility, *Media Psychology*, ISSN: 1532785X DOI: 10.1080/15213269.2020.1856685

Hudders, L., De Pauw, P., Cauberghe, V., Panic, K., Zarouali, B., Rozendaal, E. (2017). Shedding new light on how advertising literacy can affect children's processing of embedded advertising formats: A future research agenda. *Journal of Advertising*, ISSN 00913367 46(2), 333–349. doi:10.1080/00913367.2016.1269303

Jones, K., Glynn, M., (2019). How children use social media for brand interactions. *Young Consumers*, Vol. 20 No. 2, s. 91-108. ISSN: 1747-3616

Kunkel, D. (2010). Mismeasurement of children's understanding of the persuasive intent of advertising. *Journal of Children and Media*, 4(1), 109–117. doi:10.1080/17482790903407358

Livingstone, S., Helsper, E. J. (2006). Does advertising literacy mediate the effects of advertising on children? a critical examination of two linked research literatures in relation to obesity and food choice. *Journal of Communication*, 56(3), 560–584 ISSN: 1460-2466.

Moses, L.J., Baldwin, D.A. (2005). What can the study of cognitive development reveal about children's ability to appreciate and cope with advertising? *Journal of Public Policy & Marketing*, Vol. 24 No. 2, s. 186-201. eISSN: 15477207

Ofcom (2019). Children and Parents: Media Use and Attitudes Report 2018. Retrieved from <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/medialiteracy-research/childrens/children-and-parents-media-use-and-attitudesreport-2018>. [accessed 5.1.2021].

Rozendaal, E., Lapierre, M. A., Van Reijmersdal, E. A., Buijzen, M. (2011). Reconsidering advertising literacy as a defense against advertising effects. *Media Psychology*, 14(4), 333–354. ISSN: 1532785X doi:10.1080/15213269.2011.620540

Vysekalová, J., a kol. Chování zákazníka: Jak odkrýt tajemství „černé skříňky“. 1. vydání. Praha: Grada, 2011. 360 s. ISBN 978-80-247-3528-3

Contact

Nikoleta Hutmanová

University of Economics in Bratislava

Faculty of Business Management

Department of

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovak republic

e-mail: nikoleta.hutmanova@euba.sk

Bariéry rodinného podnikania na Slovensku

Barriers to family business in Slovakia

Jaroslava Ivančáková

Abstract

The paper focuses on family issues businesses and their barriers. To this day, definitions family businesses, both in theory and in practice, are it is not uniform and is missing in many countries legislative framework for family businesses. The aim of the paper is based on the analysis to summarize the recommendations leading to the mitigation of barriers that family businesses in Slovakia currently face.

JEL classification: D23, D25, M2

Keywords: family bussines, barriers, legislation

1 Úvod

Vo všeobecnosti platí, že podnikanie by malo „*stát minimálne na dvoch pevných pilieroch, ktorými sú finančná, resp. hospodárska stabilita a kvalitný manažment. Rodinný podnik potrebuje pre svoju stabilitu o jeden pilier navyše a týmto pilierom je rodina.*“¹

Rodinné podnikanie v sebe spája podnikateľskú a rodinnú zložku ako trvalo prepojené faktory. Téma podpory rodinných podnikov (ďalej len „RP“) dlhodobo rezonuje v diskusiách vedených v inštitúciách EÚ. Uvedená téma je dôležitá pre každý z členských štátov. Ani na Slovensku nie je problematika rodinného podnikania novým fenoménom. Prvé rodinné podniky, založené na našom území, ktoré vznikali na základe slobodného rozhodnutia nakupovať, spravovať a predávať majetok, sa začali vo väčšej miere rozvíjať v druhej polovici 19. storočia.

Vplyvom politického vývoja došlo v 50. a 60. rokoch 20. storočia takmer k úplnému zániku súkromného podnikania. To sa začína na Slovensku znovu objavovať až po roku 1990. Kým väčšina podnikov v Slovenskej republike vznikla ako úplne nová podnikateľská jednotka, medzi rodinnými podnikmi sa nájdu aj také, ktoré sa transformovali zo štátom vlastneného podniku na súkromný podnik, pričom sa do riadiacich štruktúr podniku začali zapájať aj členovia rodiny. V takto vytvorených podnikoch už mohlo dôjsť aj ku druhej generačnej výmene majiteľa. Uvedené podniky sú v prostredí SR skôr výnimkou ako pravidlom.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Najmä vplyvom spoločenských zmien na území dnešného Slovenska nie je možné nájsť RP s takou dlhou tradíciou, ako je to v iných krajinách, kde došlo k viacnásobnej generačnej výmene vo vedení RP. Príkladom z Európy sú RP v Taliansku a Nemecku, ktoré na trhu s rovnakou značkou a vo vlastníctve rovnakej rodiny pôsobia od druhej polovice 19. storočia. Historický vývoj v Československu spôsobil, že aj keď sa fungujúce RP na trhu udržali počas

dlhšieho obdobia, často došlo ku zmene ich názvu, alebo ku zmene vlastníctva. RP sa transformovali na verejné/štátne podniky a následne znova na RP.

V súčasnosti sa ku dlhodobo pôsobiacim rodinným podnikom, ktoré boli založené ešte v Československu zaraďujeme napríklad Koh-i-nor (od roku 1994 je znova vo vlastníctve rodiny

¹ Rodinná firma: tri piliere úspechu rodinného podnikania. 2011. In: Dane a účtovníctvo. č. 4. <https://www.epi.sk/odborny-clanok/Rodinna-firma-tri-piliere-uspechu-rodinneho-podnikania.htm>, [Online, 29.9.2021].

Bříza), Petrof (výroba klavírov, založená v roku 1864, v roku 2001 sa znova vrátila rodine). Medzi najstaršie podniky, ktoré pôsobia na Slovensku patrí aj Matador, ktorý bol založený v roku 1905 a do majetku rodiny Rosinovej sa dostal v 90. rokoch 20. storočia.

Za základný problém, ktorý sa v teórii a praxi RP na Slovensku vyskytuje, možno považovať dlhodobu absentujúcu definíciu pojmu rodinný podnik alebo rodinné podnikanie. Definovanie pojmu RP je zásadným problémom aj z pohľadu EÚ, keďže veľkosť, forma a odvetvie pôsobenia RP sú veľmi rôznorodé. Hoci prevažná väčšina RP patrí do skupiny MSP, na trhu existujú aj RP, ktoré sú zaradené do kategórie veľké, dokonca nadnárodné spoločnosti.

V teórii a praxi definície rodinného podniku nie sú jednotné a v mnohých krajinách, vrátane Slovenska, pre rodinné podnikanie ešte nie je vytvorený legislatívny rámec.

V roku 2015 portál Business Insider zverejnil zoznam najväčších rodinných podnikov, ktoré sú na trhu obchodované s trhovou kapitalizáciou viac ako 1 miliarda dolárov a rodinný podiel je najmenej 20 %. Do zoznamu najväčších rodinných podnikov bolo zaradených 920 RP z 35 krajín sveta, spomedzi ktorých pochádza až 64 % podnikov z rozvíjajúcej sa Ázie.²

V januári 2019 bol zverejnený rebríček 750 rodinných firiem, ktoré na trhu pôsobia minimálne 20 rokov. V súkromnej spoločnosti ovládajú minimálne 50 % a vo verejne obchodovateľnej minimálne 32 % hlasovacích práv. V prvej desiatke sa umiestnilo najviac podnikov z USA v počte päť, tri podniky z Nemecka a po jednom podniku z Holandska a Indie.³

Tabuľka 1

Vybrané úspešné RP

Krajina	Počet RP	Vybrané RP
USA	171	Walmart Inc, Ford, Koch Industries Inc
Nemecko	119	VW AG, BMW AG
Čína	41	Pacific Construction Group Company Ltd
India	24	Tata Sons Ltd, Hinduja Group Ltd
Holandsko	14	Exor NV, Heineken Holding NV
Rusko	11	Public Joint Stock Company Magnit, Novolipetsk
Rakúsko	6	Red Bull GmbH, D. Swarovski KG
Pol'sko	3	Eurocash SA, NEUCA S.A.
ČR	1	AGROFERT a.s.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Brain, D. 2019. The World's Top 750 Family Businesses Ranking. <https://www.famcap.com/the-worlds-750-biggest-family-businesses/>, [Online, 30.9.2021].

Rovnako ako je odlišná veľkosť každého RP, je aj predmet podnikania RP rozmanitý. Kým v RP medzinárodného, až nadnárodného charakteru prevláda podnikanie v oblasti financií, IT technológiách, ropnom a naftárskom priemysle, ale aj v oblasti zdravotnej starostlivosti, RP s lokálnou pôsobnosťou sa zameriavajú viac na poskytovanie služieb a tovarov miestnej

² Stern, C. 2015. *The 21 biggest family- owned businesses in the world*. <https://www.businessinsider.com/the-worlds-21-biggest-family-owned-businesses-2015-7>, [Online, 29.9.2021].

³ Brain, D. 2019. *The World's Top 750 Family Businesses Ranking*. <https://www.famcap.com/the-worlds-750-biggest-family-businesses/>, [Online, 29.9.2021].

komunite. Mnoho RP pôsobí v oblasti poľnohospodárstva, potravinárstva, hotelierstva, reštauračných služieb, obchodu alebo ako subdodávatelia pre veľké podniky.

Tak ako existujú odlišné definície RP, aj znaky RP sa podľa jednotlivých autorov odlišujú. Za znaky, na ktorých sa prevažná väčšina autorov zhodne, sú:

- RP je ovplyvňovaný troma druhmi cieľov – podnikovými, vlastníckymi a rodinnými. Rozhodujúce je vedieť tieto ciele zosúladiť, aby nedochádzalo k rozporom vo vnútri RP.
- Do riadenia a chodu podniku zasahujú vo výraznej miere emócie. Aj keď mnoho podnikateľov sa snaží tieto emočné zásahy eliminovať, v praxi nie je možné sa im vyhnúť, keďže ide o prepojenie podniku a rodiny.
- Zakladateľ podniku má zvyčajne dlhodobé ciele a RP chce odovzdať nasledujúcej generácii. Preto je pre každého podnikateľa dôležité úspešne zvládnuť generačnú výmenu. V prípade, že k nej nedôjde z dôvodu nezájmu nasledovníkov o RP, považuje sa to nie len za citové, ale aj manažérske zlyhanie.
- Vývojový cyklus RP sa prelína s rodinným cyklom, čo sa následne odráža na vývoji RP ako celku.
- RP vytvárajú zvyčajne „špeciálnu“, osobitnú atmosféru a kultúru, ktorú následne prenášajú do života podniku, a aj do vzťahov s obchodnými partnermi.

2.1 Model troch kruhov v rodinnom podnikaní

Najstarší model rodinného podniku je model troch kruhov, ktorý bol vytvorený Renatom Tagsurim a Johnom Davisom z Harvard Business School v roku 1978.

Obrázok 1

Model troch kruhov



Zdroj: Wojewoda, M. 2013. Czym jest firma rodzinna? <http://familybusiness.ibrpolska.pl/model-trzech-okregow/>, [Online, 20.9.2021].

Model nám umožňuje určiť ciele a v akej pozícii sa osoby zainteresované v rodinnom podniku nachádzajú takto:

1. Rodinný príslušník, ktorý sa nepodieľa na aktivitách rodinného podniku.
2. Finančný majiteľ podniku, ktorý nezasahuje do činnosti rodiny ani podniku a tým sa líši od cieľov rodinného príslušníka.

3. Zamestnanec, ktorý je priamo zapojený do činnosti podniku, nepatrí do rodiny a nie je finančne prepojený s podnikom.
4. Člen rodinného podniku, ktorý nepracuje v podniku a má podiel na majetku rodinného podniku.
5. Osoba, ktorá má podiel na majetku rodinného podniku a zároveň je zamestnaná v rodinnom podniku a nepatrí do rodiny.
6. Rodinný príslušník, ktorý je zamestnaný v rodinnom podniku a nemá podiel na majetku rodinného podniku.⁴

Dlhodobá prosperita rodinného podniku závisí od zosúladenia záujmov všetkých osôb, ktoré sa nachádzajú kdekoľvek vo vnútri kruhov.

Špecifikom RP v tomto prípade sa stáva značná závislosť medzi zúčastnenými osobami, pričom do fungovania podniku sa dostávajú vplyvy rodiny a finančného majiteľa podniku, ktoré sa následne odrážajú vo všetkých oblastiach činnosti podniku, rodiny a financiách. Finančný riaditeľ môže byť samozrejme aj člen rodiny avšak to môže skomplikovať jeho rozhodovanie. Aj preto sa rodinným podnikom odporúča, aby riadenie podniku, alebo členstvo v dozornej rade zverili osobám, ktoré stoja mimo systém troch kruhov. V takto fungujúcom RP sa nenachádza žiadne postavenie, ktoré by bolo z hľadiska podniku neutrálne.⁵

Každá pozícia v rodinnom podniku je dôležitá a zahŕňa povinnosti a zodpovednosť za plnenie úloh, ale aj finančné alebo iné formy výhod, ktoré plynú z konkrétneho postavenia v rodinnom podniku. Vplýva to aj na celkovú pozíciu podniku na trhu. Práve preto musia byť jasne vymedzené povinnosti a práva vyplývajúce z postavenia člena rodiny v rodinnom podniku. Ak to v podniku nie je jasne stanovené môže to negatívne ovplyvniť životnosť a chod rodinného podniku.

Problémy, ktoré najčastejšie ohrozujú fungovanie podniku aj rodiny následne spôsobujú tieto situácie:

- zamestnaný rodinný príslušník je zvyhodňovaný pred externým zamestnancom, napríklad vyšším platom na rovnocennej pozícii v porovnaní so zamestnancami mimo rodinu, či kariérnym rastom bez toho, aby mal rodinný príslušník schopnosti na riadiacu pozíciu,
- z podniku čerpajú peniaze členovia rodinného podniku, ktorí do rodinného podniku prispievajú malou alebo žiadnou mierou,
- existujú komunikačné problémy v rámci rodiny alebo vo vnútri rodinného podniku, napríklad z dôvodov súrodeneckej rivality, syndrómu rozmazaného dieťaťa a pod..

Tieto problémy sa môžu aj nemusia vyskytnúť, preto je potrebné čo najskôr a v čo najväčšej miere eliminovať možné riziko a stanoviť si pravidlá. Na to aby mohli slúžiť správne nastavené pravidlá fungovania rodinného podniku je často potrebný aj pohľad nezainteresovaného poradcu.⁶

RP majú svoje výhody ale aj nevýhody. Hanzula a Brunovský považujú nasledovné výhody a nevýhody uvedené v tabuľke nižšie.

⁴ Slovak Business Agency, 2020. *Bariéry rodinného podnikania na Slovensku*. SBA, Bratislava. <http://www.sbagency.sk>, [Online, 30.9.2021].

⁵ Machek, O. 2017. *Rodinné firmy*. Praha: C. H. Beck. 160s. ISBN 978-80-7400-638-8.

⁶ Hesková, M., Vojtko, V. 2008. *Rodinné firmy – zdroj regionálneho rozvoje*. Zeleneč: Profess Consulting. ISBN 978-80-7259-062-9.

Tabuľka 2

Výhody a nevýhody v RP

Výhody
<ul style="list-style-type: none"> • Serióznosť Za kvalitu tovarov a služieb zodpovedajú vlastným menom.
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilita Strategické rozhodnutia sa môžu robiť rýchlo, napríklad aj pri nedeľných obedoch rodiny.
<ul style="list-style-type: none"> • Súdržnosť Vedenie a zamestnanci zvyknú držať spolu, tímy bývajú lojálnejšie.
<ul style="list-style-type: none"> • Generačný mix. V rodinných podnikoch sa spájajú skúsenosti starších s dravosťou nastupujúcej generácie.
Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • Prílišná sociálna vnímavosť V horších časoch sa ťažšie odhodlávajú radikálne zasiahnuť do fungovania podniku.
<ul style="list-style-type: none"> • Neochota riskovať Väzba na tradície a spoliehanie sa na osvedčené modely môže mať za následok neuvedomenie si nových príležitostí.
<ul style="list-style-type: none"> • Uzavretosť Medzi členmi rodiny sa ťažšie presadzujú externí manažéri, hoci sú schopnejší.
<ul style="list-style-type: none"> • Prenášanie konfliktov Konflikty z rodiny môžu ľahko prerásť do podniku.

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Hazula, I., Brunovský, O. 2017. Tromfy a slabiny rodinných firiem. <https://www.etrend.sk>, [Online, 30.9.2021].

Na základe vyššie uvedených skutočností je možné uviesť definíciu rodinného podniku takto: „*Rodinný podnik je podnik vlastnený, prípadne riadený rodinou/rodinami, či vybranými členmi rodiny/rodín, pričom sa predpokladá, že podnik bude odovzdaný nasledujúcej generácii v rodine.*“⁷

3 Výskumný dizajn

Cieľom príspevku je na základe analýzy zhrnúť odporúčania vedúce k zmierneniu bariér, s ktorými sa rodinné podniky na Slovensku v súčasnosti stretávajú.

Hlavný cieľ napĺňajú viaceré parciálne ciele: zaujať postoj k aktuálnej situácii v rodinnom podnikaní na Slovensku, interpretovať definície, postoje, modely a bariéry rodinného podnikania. Pre dosiahnutie cieľa a spracovanie tejto témy sme zhrnuli praktické, ale aj teoretické poznatky s prepojením na aktuálnu právnu úpravu na Slovensku a v okolitých krajinách týkajúcich sa rodinného podnikania.

Pri konštrukcii kapitoly Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí sme vychádzali z analýzy a literárnej rešerše domácich a zahraničných odborných a vedeckých

⁷ Jurová, M. et al. 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. 1. Vyd. Praha: Grada publishing, a.s., 264 s. ISBN 987-80-247-5717- 9.

literárnych prameňov. Následne sme tieto údaje analyzovali a interpretovali, čo vyústilo k zovšeobecneniu záverov.

4 Výsledky práce a diskusia

Pokiaľ si podnik presne uvedomuje to, kam smeruje, kde je jeho miesto, aké hodnoty vyznáva, potom môže jednoduchšie prekonať zdanlivo ťažké obdobia a docieľiť požadovaný efekt v podobe dlhodobej prosperity a udržateľnosti.

Najlepším spôsobom ako prekonať ťažkosti, ktoré so sebou prinesú neočakávané udalosti je predvídať prípadný vznik problémov, ich možný dopad a zároveň vytvoriť preventívne opatrenia, ktoré by sa zaslúžili o zmiernenie negatívnych dopadov.⁸

V priebehu existencie rodinný podnik rastie, rozvíja svoje portfólio podnikania, výrazne rastie počet zamestnancov, podnik vytvára vyšší obrat, generuje zisk, zároveň sa aj manažment podniku člení do štruktúr a vznikajú v ňom početnejšie a zložitejšie vzťahy. S nárastom povinností a vyťaženosťou členov rodiny prichádzajú aj rôzne problémy. Za účelom zachovania kontinuity rodinného podnikania je nevyhnutné vytvoriť vhodnú štruktúru riadenia rodinného podniku. V rodinnom podnikaní vystupujú tri dôležité subjekty, sú nimi: rodina, vlastníci a manažéri. Dôležité pre RP je **vytvoriť stratégiu** rodinného podniku, **nastaviť dostatočné kontrolné mechanizmy**, **viest' vzájomnú komunikáciu** členov rodiny (vlastníkov, riadiacich členov rodiny aj neaktívnych členov rodiny) s manažermi, prípadne s ďalšími zainteresovanými osobami podieľajúcimi sa na chode RP.

Rodinné podniky majú možnosť vytvoriť tzv. **rodinnú radu** (family governance). Rodinná rada by sa mala zhodnúť na rodinných cieľoch a hodnotách, na rozvoji podniku, na rozdelení resp. zabezpečení majetku podniku a na príprave nástupníctva a odovzdania podniku ďalšej generácii.

Rodinné vzťahy môžu spôsobiť nerovnováhu v RP, čo sa môže následne prejaviť na chode RP. Z uvedeného vyplýva potreba nastavenia jasných pravidiel a úloh aktívnych a pasívnych členov rodiny v RP. Treba presne definovať, kto a aké postavenie bude v RP zastávať. Taktiež je potrebné nastavenie pravidiel pre pasívnych členov rodiny aké práva a nároky im prislúchajú, aký majú podiel na hlasovacích právach, veľkosť ich podielu na majetku RP. Riešenie uvedenej situácie ponúka **spísanie tzv. rodinnej ústavy**, čiže dokumentu, ktorý nemusí byť právne záväzný, ale bude záväzný morálne.⁹

Niektoré rodinné podniky zamestnávajú externých manažérov, ktorí im uľahčujú riadenie podniku a odbremeňujú tak vlastníka rodinného podniku, aby sa mohol venovať rodine a svojim koníčkom. Niektorí podnikatelia RP, však externých manažérov nezamestnávajú, nakoľko podľa ich názoru nemajú s nimi dobré skúsenosti. Za možnosť prelomiť túto bariéru považujeme **poveriť vedením podniku nástupcu** (napr. potomka alebo osobu, ktorej chce podnikateľ v budúcnosti odovzdať podnik), ďalšou je **povyšovať interného zamestnanca**, ktorý sa javí ako najviac pripravený zvládnuť vzniknutú situáciu. Poslednou možnosťou je **nájsť vhodného manažéra z externého prostredia**.

Témou generačnej výmeny v rodinnom podniku je nevyhnutné sa zaoberať už v predstihu a je potrebné plánovať ju dlhodobo. Odovzdanie vedenia podniku nie je možné uskutočniť v krátkom časovom období ako je rok, nakoľko tento proces je potrebné dôkladne pripraviť.

⁸ Judy, M. 2017. *Rodinné firmy na rozcestí. Jak postupovat při nástupnictví, dědictví a udržení rodinné soudržnosti*. Praha. Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-0332-4

⁹ Herz, V. *Rodinný byznys. Generační přechod z otce-zakladatele na potomky je jedním z největších rizik v životě každé rodinné firmy*. https://www.havelpartners.cz/wp-content/uploads/2019/04/euro-topmiliardari-2018_generacni_prechod-z-otce-zakladatele-na-potomky-je-jednim-z-nejvetsich-rizik-v-zivote-kazde-rodinne-firmy.pdf, [Online, 29.9.2021].

Proces odovzdania podniku je skutočne komplikovaný, pričom je potrebné nastaviť a vysporiadať mnoho právnych a majetkových záležitostí. Rodinné podniky majú možnosť využiť služby konzultantov - odborníkov na generačnú výmenu. Na Slovensku vzniklo viacero poradenských spoločností špecializujúcich sa na poskytovanie služieb rodinným podnikom. Podpora rodinného podnikania nemusí nutne patriť medzi ich hlavné aktivity (napr. Slovenský živnostenský zväz, Slovenská asociácia malých a stredných podnikov, Amrop Jenewein a pod.). Až v januári 2020 Združenie podnikateľov Slovenska vytvorilo platformu pre rodinné podnikanie „s víziou stať sa v oblasti rodinného podnikania dôveryhodným, transparentným a dlhodobým partnerom pre všetky rodinné podniky na slovenskom trhu a podčiarknuť tak význam rodinného podnikania“.¹⁰

Združenie podnikateľov Slovenska uzatvorilo partnerstvo s inštitúciami Slovak Business Agency, Ekonomická univerzita, Fakulta podnikového manažmentu a poradenskými spoločnosťami Jenewein Group, RSM Consulting SK s.r.o.

Rodinné podniky sa vo svojej každodennej činnosti stretávajú s množstvom problémov, ktoré sú síce vo väčšine prípadov totožné s problémami malých a stredných podnikov na Slovensku, ale niektoré z nich sú špecifické pre rodinné podniky. O definovaní pojmu RP sa vedú diskusie, nielen medzi akademikmi, ale aj medzi zástupcami viacerých profesijných organizácií upozorňujúcich na tento nedostatok.

V slovenskom právnom poriadku legislatívna definícia „rodinný podnik“ alebo „rodinné podnikanie“ absentuje. V právnych predpisoch máme definované len samostatné pojmy ako sú: „podnikanie“, „podnik“, „rodina“, či „blízka osoba“. Prvé vážnejšie pokusy o definovanie RP vo forme samostatného zákona o rodinnom podnikaní na Slovensku, sa uskutočnili v rokoch 2013 a 2015, neskôr v roku 2017 prišla schéma na podporu rodinného podnikania.

Návrh zákona stručne definoval pojem rodinné podnikanie, za čo sa považovala činnosť rodinného podniku. Rodinný podnik mohol podnikat' v troch formách a to ako: obchodná spoločnosť, rodinná živnosť alebo rodinná farma.

Medzi odborníkmi, nielen teoretikmi, cítiť potrebu jednotného definovania pojmu RP. Dôvody pre prijatie definície RP sú:

- Definícia umožní vedieť počet a charakter RP nachádzajúcich sa v krajine a umožní aj ich analýzu, porovnávanie a výskum.
- Prispôsobí súčasnú legislatívu RP v oblasti zamestnanosti, dedenia, platenia daní a odvodov.
- Uľahčí RP prístup k financiám určeným špeciálne pre RP na domácej aj medzinárodnej úrovni.
- Pomôže RP udržať podnikanie vo vnútri rodiny aj regiónov a to špeciálnymi programami cieľenými na RP, alebo pomôže predať RP novému podnikateľovi.
- Usmerní RP ako expandovať a dostať sa na medzinárodný trh aj ku medzinárodným projektom.
- Vytvorí platformu pre stretávanie sa zástupcov RP na vzájomnú výmenu skúseností, znalostí a možných hrozieb.
- Predloží špeciálne programy (vzdelávania, mentoringu, networkingu a pod.) pre zástupcov RP.¹¹

¹⁰ Slovak Business Agency, 2020. *Bariéry rodinného podnikania na Slovensku*. SBA, Bratislava. 75 s. <http://www.sbagency.sk>, [Online, 30.9.2021].

¹¹ Ministerstvo hospodárstva SR. *Schéma na podporu rodinného podnikania (2017 – 2020)*.

<https://www.justice.gov.sk/PortalApp/Handlers/StiahnutPrilohu.ashx?IdPriloha=149272>, [Online, 30.9.2021].

To, čo na Slovensku existuje, je istá forma mediálnej prezentácie RP v digitálnych médiách. Pre RP je potrebné vytvoriť komplexný portál, ktorý by informoval o dianí v RP, prinášal úspešné príbehy, sústreďoval poznatky z výskumu o RP, ponúkal poradenstvo vo všetkých štádiách fungovania RP, usporadúval stretnutia zástupcov RP. Miesto, kam sa môžu členovia RP pozrieť ak chcú získať nové informácie o RP na Slovensku, prípadne v zahraničí.

Záver

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že rodinné podnikanie si nesporne zaslúži vyššiu pozornosť, a to najmä zo strany národných vlád, ktoré by mali primeranými nástrojmi podporovať vytváranie nových a udržanie už existujúcich rodinných podnikov a ich trvalý rozvoj podmienený ďalším vzdelávaním, priaznivým podnikateľským prostredím, expertným poradenstvom a tutorstvom.

Svoje prvé podniky budovali zväčša ľudia na začiatku alebo na vrchole svojho produktívneho veku. Mnohé rodinné podniky práve teraz prechádzajú skúškou nástupníctva. Je to zložitý proces, pretože aj vo vyspelých krajinách so stáročnými tradíciami podnikania je predaných či skrachovaných rodinných podnikov výrazne viac ako tých, ktoré prosperujú v rukách jednej rodiny niekoľko generácií.

Myslíme si, že je dôležité skúmať problematiku rodinného podnikania a rodinných firiem na Slovensku, ako aj rozvoju podnikateľského myslenia nástupníckej generácie v slovenských rodinných firmách.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu mladých I-21-109-00 „Výskum rodinných podnikov v kontexte udržateľného rozvoja“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Brain, D. 2019. *The World's Top 750 Family Businesses Ranking*. <https://www.famcap.com/the-worlds-750-biggest-family-businesses/>, [Online, 29.9.2021].

Hazula, I., Brunovský, O. 2017. *Tromfy a slabiny rodinných firiem*. <https://www.etrend.sk>, [Online, 30.9.2021].

Herz, V. *Rodinný byznys. Generační přechod z otce-zakladatele na potomky je jedním z největších rizik v životě každé rodinné firmy*. https://www.havelpartners.cz/wp-content/uploads/2019/04/euro-topmiliardari-2018_generacni_prechod-z-otce-zakladatele-na-potomky-je-jednim-z-nejvetsich-rizik-v-zivote-kazde-rodinne-firmy.pdf, [Online, 29.9.2021].

Hesková, M., Vojtko, V. 2008. *Rodinné firmy – zdroj regionálního rozvoje*. Zeleneč: Profess Consulting. ISBN 978-80-7259-062-9.

Judy, M. 2017. *Rodinné firmy na rozcestí. Jak postupovat při nástupnictví, dědictví a udržení rodinné soudržnosti*. Praha. Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-271-0332-4

Jurová, M. et al. 2016. *Výrobní a logistické procesy v podnikání*. 1. Vyd. Praha: Grada publishing, a.s., 264 s. ISBN 987-80-247-5717- 9.

Machek, O. 2017. *Rodinné firmy*. Praha: C. H. Beck. 160s. ISBN 978-80-7400-638-8.
Ministerstvo hospodárstva SR. *Schéma na podporu rodinného podnikania (2017 – 2020)*.
<https://www.justice.gov.sk/PortalApp/Handlers/StiahnutPrilohu.ashx?IdPriloha=149272>,
[Online, 30.9.2021].

Rodinná firma: tri piliere úspechu rodinného podnikania. 2011. In: *Dane a účtovníctvo*. č. 4.
<https://www.epi.sk/odborny-clanok/Rodinna-firma-tri-piliere-uspechu-rodinneho-podnikania.htm>, [Online, 29.9.2021].

Slovak Business Agency, 2020. *Bariéry rodinného podnikania na Slovensku*. SBA, Bratislava.
<http://www.sbagency.sk>, [Online, 30.9.2021].

Stern, C. 2015. *The 21 biggest family- owned businesses in the world*.
<https://www.businessinsider.com/the-worlds-21-biggest-family-owned-businesses-2015-7>,
[Online, 29.9.2021].

Wojewoda, M. 2013. Czym jest firma rodzinna? <http://familybusiness.ibrpolska.pl/model-trzech-okregow/>, [Online, 20.9.2021].

Contact

Ing. Jaroslava Ivančáková
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu,
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemska cesta 1/b,
852 35 Bratislava Slovenská republika
e-mail: jaroslava.ivancakova@ euba.sk

Vplyv pandémie na ekonomiku Slovenska

The impact of the pandemic on the economy of Slovakia

Veronika Jánošová

Abstract

COVID-19 has caused the collapse of the Slovak economy, increase of the unemployment, inflation and Slovakia's debt. The economic recovery is expected this year and next. This sharp deterioration in the economic situation will give rise to a regular need to draw on the EU's National Recovery and Resilience Plan in the amount of EUR 5,6 billion. These funds will support the Slovak economy to the year 2026. According to Euler Hermes' analyses, the three most affected sectors include transport, supplies for the automotive industry and electronics.

JEL classification: E 31, E 24, E 17

Keywords: economy, indebtedness, inflation,

1 Úvod

Pandémia koronavírusu spôsobila celosvetovú zdravotnú krízu s priamym vplyvom na vývoj ekonomiky všetkých štátov. Slovenské hospodárstvo kleslo v roku 2020 až o 4,8%. Ekonomická kríza vyvolaná pandemiou sa na trhu práce prejavila nárastom nezamestnanosti vo výške 6,7 %. Opatrenia podporujúce skrátenú prácu, pandemické dávky ošetrovného a nemocenského dávky znížili dynamiku priemernej mzdy, no stabilizovali disponibilné príjmy obyvateľstva, a tým aj spotrebu domácností. Hrubý dlh Slovenska v minulom roku presiahol maastrichtskú hranicu /60,6 %/. Druhá vlna pandémie spomalila oživenie slovenskej ekonomiky a rast HDP/ hrubý domáci produkt/ v roku 2021 dosiahne 4,8 %. Znovuzavedenie opatrení na obmedzenie šírenia nákazy stlmí spotrebu domácností. Ekonomické škody budú však vďaka odolnému priemyslu a zahraničnému dopytu nižšie než počas prvej vlny. K oživeniu ekonomiky tak dôjde v druhej polovici roka 2021 na základe stabilného trhu práce s postupným uvoľňovaním opatrení a nárastom podielu zaočkovanej populácie. Podporou ekonomiky a impulzom pre trh práce budú aj investície z fondu na podporu obnovy a odolnosti EÚ, vytvoreného na základe nariadenia Európskeho parlamentu. Tento plán pomôže krajine, nakoľko ešte pred krízou sme začali zaostávať za svojimi susedmi z dôvodu nízkej konkurencieschopnosti, nízkemu počtu pracujúcich a kvalite ľudského kapitálu. Mechanizmus na podporu obnovy a odolnosti nám bol schválený vo výške 5,6 mld. EUR. Plán je rozdelený do piatich hlavných politických priorít: zelená ekonomika; vzdelávanie; veda, výskum a inovácie; zdravie a verejná správa/digitalizácia/. Zahŕňa opatrenia na podporu ekologických investícií, najmä do obnoviteľných zdrojov energie, dopravy a budov, a opatrenia na podporu zdravotnej starostlivosti, vzdelávania a digitalizácie verejnej správy. Projekty zahrnuté v pláne sa vzťahujú na celé trvanie Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti do roku 2026. Plán obnovy a odolnosti Slovenskej republiky je previazaný so šiestimi základnými piliermi, na ktorých je vystavaný mechanizmus podpory obnovy a odolnosti a zameriava sa na oblasť zelenej transformácie a digitálnej transformácie. Tiež podporuje inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast vrátane hospodárskej súdržnosti, pracovných miest, produktivity, konkurencieschopnosti, výskumu, vývoja a inovácií a dobre fungujúceho vnútorného trhu so silnými malými a strednými podnikmi a sociálnu a územnú súdržnosť, posilňuje zdravotnú, ekonomickú, sociálnu a inštitucionálnu odolnosť s cieľom zvýšiť pripravenosť Slovenska na krízy a zavádza politiku pre budúce generácie, ako sú vzdelávanie a zručnosť, pričom kladie dôraz na zachovávanie princípov rovnosti žien a mužov a rovnosti príležitostí pre všetkých.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Balík protiepidemických opatrení je rozdelený do troch oblastí: dane, finančný trh a rozpočtové pravidlá. Ide o návrhy, ktoré pomáhajú daňovníkom, podnikateľom, malým a stredným firmám, či obciam alebo územným celkom zvládnuť náročné ekonomické obdobie spôsobené koronavírusom.

V daňovej oblasti zavádza Ministerstvo financií SR a Finančná správa SR posuny termínov daňových priznaní, ročných zúčtovaní za zamestnancov, účtovných závierok, a posun termínov bude aj v prípade výročných správ. Cieľom ministerstva financií je čo najviac odbremeniť podnikateľov od povinností, ktoré môžu znamenať zvýšené finančné náklady a administratívnu záťaž. Opatrenia zároveň prinášajú zastavenie daňových exekúcií a niektorých daňových kontrol, ktoré realizuje finančná správa. Jeden z návrhov tiež zabezpečí to, aby neziskové organizácie neprišli o darované 2 %, resp. 3 % z dane z príjmu. Opatrenia sa dotkli aj miest, obcí a vyšších územných celkov. Samosprávy môžu až do konca roka 2021 používať na svoje bežné výdavky aj financie z rezervných fondov, kapitálových príjmov a úverov. Cieľom je, aby samosprávy mohli financovať mimoriadne výdavky v súvislosti s koronavírusom, ale aj reagovať na výpadok vlastných daňových príjmov.

V daňovej oblasti išlo najmä o posun lehôt pri dani z príjmov na podanie daňových priznaní, hlásení, ročných zúčtovaní za zamestnancov, oznámenia a odvedenia dane z nepeňažného príjmu poskytovateľov zdravotnej starostlivosti a dani z motorových vozidiel v špecifických prípadoch. Tiež pre účtovné závierky, výročné správy a správy audítora a ich uloženie do registra účtovných závierok a plnenia povinností pri vedení účtovníctva. Ďalšie významné opatrenie spočívalo v oslobodení podnikov od dovozného cla a DPH pri dovoze zdravotníckeho materiálu z tretích krajín, neaktualizovanie zoznamov daňových dlžníkov a platiteľov DPH, ktorí porušili svoje povinnosti, prerušenie daňových kontrol a daňových konaní, okrem tých, ktorých výsledkom je vracanie finančných prostriedkov (kontrola nadmerných odpočtov, vyrubovacie konanie o daňovom preplatku). Odložili sa tiež daňové exekúcie.

Opatrenia na finančnom trhu sa týkajú poskytnutie pomoci Ministerstva financií SR pre mikropodniky a malé a stredné podniky formou záruk za úvery a bonifikácie úrokov k úverom poskytovaným pre tieto podniky zo strany Exportno-importnej banky Slovenskej republiky a Slovenskej záručnej a rozvojovej banky, a. s. na udržanie ich prevádzky.

Rozpočtové pravidlá v čase pandémie umožňujú poskytovanie dotácií zo štátneho rozpočtu všetkými poskytovateľmi podľa poslednej aktualizácie zoznamu daňových a colných dlžníkov pred obdobím pandémie. V období pandémie sa umožňuje pre obce, ktoré hospodária v rozpočtovom provizóriu prekročiť mesačný limit 1/12 celkových výdavkov schváleného rozpočtu predchádzajúceho rozpočtového roka s cieľom umožniť financovanie mimoriadnych výdavkov; poskytovanie dotácií právnickým osobám a fyzickým osobám-podnikateľom na podporu všeobecne prospešných služieb, všeobecne prospešných alebo verejnoprospešných účelov, na podporu podnikania a zamestnanosti. Tiež sa až do konca roka 2021 sa umožňuje subjektom územnej samosprávy na základe rozhodnutia svojho zastupiteľstva použiť na úhradu bežných výdavkov aj prostriedky rezervného fondu, prípadne svoje kapitálové príjmy alebo prostriedky získané z návratných zdrojov financovania. Cieľom opatrenia je možnosť využiť všetky disponibilné zdroje samospráv na úhradu výdavkov v súvislosti s pandemiou a súčasne riešiť predpokladaný negatívny dopad pandémie na daňové príjmy samospráv. Počas trvania pandémie sa umožňuje obciam, ktoré hospodária v ozdravnom režime alebo nútenej správe použiť na úhradu výdavkov vyvolaných pandemiou prostriedky aj nad rámec výdavkov ozdravného, resp. krízového rozpočtu.

Európska komisia schválila štátnu pomoc a pre iné krajiny EÚ, ktoré požiadali o podporu na boj proti dôsledkom súvisiacich s vypuknutím koronavírusu. Komisia schválila dánsky systém záruk vo výške 130 miliónov EUR pre MSP, ktorých vývozné činnosti boli obmedzené v dôsledku krízy. Na podporu hospodárstva v súčasnej epidémii schválila 200 miliónov EUR pre Írsko a 1,75 miliardy pre Estónsko. V Poľsku EK schválila podporu v sume 6 miliónov EUR na presun nákladnej dopravy z cestnej na železničnú a vo Francúzsku rozpočet 1,2 miliardy EUR pre malé podniky, ktoré čelia dočasným finančným ťažkostiam. EK schvaľuje podporu pre krajiny po prijatí dočasného rámca, ktorý umožňuje členským štátom využívať úplnú flexibilitu stanovenú v pravidlách štátnej pomoci, aby mohli podporiť hospodárstvo v čase pandémie COVID-19. Finančná podpora umožňuje členským štátom zabezpečiť, aby mali všetky podniky dostatočnú likviditu a zachovanú hospodársku kontinuitu aj počas pandémie COVID-19 a po nej.

3 Výskumný dizajn

Cieľom článku je poukázať na problémy, ktoré spôsobila pandémia na ekonomiku Slovenska. Čiastkovým cieľom sú analyzované opatrenia, ktoré Ministerstvo financií SR schválilo nielen pre podniky, ale i obce v daňovej, finančnej a rozpočtovej oblasti. Predmetom výskumu bol tiež Slovenský plán obnovy a odolnosti, ktorý schválila Európska komisia vo výške 5,6 mld. EUR a ktorý podporí realizáciu kľúčových investičných a reformných opatrení do roku 2026. Plán Slovenska predovšetkým zlepší služby zdravotnej starostlivosti v celej krajine, zreformuje a digitalizuje verejnú správu, prispeje k ochrane klímy prostredníctvom rozsiahlej renovácie budov a čistejšej dopravy a zlepší vzdelávanie. Na základe hospodárskej prognózy Slovenska sme dedukovali vplyv pandémie na hrubý domáci produkt Slovenska, infláciu, zamestnanosť a hrubý verejný dlh. Vo výsledkoch práca a závere článku sme použili syntézu predchádzajúcich častí článku.

4 Výsledky práce a diskusia

4.1 Slovenský plán obnovy a odolnosti

Európska komisia schválila slovenský plán obnovy a odolnosti /POO/, ktorý bude financovaný prostredníctvom grantov vo výške 5,6 miliardy EUR. Financovaním z Mechanizmu na podporu obnovy a odolnosti, sa podporí realizácia kľúčových investičných a reformných opatrení do roku 2026, ktoré Slovensko predložilo so zámerom vyjsť z pandémie COVID-19 silnejšie. Slovenský plán je súčasťou koordinovanej reakcie EÚ na krízu spôsobenú pandemiou COVID-19 s cieľom riešiť spoločné európske výzvy tým, že sa využije potenciál zelenej a digitálnej transformácie, a s cieľom posilniť ekonomickú a sociálnu odolnosť a súdržnosť jednotného trhu. Plán Slovenska predovšetkým zlepší služby zdravotnej starostlivosti v celej krajine, zreformuje a digitalizuje verejnú správu, prispeje k ochrane klímy prostredníctvom rozsiahlej renovácie budov a čistejšej dopravy a zlepší vzdelávanie. Slovensko už pred krízou spôsobenou pandemiou COVID-19 začalo zaostávať. Proces dobiehania životnej úrovne vyspelých krajín EÚ na rozdiel od regionálnych konkurentov sa spomalil, a to najmä pre chýbajúce reformy. Prílev zahraničného kapitálu a know-how, ktorý bol v minulosti hlavným ťahúňom ekonomického dobiehania, sa vyčerpáva. Hlavnou výzvou pre Slovensko je preto vymaniť sa z pasce stredného príjmu a reštartovať konvergenčný proces. Ten by mal byť založený na zveľaďovaní ľudského kapitálu a vytváraní inovačného prostredia, ktoré posilní konkurencieschopnosť Slovenska v aktivitách s vyššou pridanou hodnotou, pričom rastu HDP by nemali ustúpiť ostatné aspekty kvality života. Hlavným zdrojom ekonomického zaostávania Slovenska je nízka produktivita spôsobená neefektívnosťou. Ľudia a kapitál nie sú využívané efektívne – sú viazaní na málo produktívne činnosti a v menej konkurencieschopných podnikoch. Kvalita verejnej správy, ovplyvňuje administratívne a regulačné bariéry pre Popri snahe hľadať vnútorné zdroje na zvyšovanie životnej úrovne, musí Slovensko reagovať aj na

globálne trendy, ktoré zasahujú všetky krajiny. Výzvou je prispôbiť verejné politiky, aby podporili odolnosť slovenskej ekonomiky voči rastúcim hrozbám ako je rast cien energií, posilnili schopnosť maximálne využiť nové príležitosti a zároveň zvýšili pripravenosť riešiť problémy, ktoré si vyžadujú medzinárodnú spoluprácu. Nasledujúca tabuľka zachytáva rozdelenie prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti Slovenska.

podnikateľov a vymožitelnosť práva. Technická efektívnosť vyjadruje mieru technologického zaostávania nedostatočným preberaním hotových technológií alebo implementáciou vlastného výskumu a vývoja. Na druhom mieste vysvetľuje zaostávanie nízky počet pracujúcich. Na Slovensku pracuje veľmi málo ľudí, čo je spôsobené nielen vyššou mierou nezamestnanosti, ale aj malým počtom cudzincov a nízkou zamestnanosťou ľudí do 30 rokov, dôchodcov a matiek s malými deťmi na trhu práce. Demografická krivka je teraz veľmi priaznivá. Počet ľudí v produktívnom veku dosahuje strop, rovnako tak pomer populácie v produktívnom veku k populácii v pred a poproduktívnom veku. Okolo roku 2070 však Slovensko bude patriť medzi najrýchlejšie starnúce ekonomiky EÚ a z jednej z najmladších krajín sa tak staneme jednou z najstarších krajín EÚ. Tretím významným zdrojom zaostávania je kvalita ľudského kapitálu. Medzinárodné testovania naznačujú, že vo vekovej skupine 40 a viac ročných dosahuje Slovensko relatívne uspokojivú kvalitu ľudského kapitálu. Pri mladších vekových kategóriách však začína výraznejšie zaostávať, čo je neprijateľné do budúcnosti. Ak sa nepodarí zvrátiť negatívny trend poklesu kvality ľudského kapitálu, o niekoľko rokov bude nízka úroveň zručností hlavnou príčinou ekonomického zaostávania.

Tabuľka 1

Rozdelenie prostriedkov Plánu obnovy a odolnosti Slovenska

Číslo	NÁZOV KOMPONENTU	POO v mil. €	Digitálny príspevok	Zelený príspevok
	Zelená ekonomika	2301	170	2199
1	Obnoviteľné zdroje energie a energetická infraštruktúra	232	25	232
2	Obnova budov	741	0	735
3	Udržateľná doprava	801	145	705
4	Dekarbonizácia priemyslu	368	0	368
5	Adaptácia na zmenu klímy	159	0	159
	Vzdelávanie	892	235	114
6	Dostupnosť, rozvoj a kvalita inkluzívneho vzdelávania na všetkých stupňoch	210	0	39
7	Vzdelávanie pre 21. storočie	469	229	12
8	Zvýšenie výkonnosti slovenských vysokých škôl	213	7	63
	Veda, výskum, inovácie	739	156	79
9	Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania vedy, výskumu a inovácií	633	156	79
10	Lákание a udržanie talentov	106	0	0
	Zdravie	1533	43	311
11	Moderná a dostupná zdravotná starostlivosť	1163	41	295
12	Humánna, moderná a dostupná starostlivosť o duševné zdravie	105	2	3
13	Dostupná a kvalitná dlhodobá sociálno- zdravotná starostlivosť	265	0	13
	Efektívna verejná správa digitalizácia	1110	730	29
14	Zlepšenie podnikateľského prostredia	11	6	0
15	Reforma justície	255	36	18
16	Boj proti korupcii a praniu špinavých peňazí, bezpečnosť a ochrana obyvateľstva	229	73	11

17	Digitálne Slovensko (štát v mobile, kybernetická bezpečnosť, rýchly internet pre každého, digitálna ekonomika)	615	615	0
18	Zdravé, udržateľné a konkurencieschopné verejné financie	0	0	0
Celkový súčet		6575	1334	2732

Zdroj: Ministerstvo Financíí SR

4.2 Hospodárska prognóza Slovenska

Hospodárska prognóza Slovenska sa mení. V septembri 2021 Inštitút hospodárskej politiky Ministerstva financií SR predpokladá nasledovnú prognózu najdôležitejších ukazovateľov do roku 2022.

Tabuľka 2

Prognóza slovenského hospodárstva

ROK	2020	2021	2022
Rast HDP (% , medziročne)	-4,8	3,7	4,2
INFLÁCIA (% , medziročne)	1,9	2,5	4,0
Nezamestnanosť (%)	6,7	7,0	6,6
Hrubý verejný dlh (% HDP)	60,6	59,5	59

Zdroj: vlastné spracovanie

Pandémia COVID-19 zatlačila slovenskú ekonomiku do hlbokkej recesie už v roku 2020. Po zmiernení protipandemických opatrení sa v rokoch 2021 a 2022 očakáva rýchle oživenie, ktoré bude poháňané akumulovanými domácimi výdavkami a zahraničným dopytom. V roku 2021 sa na Slovensku očakáva rast HDP na úrovni 4,8 % a predpokladá sa, že do konca roka slovenská ekonomika dosiahne svoju predpandemickú úroveň produkcie a bude pokračovať v silnom medziročnom tempe rastu na úrovni 4,2 % v roku 2022. V roku 2022 bude HDP rásť najmä kvôli investíciám. Pandémia začiatkom budúceho roku ustúpi, neistota sa zníži a firmy opäť začnú investovať. S blížiacim sa koncom tretieho programového obdobia tiež predpokladáme, že sa začne zrýchľovať čerpanie fondov EÚ. K týmto zdrojom sa pridá aj čerpanie prostriedkov z Plánu obnovy EÚ. To prispeje nielen k menšiemu spomaleniu slovenskej ekonomiky, ale aj k zrýchleniu tvorby potenciálu slovenskej ekonomiky v ďalších rokoch. Zároveň sa predpokladá, že v roku 2021 inflácia postupne stúpne na úroveň 2,5 % a rast cien v roku 2022 dosiahne až 4 %. Miera nezamestnanosti v roku 2021 len mierne presiahne 7%, no v ďalších rokoch už začne postupne klesať. V roku 2022 by mala miera nezamestnanosti dosiahnuť 6,6 %, a následný výraznejší pokles bude podporený investíciami z Plánu obnovy EÚ. Rýchlejšie znižovanie nezamestnanosti na konci horizontu prognózy bude tlmené predpokladanou konsolidáciou vo verejnej správe. Očakáva sa, že deficit štátneho rozpočtu zostane z dôvodu trvalej fiškálnej podpory zvýšený. Predpokladá sa však, že pomer verejného dlhu k HDP zostane pod kontrolou vďaka ekonomickému rastu a nízkym úrokovým sadzbám. Deficit sa prehĺbil najmä kvôli pandémie, tá priniesla na jednej strane výpadok príjmov, na strane druhej zvýšenie výdavkov. Aj iné krajiny EÚ majú podobné problémy. Najvyššie nárasty dlhu zaznamenalo Grécko, Španielsko a Cyprus., kde existuje silné zameranie na cestovný ruch. Práve štruktúra ekonomiky bola jedným dôležitým faktorom pri výpadku príjmov, ale aj objeme pomoci, ktorý štáty museli poskytnúť. Investície financované z Fondu regionálneho rozvoja by mali pomôcť oživeniu od roku 2022, pričom do roku 2022 by mala rovnako pôsobiť stimulujuco očakávaná zvýšená absorpcia fondov EÚ z programového obdobia 2014-2020.

5 Záver

Na základe výsledkov analýzy možno konštatovať, že pandémia koronavírusu mala v roku 2020 a 2021 nepriaznivý dopad na podnikovú ekonomiku SR takmer vo všetkých analyzovaných aspektoch – HDP, inflácie, nezamestnanosti a hrubého verejného dlhu. Napriek tomu, že prijaté podporné opatrenia významnou mierou prispeli k zmierneniu dopadov pandémie, ktoré sa prejavilo znížením počtu zaniknutých podnikateľských subjektov, ekonomická výkonnosť podnikateľských subjektov v SR poklesla. HDP poklesol medziročne o 4.8 %, inflácia vzrástla na 2 %, nezamestnanosť sa výrazne zvýšila 6,7 % a zaznamenali sme aj nepriaznivý vzrast hrubého verejného dlhu k HDP vo výške 60.6 %. Dopady pandémie však vplývali na podnikateľské subjekty rozdielne. Prvá vlna pandémie mala spomedzi všetkých odvetvových kategórií najvýraznejší dopad na priemyselné podniky, podniky pôsobiace v ubytovaní a stravovaní, doprave a podniky poskytujúce ostatné služby. Spomedzi veľkostných kategórií zasiahla prvá vlna pandémie najviac veľké podniky, pôsobiace predovšetkým v priemysle, ktorý tvorí významnú časť hrubého domáceho produktu SR. Napriek výraznému poklesu sa však po uvoľnení opatrení spamätali veľké podniky, ako aj ďalšie podniky pôsobiace v priemysle, relatívne rýchlo. Mikropodniky a malé podniky sa spamätávali z dôsledkov prvej vlny pandémie oveľa pomalšie. S uvoľnením opatrení sa hospodárska situácia podnikateľských subjektov zlepšila - v treťom kvartáli 2020 došlo k výraznému zvýšeniu hrubej produkcie, pridanej hodnoty i zisku, avšak počet zamestnancov naďalej pozvoľna klesal. Príchod druhej vlny pandémie, žiaľ, netrval dlho a opäť sa podpísal pod zhoršenie hospodárskych výsledkov – predovšetkým v dôsledku opätovného sprísnenia opatrení. Druhá vlna však nevplývala na všetky podnikateľské subjekty rovnako - jej dopady sa prejavili predovšetkým u podnikateľských subjektov pôsobiacich v odvetviach s najväčším rizikom prenosu ochorenia. Práve tieto podniky museli čeliť reštrikciám, ktoré čiastočne alebo úplne obmedzovali ich podnikateľskú činnosť. Druhá vlna pandémie tak mala najväčší dopad na mikropodniky a podniky pôsobiace v odvetviach ubytovanie a stravovanie, doprava a ostatné služby. Plán obnovy a odolnosti je kľúčový dokument, na základe ktorého bude Slovensko v najbližších rokoch čerpať z Európskej únie značné prostriedky. Mali by nám výrazne pomôcť v reštarte ekonomiky, ktorú oslabil pandémia. Zameriava sa na oblasti, v ktorých najviac zaostávame. Dokument obsahuje reformy a investície v celkovej výške okolo šesť miliárd EUR, ktoré by sme mali vyčerpať do roku 2026. Sleduje päť hlavných priorít. Sú nimi zelená ekonomika, zdravie, efektívna verejná správa, vzdelávanie, veda, výskum a inovácie.

Použitá literatúra (References)

Inštitút finančnej politiky. (2021). *Tretia vlna spomalí oživenie ekonomiky*.
https://www.mfsr.sk/files/archiv/29/Komentar_MV_sept2021.pdf, [accessed 17.9.2021]

Inštitút finančnej politiky. (2021). *Plán obnovy*.
https://www.mfsr.sk/files/archiv/1/Plan_obnovy_a_odolnosti.pdf, [accessed 23.9.2021]

Európska komisia. (2021). *Jarná hospodárska prognóza – vyhrňme si rukávy*.
[https://ec.europa.eu/slovakia/news/jarna_hospodarska_prognóza_2021_vyhrnme_si_rukavy_s](https://ec.europa.eu/slovakia/news/jarna_hospodarska_prognóza_2021_vyhrnme_si_rukavy_sk)
k, [accessed 20.9.2021]

f

inweb. (2021). *Dopady koronavírusu: slovenská ekonomika minulý rok padla o viac ako päť percent.* <https://finweb.hnonline.sk/ekonomika/2310846-dopady-koronavirusu-slovenska-ekonomika-minuly-rok-padla-o-viac-ako-pat-percent>, [accessed 21.9.2021]

Contact

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

Theatre Support Policy in the Pandemic Times

Mária Kmety Barteková

Abstract

The aim of this paper is to analyse the theatre support policy provided by the Ministry of Culture and to compare the performance of the theatres before and during the pandemic times. The venue-based sectors such as theatres and cinemas are the hardest hit by social distancing measures. The abrupt drop in revenues puts their financial sustainability at risk and has resulted in reduced wage earnings and lay-offs with repercussions for the value chain of their suppliers, from creative and non-creative sectors alike. The aim of the theatre support policy is to cultivate, develop and spread theatrical art and build positive relationship of the public to the performance art. Although, a high increase in the number of theatres in recent years were identified till 2018, the number of performances and theatre visitors was growing at a much slower pace.

JEL classification: Z10, Z18.

Keywords: Creative industries, Theatres, Financial aid

1 Introduction

In terms of its societal and economic impact, the COVID-19 pandemic is unique in the history of Slovakia and can only be compared to a limited extent to previous crisis situations. This also means that conventional measures and support programmes of former crises situations, such as the global economic crisis of 2008, cannot be simply adapted. In particular, the freedom of movement has not been as limited as in the current COVID-19 pandemic. Additionally, no other crisis had such a strong global impact, affecting both supply and demand.

In the current COVID-19 pandemic there is both a supply and demand shock. An economic stimulus package and consumption measures can therefore only be recommended to a limited extent. In the current situation, income-boosting measures should be used above all.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

The current theatre scene has been created by 80 professional theatres in Slovakia at the end of 2020; 27 founded theatres (4 founded by the state, 23 founded by local governments), and 53 independent. The Ministry of Culture is the direct founder of four theatres: Slovak National Theatre in Bratislava (SNT), State Theatre Košice (KE Theatre), State Opera in Banská Bystrica (BB Opera), and the Divadlo Nová scéna theatre in Bratislava (TNS). These theatres have three ensembles (opera, ballet, and drama, as in case of SNT and KE Theatre), or produce more cost-demanding productions of opera, operetta and musical (BB Opera and TNS). Furthermore, the Ministry of Culture is the founder of one information-and-documentation organisation, the Theatre Institute (TI), which also has a theatre studio focusing on contemporary drama. The Ministry of Culture is also the founder of 3 music-and-dance ensembles – SLUK, which is the Slovak state traditional dance company, Lúčnica ensemble, and the Ifjú Szivek Dance Theatre (TDIS). The nominal expenditures of state institutions of theatre policy reached EUR 54.6 million in 2020.

The expenditures of all the 53 independent theatres amounted to EUR 4.8 million in 2018. The independent theatres constitute a very heterogeneous group with highly variable expenditures ranging from several thousand euro to more than one million (ICP, 2019). This group also includes such well-established theatres as the L+S Studio, Radošina Naive Theatre, GUnaGU theatre, etc. which have permanent theatre premises, are highly popular and have high

attendance rates. In addition to the subsidies from public resources (Zieba, 2011) and admissions revenues, they may also earn money from media and advertising partners (Table 1).

Table 1
Funding structure of the selected theatres

	SNT	KE Theatre	BB Opera	TNS	SLUK	Lúčnica	TDIS
self-sufficiency	18.11 %	15.02 %	4.91 %	43.35 %	14.20 %	22.72 %	26.73 %
admissions revenues (EUR)	3,377,526	646,719	199,665	1,661,205	269,630	198,377	53,819
admissions revenues per one visitor (EUR)	12.70	8.18	5.75	17.86	2.54	2.58	5.38
total costs of one performance	38,637	21,331	40,693	21,245	17,631	21,369	14,909

Source: author's calculations according to Ministry of Finance of the Slovak Republic (2020)

However, a large part of independent theatres are entities founded by civic associations with no permanent premises. Their ability to earn their own money on admission tickets or other resources is limited and, economically speaking, their activity nearly exclusively depends on subsidies from public resources, currently from the Slovak Arts Council.

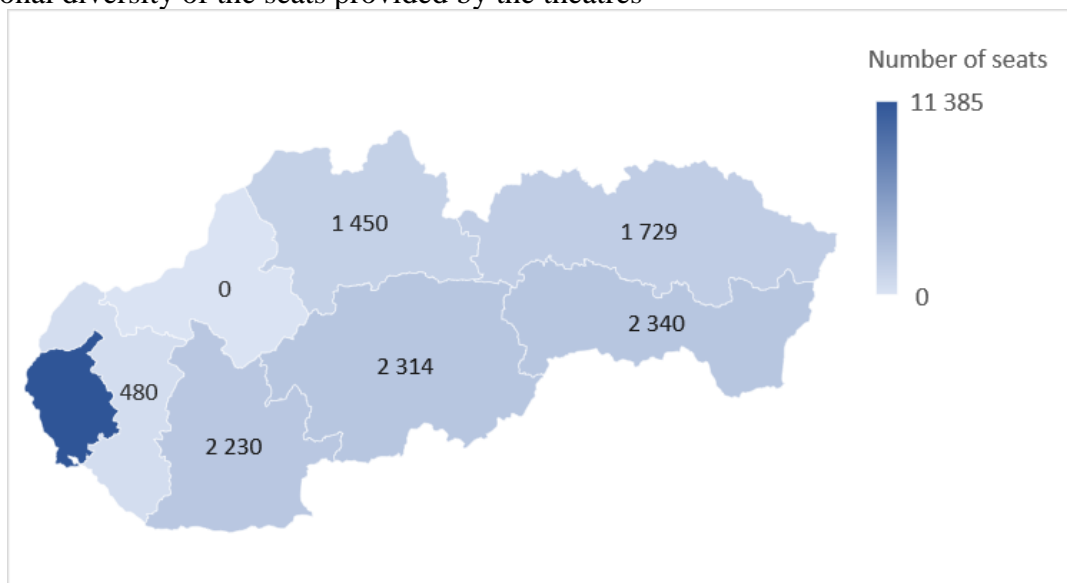
Table 2
Regional diversity of the theatre location

Year	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Region of Bratislava	56	63	42	40	37	37
Region of Trnava	4	4	2	3	4	4
Region of Trenčín	1	0	0	0	1	1
Region of Nitra	7	7	7	8	7	6
Region of Žilina	5	6	5	5	4	4
Region of Banská Bystrica	10	12	10	11	11	11
Region of Prešov	5	5	5	6	7	6
Region of Košice	11	12	9	9	10	10

Source: author's calculations according to Statistical Office of the Slovak Republic (2021)a

The number of theatres has grown tremendously in recent years, reporting a 27% growth since 2015 (Table 2). With the growth of the number of theatres, also the number of theatre stages or premises has grown. But the number of performances and visitors has been growing at a much slower pace, and even fluctuated on a year-over-year basis. The number of premières fluctuated as well. This is often considered as not only quantitative, but also qualitative indicator of the situation of performing institutions.

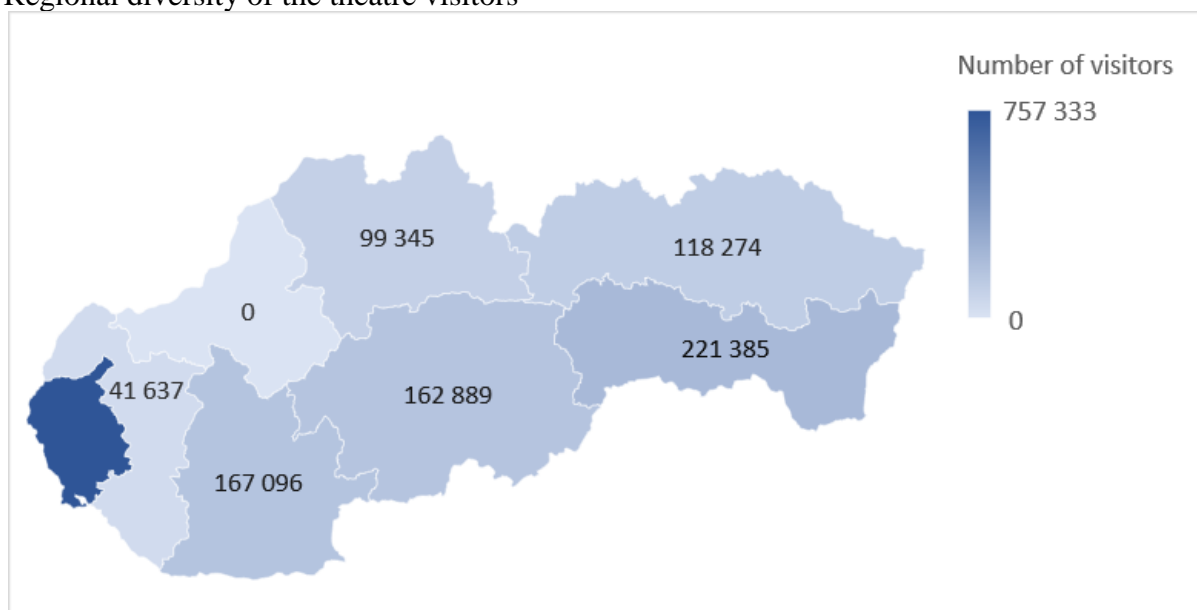
Graph 1
Regional diversity of the seats provided by the theatres



Source: author’s calculations according to Statistical Office of the Slovak Republic (2021)b

The number of visitors does not grow proportionately to the growing number of theatres (Graph 1 and 2). Compared with the founded theatres, characteristic for the efficiency parameters of independent theatres is the substantially lower number of visitors and performances offered. The premises may be one of the causes of the lower number of visitors and offered performances (on average, one independent theatre offers more than 50 performances a year compared with the nearly 200 performances of one founded theatre). Compared with the founded theatres, the independent ones often do not have any permanent stage, they only rent it on the selected days when they perform and these stages often have smaller capacity.

Graph 2
Regional diversity of the theatre visitors



Source: author’s calculations according to Statistical Office of the Slovak Republic (2021)b

3 Research Design

The aim of the paper is to analyse the theatre support policy provided by the Ministry of Culture and to compare the performance of the theatres before and during the pandemic times.

The basic scenario (BS) is an analytical instrument used to calculate future expenditures without taking additional measures. The savings or additional expenditures resulting from the review calculated compared with the basic scenario express the volume of funds in excess or possible savings compared with the scenario, provided that no new decisions are made.

The BS for 2020 to 2023 is based on the actual expenditures of 2019. The expenditures related to the compensation of employees are indexed to the expected growth of wages in future; the expenditures related to the purchase of goods and services are indexed to the expected inflation.

The basis of capital expenditures relies on the average expenditures during 2017 – 2019 at the 2019 prices. They are then indexed to the expected growth of tax revenues, i.e. to the combination of the GDP growth and elasticity of tax revenues.

The basic scenario includes the expenditures financed from the own resources of the organisations of the Ministry of Culture. These are indexed to the expected growth of wages (because they come from citizens to a large extent); it is expected to be halved in 2020.

Transfers of the Ministry of Culture to municipalities and higher territorial units are included in the expenditures of local governments. The expenditures of the Ministry of Culture from the EU funds and co-funding schemes only accounted for around EUR 1 million a year from 2017 – 2019; for the time being, they are not planned for the next terms, and therefore not included in the basic scenario.

The basic scenario also includes the expenditures on culture expended by municipalities and higher territorial units. Again, the basis is derived from the 2019 status; they are indexed based on their resource – to the expected growth of individual income tax revenues for municipalities and higher territorial units (expenditures financed from their own resources), without indexing (funds from loans), and indexed to a combination of the wage growth and CPI growth in the proportion of 50% based on the wage growth, and 50% based on CPI (other resources of local governments).

4 Research Results and Discussion

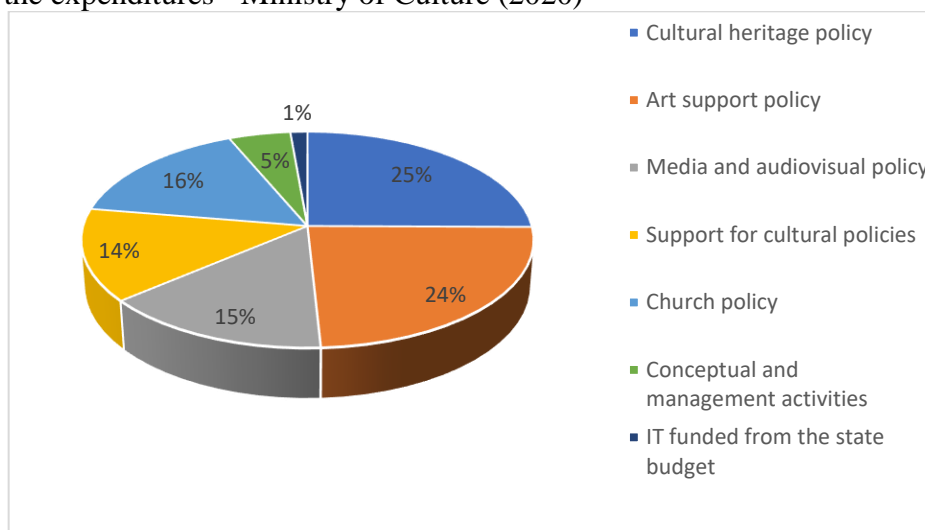
The following chapter is divided into two subchapter focusing on the expenditure of the Ministry of Culture on theatres and approaches of support measures.

4.1 The Expenditures of the Ministry of Culture on Theatres

The largest percentage of the Ministry of Culture expenditures (55%) is allocated for the operation of 30 budgetary and contributory organisations founded by the Ministry. The Ministry of Culture also supports, by direct transfers, churches (15%), RTVS (11%) and independent funds supporting independent culture, as well as cultural institutions founded by local governments (6%). Subsidies and other transfers of the Ministry account for 8% of the Ministry's expenditures and the expenditures of the Ministry of Culture itself account for only 5% of the Ministry's expenditures. The Ministry of Culture supports cultural areas directly by funding organisations falling under the founding competence of the Ministry and supports other bodies of public administration, or indirectly by supporting independent funds which support arts and distribute the funds to independent institutions and cultural organisations founded by local governments.

The arts support policy was allocated on average EUR 62 million in 2015 – 2019; the largest component of this policy includes the theatre support policy (63%) and the music and dance support policy (31%). The theatre support policy is implemented by funding SNT, KE Theatre, ŠO, DNS, TDSI and TI institutions founded by the Ministry. The music and dance support policy is carried out by funding the ministerial SPH, KE Philharmonic, ÚSL, SLUK, Žilina Orchestra, TDIS and MC. The visual arts support policy (5%) applies to the ministerial BIBIANA and SDC. The literature support policy (2%) concerns the ministerial CIL.

Graph 3
Structure of the expenditures - Ministry of Culture (2020)



Source: author’s calculations according to Ministry of Finance of the Slovak Republic (2020)

The COVID-19 pandemic has a huge impact on turnover of the CIs. The economic consequences need to be mitigated by political support measures. Table 3 shows the prediction about the expenditures of the Ministry of the Culture till 2023.

Table 3
Prediction of the expenditures of the Ministry of Culture

	AS 2017	AS 2018	AS 2019	B 2020	BS 2020	B 2021	BS 2021	B 2022	BS 2022	BS 2023
State budget and other sources (in mil. €)	256	294	347	304	338	302	339	303	350	362
Cultural heritage policy	72	77	88	76	96	74	85	74	88	91
Art support policy	60	63	73	65	71	65	80	65	83	87
Media and audiovisual policy	42	50	65	48	49	48	50	48	52	53
Support for cultural policies	27	45	53	48	49	48	49	48	49	50
Church policy	44	46	48	52	52	52	54	52	56	58
Conceptual and management activities	9	10	16	13	17	13	17	13	18	18
IT funded from the state budget	2	4	5	2	4	2	4	2	4	5
Municipalities and higher territorial units	217	251	278	-	283	-	294	-	314	334
Total	474	545	625	304	620	302	633	303	665	696

Source: author’s calculations according to Ministry of Finance of the Slovak Republic (2020)

In this paper, we provide for a general overview of support measures that are categorized according to funding objectives and approaches. In most cases, countries provide for general

support measures that apply across industries, including the CIs. In part, countries also adopt additional support measures, that target specific problems and structures of the CIs.

4.2 Objectives and Approaches of Support Measures at home and abroad

Depending on the administrative form and the spread of COVID-19, the types and extent of measures vary across the different countries. Many actors in the CCIs benefit from various superordinate programmes, that support companies and freelancers in general. These programs typically comprise:

- Income support measures for self-employed and freelancers,
- State loans/guarantees for companies,
- Income subsidies for employees,
- Tax deferrals / tax credits / tax relief,
- Subsidies for self-employed persons,
- Grants for affected companies.

In addition to these general programmes, many specific measures for the CIs were developed and became more specified in recent weeks. We focused on those measures, that are used more frequently in one form or another or stand out in particular:

- Specific additional grants for artists/organisations that are already receiving public funding or have benefited from funding in the past and are therefore already 'registered' in some way. This is the case in the United Kingdom (Arts Council) and Hong Kong, among others.
- Earlier funding (e.g. Canada) where advances are granted to enable the funded organisations to fulfil their immediate obligations, secure cash flow and settle pending payments to the artists and cultural workers they employ.
- Training for artists / support for new production processes / distribution opportunities (e.g. Singapore, Norway, Scotland, New Zealand): Art and cultural institutions / organizations and practitioners are supported by some countries to present their (art)work digitally, e.g. by providing platforms or training for artists.
- Special income regulations for artists: In some countries (e.g. Denmark, Italy and Switzerland) special income support measures were implemented to specifically support artists that for various reasons were not covered by other governmental programmes. In Italy, for example, the programme also includes employees who were not previously covered by social security.
- Compensation fund for organizers of major events (Denmark).

In general, in many of the countries considered, specific measures for creative actors were developed and implemented in recent weeks. Despite these measures, some of which are important and helpful, the future for this sector remains highly uncertain. Major events have already been cancelled in some European countries until the end of August, and apart from that, the next few months will not be much easier for the cultural and creative sector – despite the possible relaxation of restrictions. This means that many of the measures currently in place for creative professionals need to be extended and expanded in the coming weeks in order to prevent them from being 'a drop in the ocean'. In this context, income-supporting measures, subsidies for further training of creative workers and the expansion of digital structures appear to be particularly useful to support creative workers. In addition, liquidity support, tax deferrals or exemptions, as well as sector-specific support measures (e.g. stability and aid funds, sector-specific rescue packages) can offer further support for creative businesses and need to be adjusted to the temporal necessities and the economic situation. In this context, it is important

to identify and close funding gaps, especially for (cultural) associations, non-profit organizations and other branches that are part of the CIs. The design of support measures in the post-COVID-19 period remains of great relevance in order to ensure a sustainable and effective restart of the CIs. This requires meaningful approaches that use the inherent potentials of the CIs in contributing to the development and resilience of the industry (Wisniewska & Czajkowski, 2019; Willis et al., 2012). Possible levers of a relaunch programme for the CIs include the promotion of nontechnical innovations and the matching of the CIs with traditional industries.

5 Conclusion

Despite the threatening aspects of the pandemic described above, the crisis also offers opportunities in some areas. Slovakia shows how the crisis can be utilized for testing of new services and technologies. There is a growing demand for "stay in house" services, such as online streaming services. This new demand can be beneficial for testing new formats in submarkets where they are absent so far. For example, the Slovak national theatre and Theatre Nová Scéna have tested video-on-demand and live streams on the Internet to broadcast their performances. Thus, the crisis can also be an opportunity for new developments in the field of digital innovation. Financial support and project funding could be used for testing such developments and visions, enabling new sources of revenue for the sector in the long run.

Acknowledgement

This paper is an outcome of the research project VEGA n. 1/0340/19 "The Entrepreneurial Dimension of Creative industries in the Context of Innovation and Smart Growth" in the range of 100%.

References

ICP. (2019). *Cost Efficiency of the OReS Selling and Booking System – Analysis of Alternatives to the Existing Situation*. Internal Analysis.

Ministry of Finance of the Slovak Republic. (2020). *Culture*. <https://www.mfsr.sk/en/finance/value-money/spending-reviews/culture-2019/>, [accessed 6.9.2021].

Statistical Office of the Slovak Republic. (2021)a. *Repertoire and visitors of theatres*. [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22iB3BF97BD B0144F2BA5DD7B0AF6F62555%22\)&ui.name=Reperto% c3% a1r% 20a% 20n% c3% a1v% c5% a1tevn% c3% adci% 20divadiel% 20% 5bku3002rr% 5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=% 2fcognosext% 2fcps4% 2fportlets% 2fcommon% 2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22iB3BF97BD B0144F2BA5DD7B0AF6F62555%22)&ui.name=Reperto% c3% a1r% 20a% 20n% c3% a1v% c5% a1tevn% c3% adci% 20divadiel% 20% 5bku3002rr% 5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=% 2fcognosext% 2fcps4% 2fportlets% 2fcommon% 2fclose.html), [accessed 7.9.2021].

Statistical Office of the Slovak Republic. (2021)b. *Theatres*. [http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID\(%22iE38F9820F9 6443ADB8EF29A5F553614C%22\)&ui.name=Divadl% c3% a1% 20% 5bku3001rr% 5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=% 2fcognosext% 2fcps4% 2fportlets% 2fcommon% 2fclose.html](http://statdat.statistics.sk/cognosext/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=storeID(%22iE38F9820F9 6443ADB8EF29A5F553614C%22)&ui.name=Divadl% c3% a1% 20% 5bku3001rr% 5d&run.outputFormat=&run.prompt=true&cv.header=false&ui.backURL=% 2fcognosext% 2fcps4% 2fportlets% 2fcommon% 2fclose.html), [accessed 7.9.2021].

Willis, K. G. - Snowball, J. D. - Wymer, C. – Grisolia, J. (2012). A Count Data Travel Cost Model of Theatre Demand Using Aggregate Theatre Booking Data. *Journal of Cultural Economics*. Vol. 36, Issue 2, pp. 91–112. ISSN 753-0369.

Wisniewska, A. - Czajkowski, M. (2019). Designing a socially efficient cultural policy: the case of municipal theaters in Warsaw. *International Journal of Cultural Policy*. Vol. 25, Issue 4, pp. 445–457. ISSN 1477-2833.

Zieba, M. (2011). Determinants of Demand for Theatre Tickets in Austria and Switzerland. *Austrian Journal of Statistics*. Vol. 40, Issue 3, pp. 209–219. ISSN 1026597X.

Contact

Mária Kmety Barteková
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Economy
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak Republic
e-mail: maria.bartekova@euba.sk
Author's share 100%

Importance of Monitoring the Changes in Management in Virtual World of Internet and Social Networks in the Era of Web 2.0

Michal Konečný, Róbert Világi, Yaroslava Kostiuk, Zuzana Jakubová

Abstract

The paper discusses the growing importance of using the Internet and social networks as rationalization tools for marketing activities of companies and organizations. It points to a change in the use of the Internet, from the era when content was created exclusively by service providers, to the age of Web 2.0, in which content is created by its users. At the same time, it points to the use of new technologies, the growth of which has changed the population's approach to the use of the Internet and social networks. Recognition of these changes by businesses and organizations, as well as their monitoring and adaptation of their activities in the virtual world, is becoming a necessity for businesses and organizations.

JEL classification: M 14, M 21, M 30

Keywords: management, social networks, web 2.0

1 Introduction

Today, the digital world is an integral part of corporate culture. Not only corporate data, but also data about customers and their behavior are an integral part of the company. Technological progress and the availability of cutting-edge technologies for the SME sector is a significant competitive advantage. On the other hand, not every business uses the technologies that the digital world offers. Often the reluctance to invest in new forms of marketing or promotional tools is at some point resulting in the loss of a competitive position. The manager must follow trends and customer behavior. It has the available technologies without significant investment. How this relationship between a manager and available technologies is perceived by researchers at home and abroad is the subject of this article. A look at the opinions of various scientists will reveal a picture of the current state of the relationship between manager and technology, their importance, and emerging trends. Business management in the world of Web 2.0 must not lag behind and monitoring of global trends is also a priority.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

Vandhanasin, Ratanakuakangwan and Santivejkul (2017) state that social media technologies, have played an important role in today's communication, since they appeared.

Sarbu (2017) claims that social media applications, for example social networks, blogs or wiki pages, are increasingly used within companies, and use of these applications is possible both in external communication and in internal knowledge management. They further argue that companies can potentially increase their productivity by optimizing customer relationship management, marketing, market research and project management thanks to social technologies.

Barbara and Militar (2018) state that the 21st century is a century of technology in which social media has become the fastest growing model in the history of technology, where you can access content from around the world with a single click or a quick glance at your phone. They argue that social media can be the perfect place for a company to become famous in the market, to develop, to adapt, to innovate, to provide or capture information or to gather reactions.

Gutierrez-Leefmans and Holland (2019) state that the dramatic growth of social media platforms for individuals has attracted much attention in the academic and business literature.

They further state that social media and Web 2.0 technologies have also been used in the development of platforms for entrepreneurs and small and medium-sized enterprises (SMEs), offering relevant information content and networking opportunities. Despite the significant increase and use of these platforms by SME, there is still a lack of research on their operations and strategy.

Capriotti (2017) states that with the growing development of social networks and Web 2.0, a number of tools for communication and public relations have opened up. He states that online communication today is a key aspect of managing integrated communication within any organization.

Araujo Vila, Cardoso and de Araujo (2019) argue that communication is a key tool in informing consumers about products and services. They argue that in developing a strategy for communicating with consumers, current consumer trends brought by new technologies and the Internet must be taken into account, thus creating the concept of communication 2.0.

Opresnik (2018) states that with the growing popularity of social networks, blogs and podcasts, customers are able to spread their opinions on a product or service to potential millions of audiences, and that with the expansion of Internet access, anyone who wants to solve product problems and company services, provided tools for their solution.

Opresnik (2018) argues that the traditional communication paradigm, based on the classic promotional mix and the creation of an integrated marketing communication (IMC) strategy, must give way to an effective digital marketing system planning framework involving all forms of social media as potential tools in designing and implementing IMC strategies. , as a result of which there must be a sophisticated process in the social media environment for the development and implementation of a digital marketing plan.

Barbara and Militar (2018) state that when it comes to bringing a business closer to customers, social media has huge potential, because through social media consumers can communicate with businesses to get the value they are looking for, whether it is specific information or sales. However, they state that not all companies are aware of the needs of customers and also that they do not use social media properly, ie. to improve the customer experience, to facilitate dialogue, to cooperate, that is, to what customers value.

Misuraca, Scepi, and Spano (2020) state that since Web 2.0, everyday life has changed in many ways, including the entire system around purchasing products and using services, and that the revolution inevitably affects companies due to increasingly demanding customers. .

Misuraca, Scepi and Spano (2020) further state that the diffusion of social media platforms has forced customers to prefer a given channel when quickly obtaining information and feedback on what they want to buy, as well as when requesting assistance. after the sale, and that, as a result, many organizations have adopted a new way of providing assistance, known as customer welfare. As for the direct connection of customers to the company, it allows customers to get solutions in real time.

Pollak and Markovic (2021) state that as far as the issue of effective use of social media as a tool of responsible and sustainable corporate communication policy, it has been the subject of intensive research for more than ten years.

Opresnik (2021) argues that a basic prerequisite for effective social media marketing is a deep understanding of customers and their behavior, which has changed dramatically. Social media marketing is about using a social network and tools that guide potential customers through a series of steps, the so-called funnel to eventually be forced to take the required action, namely to become a new customer, ie. buy products or use the services of the company with

the ultimate goal of changing them from new customers to regular and loyal customers with a high lifetime value. He claims that there are many social media tools and asks which of them should society decide, respectively. which of them optimally fit the social media funnel and in what order they should be used. To answer the question, the company must be acquainted with who its potential customers are and also know how they can be addressed as effectively as possible. The social media manager must also be acquainted with the company's goals in order to know how the fulfillment of these goals should be measured, ie. to be able to determine the metrics that should be analyzed and also what numbers he should determine for the given metrics. The social media funnel provides companies with a comprehensive overview that is linked to the three phases of a typical customer buying process, namely awareness, involvement and action.

Pollak et al. (2021) state that the consequence of the COVID-19 pandemic was to redefine procedures within each business sector, as companies had to face an unpredictable and unexpected situation in the first half of 2020, resulting in both opportunities and threats, with stone stores closing almost overnight with transition from the offline to the online environment. The dominant part of the activities and transactions of companies moved to online world.

Pollak, Konecny and Sceulovs (2021) state that before the outbreak of the COVID-19 pandemic, innovations in the form of deploying digital marketing tools in portfolio management were only possibility, but after the outbreak of the COVID-19 pandemic, at a time of forced economic closure, they suddenly became a must have solution.

De Carlos Villamarin, Araujo Vila and Fraiz Brea (2020) state that society in general as well as the business world have been influenced by the rise and development of new technologies. They argue that, given the means of communication and opportunities available to all actors involved in the tourism value chain, tourism is one of the sectors most affected. They also point out that the people responsible for managing tourism destinations are able to convey the desired image to the number of potential visitors through the network, which was unthinkable a few years ago, and that tourists can provide constant feedback with their comments through various tools. Web 2.0, among which social networks play an important role.

Rabadan-Martin, Padilla-Garrido and Aguado-Correa (2020) argue that the management of social networks has become a key factor in the development of tourism, and that content generated on social networks can influence tourist choices, online facilities or equipment. hotel, its sale as well as its very survival.

De las Heras-Pedrosa, Jambrino-Maldonado, Iglesias-Sanchez and Lugo-Ocando (2019) state that in the last decade, tourism destinations have undergone important changes as a result of innovation in information and communication technologies and also as a result of the democratization of information through social media, which we can see in the case of social networks, blogs and mobile social media, which develop peer-to-peer communication as well as an increasingly trusted and engaged audience. They also point out that at the end of the 20th century, tourism destinations were studied in radically different ways, as all research was based on quality of service, but some tourism destinations gradually began to consider the value of their brand as well as the importance of managing it. include in your research. They further state that there has been a shift from spectacular images of endless secluded beaches, stunning waterfalls and towering skyscrapers to emotions and feelings, as it has become important for the destination to touch the senses of the potential customer and get into his heart as tourists seek sensations and emotions, and therefore all communication has been based on the sensations associated with living the goal. Thanks to social communication media, such as web 2.0, or such as social networks, a new space has opened up for Smart Tourism Destination, ie. tourist destinations where tourists can be connected to the cloud, the Internet of Things and everything

else that forms part of the system of Internet services for tourists, enabling tourists to create and share their own experiences with the destination, as they now play an active role in that they are co-creators, co-communicators and recommenders of tourist experiences. In order for tourists to be able to create their own experiences, they must have full digital support from the destination, as they immediately share their experiences with their relatives and friends through social networks who are not there at the moment, making the destination potential customers are gaining awareness and building their reputation, which has been unimaginable so far. They note that social media has become the primary mechanism used by passengers to share their experiences, and that destinations that represent a positive and solid image for a potential tourist have a better chance of being chosen because tourists choose a destination based on its reputation. , and not on the basis of actual or objective information about it.

They conclude that in trying to understand the process of choosing a tourism destination, the image and location of the brand, which is also part of the reputation, is an extremely valuable concept, and that intelligent tourism destinations favor tourists interacting and integrating with the environment, providing them with a quality experience. They suggest that reputation should become a key tool for creating value in managing the competitiveness of a smart tourist destination.

In his research, he revealed three elements of reputation, namely:

- emotional attraction to services,
- emotional appeal to the tourist destination,
- a sense of belonging, which is based on corporate culture.

Shehata, Yacout, Moinet and Alloing (2017) examined how false information and rumors that are freely circulating on social networks are perceived within different countries and how often they lead to media crises on these platforms. Media crises can have a short-term or long-term impact on the reputation of organizations, depending on whether it is a real crisis or just a so-called and that, despite the existing tools, we cannot overlook socio-cultural issues in crisis management, including the ways in which social media are used, which differ from one country to another.

Becker and Lee (2019), examining the relationship between company size and organizational measures in adopting social media to manage a company's reputation, made several findings, namely that:

- large companies use more social media than small companies,
- large companies respond to social media contributions faster and more often than small companies,
- Business size is unlikely to affect social media response styles for good online reputation management.

Magoi, Abrizah and Aspura (2020) argue that authority and trust are key elements of success in the social media environment, but despite the ever-evolving field of social media research, very little attention is currently paid to how to build authority within social media. social media, or how companies gain the trust of users.

Mujahid and Mubarak (2021) argue that social media is a key virtual platform to support resource creation and that, if used properly, it can play a vital role in the sustainable development of a start-up, and so start-ups need to formulate or a comprehensive social media policy for each phase of its life cycle.

3 Conclusions and Recommendations

It is clear from experts' view that technology is an integral part of the market economy. The question of need is no longer addressed, but the extent of the use of technology in the SME

world. With increasing availability, it is a matter of research to what extent the use of technology and, of course, redundant, and data-intensive use in marketing is necessary. Experts agree on the need to be "online", but also warn of threats that are new and unexplored. Opening a company space to an online environment also brings responsibility and greater caution when publishing information or monitoring misinformation available to a given customer. The COVID-19 pandemic also played a large role in the digitalization of SMEs. Here, some companies were unable to respond to the change in the environment, which was ultimately fatal. On the other hand, the readiness of some entities for unexpected changes has also been shown.

The speed of communication and interaction is lightning fast. The emphasis here is also on the reaction. Today, the customer knows the information almost immediately and the company must be prepared for it. A new term for the SME sector, "social care", is also coming to the fore. Management no longer deals only with corporate interactions and relationships, but also looks at a group of customers.

In the future, we will witness research into business-customer interaction on social networks. We can also expect research in the form of availability and use of individual social communication tools. Their use and potential according to sectoral breakdown.

Acknowledgement

The article is an (partial) output of research project VEGA MŠ SR a SAV No. VEGA 1/0140/21.

References

Barbu, A. - Militaru, G. (2018). Determining the Differences Between Companies and Customers from the Perspective of Using Social Media Networks. In *Strategica. Challenging the Status Quo in Management and Economics*. Bucharest: Tritonic. pp. 881-893. ISBN 978-606-749-365-8.

Barbu, A. - Militaru, G. (2018). Investigating the Innovation Potential of a Company Obtained Through Social Media. In *Proceedings of the International Management Conference*, Bucharest: Academy of Economic Studies, pp. 247-258. ISSN 2286-1440.

Becker, K. – Lee, J. W. (2019). Organizational usage of social media for corporate reputation management. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. Vol. 6, Issu 1, pp. 231–240. ISSN 2288-4637.

Capriotti P. (2017) The World Wide Web and the Social Media as Tools of CSR Communication. In: Diehl S., Karmasin M., Mueller B., Terlutter R., Weder F. (eds) *Handbook of Integrated CSR Communication. CSR, Sustainability, Ethics & Governance*. Springer: Cham pp. 193-210. ISBN 978-3-319-44698-1.

De Las Heras-Pedrosa, C. – Jambrino-Maldonado, P. – Iglesias-Sanchez A. – Lugo-Ocando, J. (2019). Importance of public relations for the reputation in a Smart Tourist Destination. A proposal of a sustainable model. *Revista Internacional De Relaciones Publicas*. Vol.19, Issue 17, pp. 117–138. ISSN 2174-3681.

Gutierrez-Leefmans, M. – Holland, C. P. (2019). SME Platforms as Business Models: A User-Centric Activity-System Approach. *Cuadernos De Administración*. Vol. 35, Issue 64, pp. 52-77. ISSN: 0120-4645.

Magoi, J. S. – Abrizah, A. – Aspura, M. K. Y. I. (2020). Shaping library's social media authority through trust-creating activities: A case of selected academic libraries in Nigeria. *Malaysian Journal of Library and Information Science*. Vol. 25, Issue 1, pp. 82-102. ISSN 1394-6234.

Misuraca, M. – Scepi, G. – Spano, M. (2020). A network-based concept extraction for managing customer requests in a social media care context. *International Journal of Information Management*, Vol 51, pp. 101956. ISSN 0268-4012.

Mujahid, M. S. – Mubarik, M. S. (2021). The Bright Side of Social Media: Social Media Platforms Adoption and Start-Up Sustainability. *Frontiers in Psychology*. Vol.12. ISSN 1664-1078.

Opresnik, M.O. (2018). Effective Social Media Marketing Planning – How to Develop a Digital Marketing Plan. In: Meiselwitz G. (eds) *Social Computing and Social Media. (SCSM), LNCS* vol 10913. Springer: Cham. pp. 333–341. ISBN: 978-3-319-91521-0.

Opresnik, M.O. (2021) Effective Social Media Marketing Through Customer Journey Mapping. In: Meiselwitz G. (eds) *Social Computing and Social Media: Experience Design and Social Network Analysis*. HCII 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 12774. Springer: Cham. pp. 461-469. ISBN 978-3-030-77626-8.

Pollák, F. – Konečný, M. – Ščeulovs, D. (2021). Innovations in the Management of E-Commerce: Analysis of Customer Interactions during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*. Vol. 13, Issue 14. pp. 7986. ISBN 978-3-319-44698-1.

Pollák, F. – Markovič, P. (2021). Economic Activity as a Determinant for Customer Adoption of Social Media Marketing. *Sustainability*, Vol. 13, Issue 7, pp. 3999. ISSN: 2071-1050.

Pollák, F. – Vavrek, R. – Váchal, J. – Markovič, P. – Konečný, M. (2021). Analysis of Digital Customer Communities in terms of their interactions during the first wave of the COVID-19 pandemic. *Management & Marketing: Challenges for the Knowledge Society*, Vol. 16, Issue 2, pp. 134-151. ISSN 2069–8887.

Rabadán-Martín, I. – Padilla-Garrido, N. – Aguado-Correa, F. (2020). Variables relating to the number and the choice of social networks among four and five-star Andalusian hotels. *Cuadernos de Turismo*. Issue 46, pp. 93-111. eISSN: 1989-4635.

Rabadán-Martín, I. – Padilla-Garrido, N. – Aguado-Correa, F. (2020). Variables relating to the number and the choice of social networks among four and five-star Andalusian hotels. *Cuadernos de Turismo*. Issue 46, pp. 93-111. ISSN: 1989-4635.

Sarbu, M. (2017). Does Social Media Increase Labour Productivity?. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*. Vol. 237, Issue 2, pp. 81-113. ISSN: 2366-049X.

Shehata, M. – Yacout, O. – Moinet, N. – Alloing, C. (2017). Towards An Innovative Understanding of the Different Practices of Social Media Crises Management Caused By

Rumors in Different Environments. In *Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference - Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth*. pp. 1133–1136. ISBN 978-0-9860419-7-6.

Vadhanasin, V. – Ratanakuakangwan, S. – Santivejkul, K. (2017). Social Media in Project Communication Management - A Conceptual Framework. In *Advanced Science Letters*, Vol. 23 Issue 1, pp. 581-584. ISSN: 1936-6612.

Vila, N. A. – Cardoso, L. – Araújo, A.F. (2019). Communication 2.0 in the Spanish Tourism Sector: An analysis of the official tourism promotion websites. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*. Issue 5, pp. 5-25. ISSN: 2182-9306.

Villamarin, P.D. – Vila, N.A. – Brea, J.A.F. (2020). Image of Catalonia in the Web. Does Public Perception Coincide with Desired Positioning? *International journal of marketing communication and new media*. Vol. 8, Issue 15, pp. 4-23. ISSN2182-9306.

Contact

Michal Konečný, Mgr.

Institute of Technology and Business in České Budějovice
Faculty of Corporate Strategy
Department of Management
Nemanická 436/7
370 10 České Budějovice
Czech Republic
e-mail: michal.konecny@mail.vstecb.cz

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: michal.konecny@euba.sk

Róbert Világi, Ing.

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovakia
e-mail: robert.vilagi@euba.sk

Yaroslava Kostiuk, Mgr.

University of Zilina
The Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications
Department of Economics

Univerzita 8215/1
010 26 Žilina
Slovakia
e-mail: kostiuk@stud.uniza.sk

Institute of Technology and Business in České Budějovice
Faculty of Corporate Strategy
Department of Management
Nemanická 436/7
370 10 České Budějovice
Czech Republic
e-mail: kostiuk@mail.vstecb.cz

Zuzana Jakubová, Ing.
University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: zuzana.jakubova@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 downturn is not only causing rising unemployment, but also the risk of lower earnings.

JEL classification: J 21, O 15

Keywords: labor market, unemployment, inactivity

1 Úvod do problematiky trhu práce v Európskej únii

Nezamestnanosť a následné výpadky príjmov zhoršujú sociálnu situáciu v mnohých členských krajinách Európskej únie. Po každej prekonanej kríze sa síce rast obnovuje, ale veľmi pomaly, nezamestnanosť tiež klesá, ale takisto pomaly, čo vyvoláva nedôveru k jednotlivým vládam a celej EÚ. Celkový obraz súčasnej ekonomiky nie je potešiteľný, a to sa súčasná, globálna zdravotná kríza, ešte neskončila.

1.1 Eurokrízy a výkonnosť ekonomík

Európa zažíva v ostatných desaťročiach výrazné zmeny. Po ukončení studenej vojny nastal prudký nárast demokratizačných procesov a demokratických režimov, pričom však rozvoj globalizácie zvyčajne 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 predchádzajúcim "dedičným" ovplyvnením sa mala vysporiadať hospodárska a menová únia prostredníctvom viacerých scenárov. Hospodárska a menová únia (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 eurozóny vyvolaná štátnym dlhom Grécka a následné riešenie krízy eura), ktoré viedli ku rastu nedôvery až pochybnostiam o spoločnej mene, o schopnosti EÚ riešiť problémy, ako aj k rastu nezamestnanosti. Podľa Bečku (2020) je nezamestnanosť aj v súčasnej dobe výrazne ovplyvnená globálnou zdravotnou krízou a prijatými opatreniami (napr. Vláda SR vyhlásila na celom území krajiny mimoriadnu situáciu), ktoré trvali relatívne dlho a ktorých dôsledkom sa prejavil spomalením či zastavením ekonomickej aktivity subjektov, poklesom dopytu, a inými dôsledkami, ktoré môžu ústiť do recesie.

1.2 Od výkonnosti ekonomík ku kríze na trhu práce

Finančná a následná hospodárska kríza v rokoch 2008 a 2009, ako aj súčasná globálna zdravotná kríza majú za následok aj krízu 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 okresoch Bratislavy. Okrem rastúcej miery nezamestnanosti a nerovnostiach v príjmoch sa tieto krízy prejavujú aj rastúcou nezamestnanosťou mladých, rýchlejšie rastúcou nezamestnanosťou žien ako mužov a pod. Preto sa na trh práce v posledných rokoch čoraz viac sústreďuje pozornosť ekonómov i sociológov, ale, samozrejme, aj takmer všetkých obyvateľov. Záujem o trh práce vyplýva z viacerých potrieb: u ekonómov i sociológov je to stav a vývoj nezamestnanosti, jej dopad na sociálny systém i na budúcu spotrebu obyvateľstva a teda 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. Niet dňa, aby sa trh práce nespomínal v novinách, televízii alebo iných spravodajských médiách. Podľa Eurostatu (2021) hlavným zdrojom informácií o trhu práce v Európe (EU28, EU27, Eurozóna, a ďalšie vybrané 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, teda do zisťovania sa nezahrňajú nemocnice, domovy dôchodcov, vojenské kasárne, ai. VZPS sa uskutočňuje vo všetkých členských krajinách EÚ, v krajinách EFTA (s výnimkou Lichtenštajnska) a štyroch kandidátskych krajinách. Tieto informácie sa stávajú hlavným zdrojom informácií pre analýzu vývoja situácie na trhu práce v EÚ a – okrem iného - jestvuje možnosť ich využitia na štúdie o: zamestnanosti, nezamestnanosti, ekonomickej neaktivite, ako aj sociálno-demografických analýz s informáciami členenými napríklad podľa pohlavia, veku, vzdelania, 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 ai. Informácie získané VZPS EÚ delia osoby do troch základných skupín: pracujúcich, nezamestnaných (súčet týchto skupín tvorí pracovnú silu) 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 miera nezamestnanosti reaguje citlivejšie na situáciu a jej vývoj ako napríklad v Českej republike či Francúzsku (viď kapitolu Výsledky).

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Stav a vývoj hospodárstva krajín má úzku prepojenosť s produktivitou práce, a teda pracovnými zdrojmi – ľudským kapitálom. Hospodárstvo závisí od produktivity ľudských zdrojov, teda od tej časti obyvateľstva, ktoré je ekonomicky aktívne (ekonomicky činné). 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. Preto sú trh práce a najmä nezamestnanosť v ostatnom období veľmi riešenými témami. OECD (2015) uvádza, že nezamestnanosť a s tým súvisiace výpadky príjmov

domácností vyvolávajú sociálne dopady, sociálnu krízu, ktorú spustila finančná kríza v rokoch 2007 a 2008. Zároveň upozorňuje na viaceré neblahé faktory pôsobiace 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, a nerovnosť príjmov. Svojím stanoviskom OECD deklaruje vlastne súhlas s Návrhom polročnej správy o zamestnanosti 2009/2010 Európskej komisie (2009) o nevyhnutnosti podpory pre mladých ľudí, osobám najviac vzdialeným trhu práce (napr. osoby so zdravotným postihnutím, marginalizované skupiny), starším pracovníkom i ponuke práce prostredníctvom ekonomickej migrácie. Zároveň je zvýraznená potreba zlepšiť prispôsobivosť pracovníkov a 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. Podobnou problematikou sa zaoberá Skála (2010), ktorý sa venuje novému pohľadu na makroekonomickú stabilitu, napr. znižovaniu reálnej mzdy a jej dôsledkom pre podnik, skráteniu pracovnej doby atď. Preto vznikol inštitút tzv. trvalého kurzarbeitu, ktorý podľa Vanc (2021) má pomôcť zamestnancom aj zamestnávateľom v krízových časoch, keď zamestnávatelia príjmami zo svojej činnosti nedokážu pokryť náklady na mzdu zamestnanca. Gonda (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. 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, ktorými sú najmä jeho komplementárnosť s technológiou, jeho neprenositelnosť, obtiažnosť jeho skladovania, obtiažnosť merateľnosti, pričom návratnosť investícií do ľudského kapitálu je spravidla dlhodobá. Význam potreby investície 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 Senesiho (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

Hlavným cieľom tohto príspevku je vysvetliť pojmy trh práce, nezamestnanosť, nečinnosť. Čiastkovým cieľom príspevku je vysvetliť vzájomný vzťah uvedených pojmov, s poukázaním na možné príčiny a dôsledky. Objektom je trh práce, nakoľko je častokrát skloňovaným pojmom nielen v našom hospodárstve, ale v celej Európskej únii. V prvých dvoch kapitolách príspevku je charakteristika objektu skúmania, v ďalších krokoch sa snažíme definovať výšku nezamestnanosti v EÚ a vybraných krajinách, nečinnosť (ekonomickú neaktivitu) obyvateľstva spolu s hľadaním dôvodov.

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. Skúmame materiály Európskej únie, Európskej komisie, OECD, databázy Eurostat, Infostat atď, ako aj dostupné materiály vedeckých a výskumných pracovníkov, odbornú literatúru a pod,

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 z 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 %)

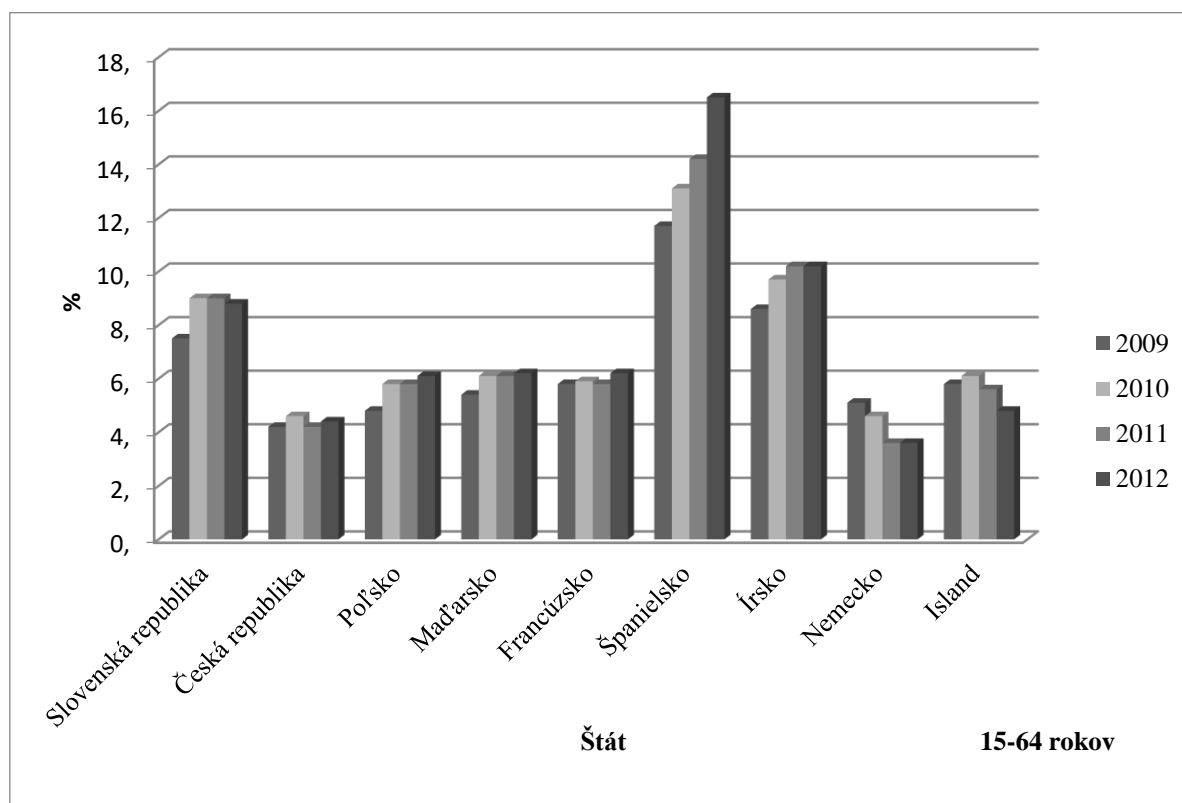
Štát/Rok	2009	2010	2011	2012
Slovenská republika	7,5	9,0	9,0	8,8
Česká republika	4,2	4,6	4,2	4,4
Poľsko	4,8	5,8	6,0	6,1
Maďarsko	5,4	6,1	6,0	6,2
Francúzsko	5,8	5,9	6,0	6,2
Španielsko	11,7	13,1	14,2	16,5
Írsko	8,6	9,7	10,2	10,2
Nemecko	5,1	4,6	3,6	3,6
Island	5,8	6,1	6,0	4,8

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 prejaviť 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

V ďalšom 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

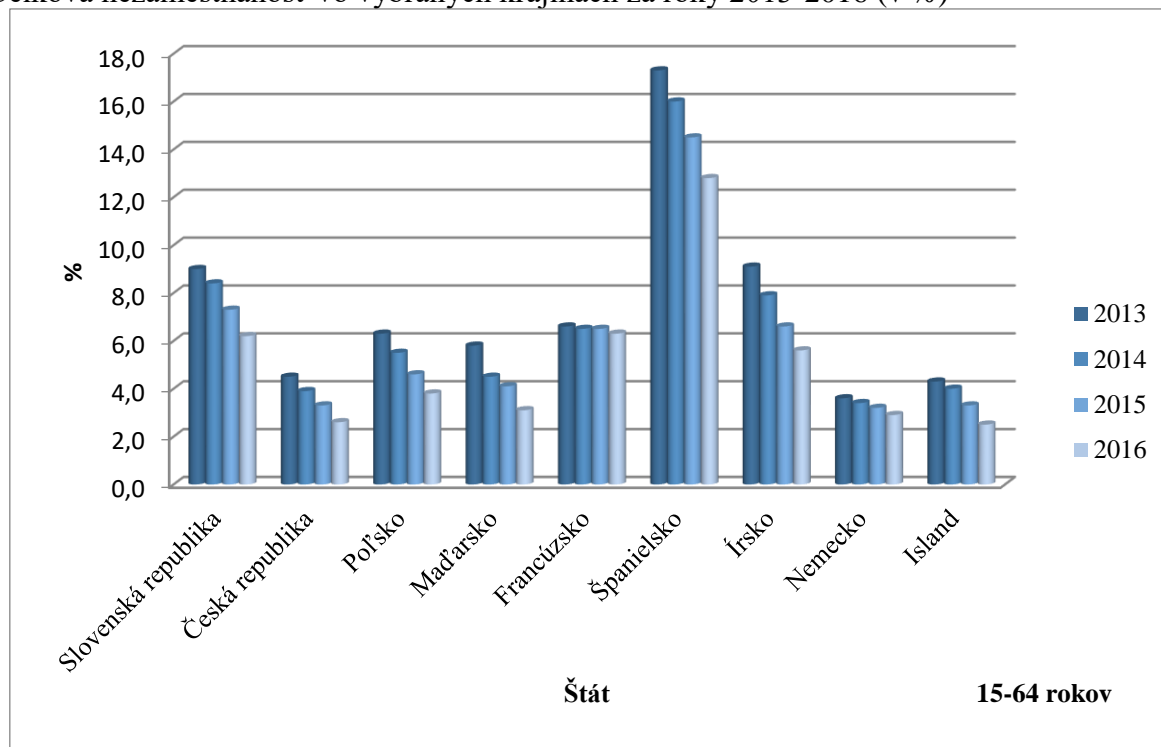
Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

Obdobie rokov 2013-2016 je považované za obdobie, keď sa štáty vysporadúvali s vplyvmi finančnej a hospodárskej krízy a ich dosahom na ekonomiku jednotlivých krajín. 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

krajínách, teda pre Írsko, Nemecko a Island). Tento 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 zmiernovanie 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 krajínách za uvedené obdobie sme vypracovali graf 2:

Graf 2

Celková nezamestnanosť vo vybraných krajínách 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 krajínách v rokoch 2017-2020. Z nej vidno pokles nezamestnanosti až do roku 2019 vo všetkých krajínách s výnimkou Islandu. V roku 2020 sú už zrejme dopady globálnej zdravotnej krízy, celková nezamestnanosť rastie (okrem Francúzska). Toto globálne riziko v súčasnosti paralyzuje celý svet. Na ochranu obyvateľstva boli v jednotlivých krajínach 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. Pre lepšie znázornenie údajov (stav a vývoj nezamestnanosti) sme tieto zhromaždili v grafe 3.

Tabuľka 3

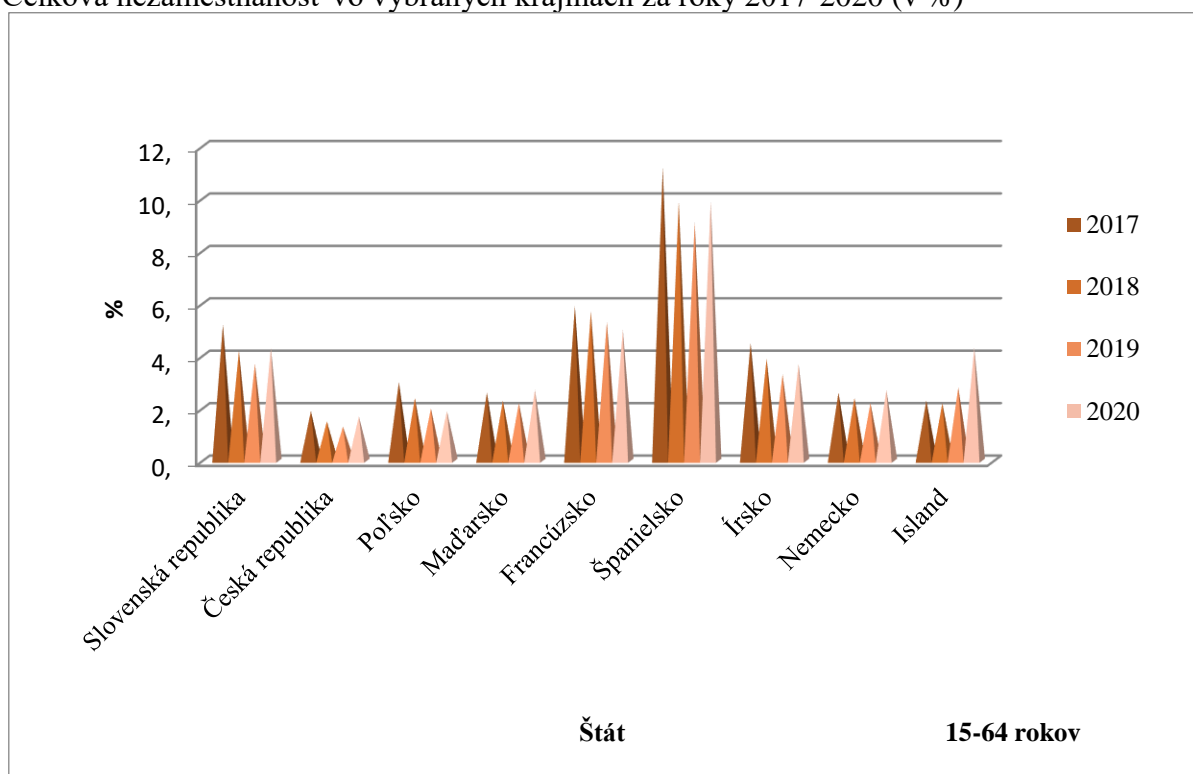
Celková nezamestnanosť vo vybraných krajinách za roky 2017-2020 (v %)

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

Graf 3

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



Zdroj: vlastné spracovanie podľa databázy Eurostat

V ďalšom texte sa venujeme **nečinnosti**, čiže ekonomickej neaktivite, ekonomickej nečinnosti, pričom pod pojmom nečinná populácia rozumieme súhrn obyvateľstva 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 aj študenti i dôchodcovia, zároveň rodičia na rodičovskej dovolenke, a pod. V tabuľke 4 (medzi našimi tabuľkami je jediná uvedená v absolútnych hodnotách, nie v %) vidíme, že v Slovenskej

republiky v sledovanom období bolo celkom 1 004 040 (zaokr.) 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: Írsko vykazuje ich podiel na celkovej nečinnosti viac ako 30%, Česká republika cca 6%, a ostatné krajiny sa pohybujú medzi týmito - v danom prípade extrémnymi - hodnotami. Pre lepšie znázornenie sú absolútne údaje zhrnuté v grafe 4.

Tabuľka 4

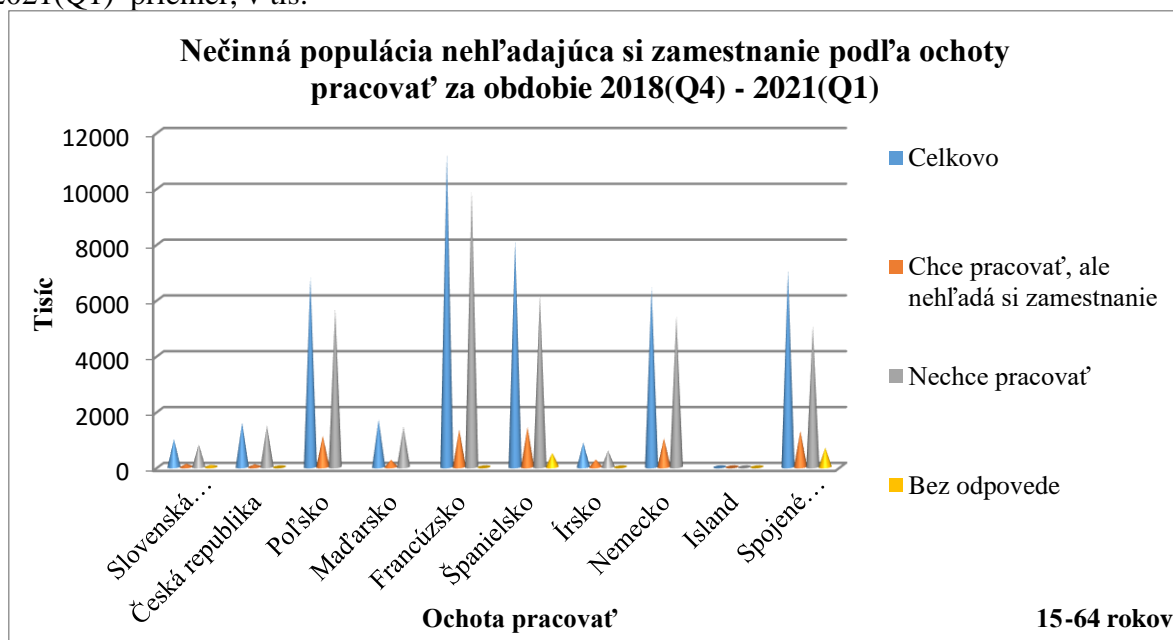
Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa ochoty pracovať za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1) – priemer, v tis.

Štát/Ochota pracovať	Celkovo	Chce pracovať, ale nehľadá si zamestnanie	Nechce pracovať	Bez odpovede
Slovenská republika	1004,04	113,08	814,85	76,11
Česká republika	1590,12	94,72	1490,56	4,84
Poľsko	6789,17	1119,32	5669,85	
Maďarsko	1698,44	252,52	1445,92	
Francúzsko	11233,64	1340,53	9878,16	14,95
Španielsko	8118,46	1430,82	6178,91	508,73
Írsko	876,09	264,73	594,5	16,86
Nemecko	6436,55	1034,73	5401,82	
Island	26,62	6,33	15,65	4,64
Spojené kráľovstvo	7050,3	1295,42	5060,3	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

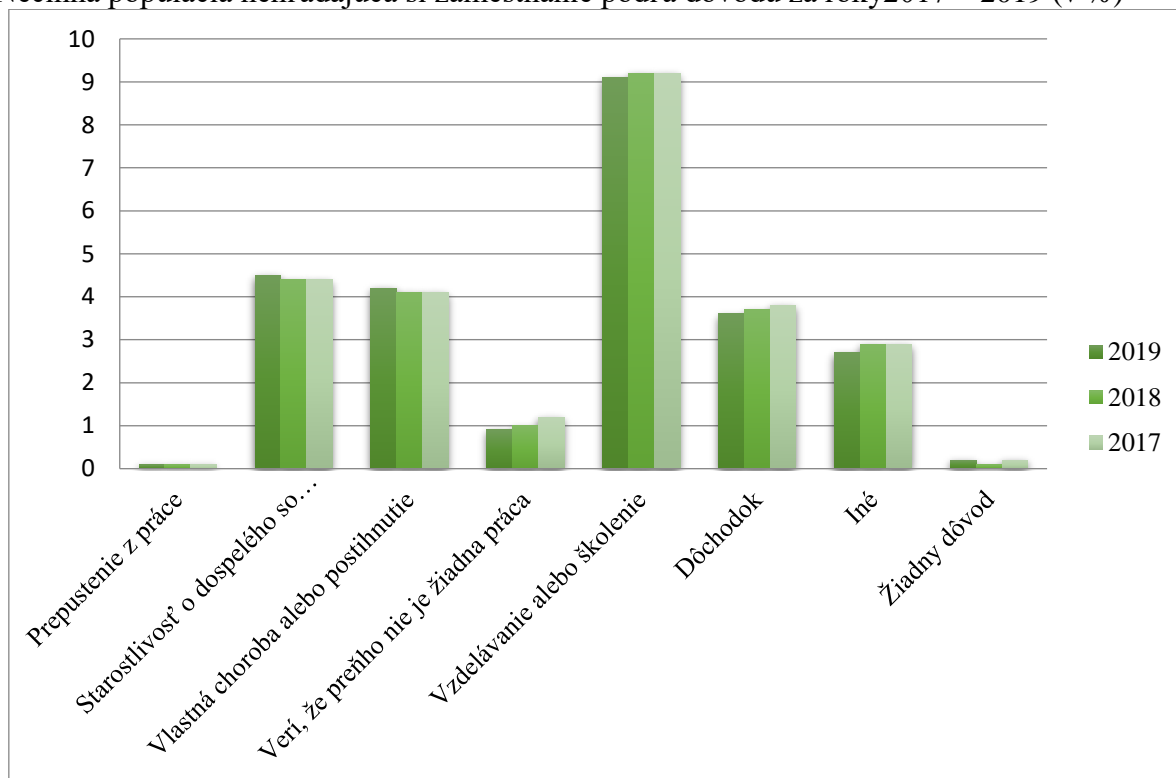
Nečinná populácia nehľadajúca si zamestnanie podľa dôvodu za roky 2017 – 2019 (v %)

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 obyvateľstva 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 plátov 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 poddimenzovania 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 pred dôchodkovom, resp. dôchodkovom veku (od 60 do 64 rokov).

Tabuľka 6

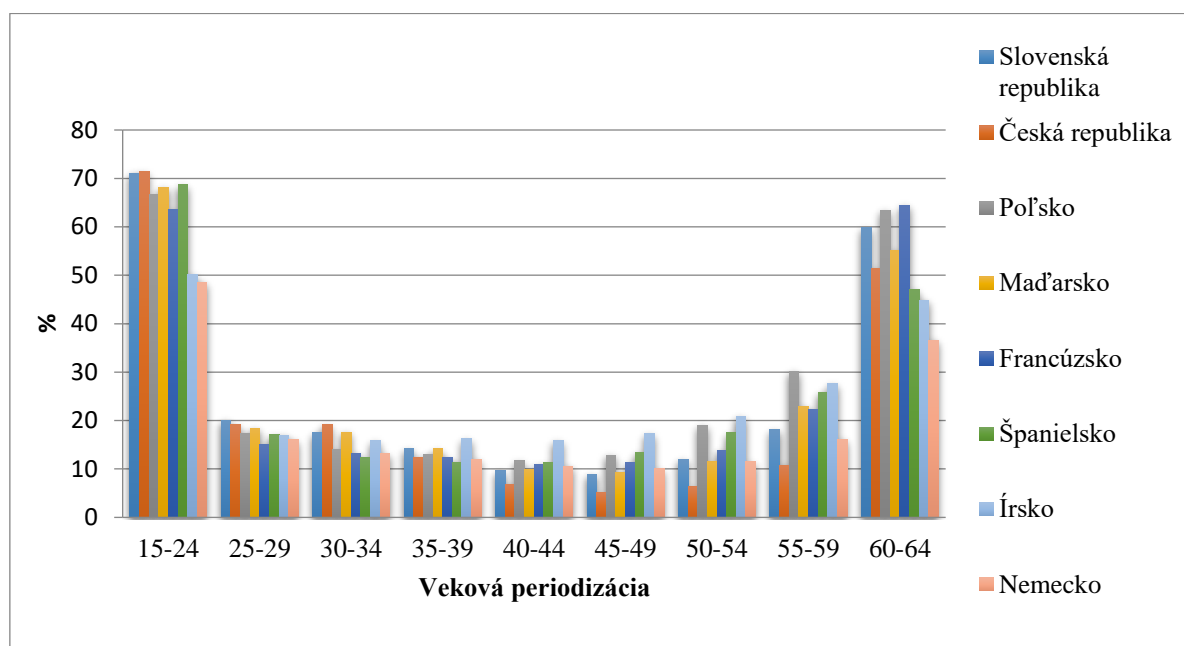
Priemer nečinnosti populácie v % podľa veku za obdobie 2018(Q4) – 2021(Q1)

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.

Poznámka o riešenom projekte

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 ekonomickej Slovenskej republiky. In *Ekonomické rozhl'ady – economic Review*, Vol. 49, Issue 2/2020, pp. 188-214. ISSN 0323-262X, EV 4393/11.

Bukovová, S. (2018). Kvalita ľudského kapitálu a zamestnanosť. In *Aktuálne problémy podnikateľskej sféry*. Bratislava, Ekonóm, pp. 165-173. ISBN 978-80-225-4536-5.

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].

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 08.08.2021 – 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 podnikateľskej sféry*. Bratislava, Ekonóm, pp. 128-134. ISBN 978-80-225-4618-8.

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?expires=1632920859&id=id&accname=oid020161&checksum=8CBDB602376F43F378277A307F3D0C4B, [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].

Píčov, R., Stuchl, J. (2018). *Vývoj mirynezamestnanosti v eskej republike a Slovenskej republike*. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/vývoj-míry-nezamestnanosti-v-eskej-republike/docview/2011213008/se-2?accountid=49351>, [accessed 02.09.2021].

Radičov, I. (2016). *Byť či nebyť – Eurpska unia? Bratislava: Centrum pre otvoren ekonomiku, 2016. ISBN 978-80-972536-0-8.*

Senei, N. (2019). *Náklady na zamestnvanie rastú na Slovensku najrychlešie v eurozóne*. <https://www.podnikajte.sk/socialne-a-zdravotne-odvody/naklady-na-zamestnavanie-na-slovensku-rastu-najrychlejsie>, [accessed 17.08.2021].

Skala, M. (2010). *Nov keynesinsk makroekonomie – nov pohled na trh práce a makroekonomickou stabilitu*. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/nov-keynesinsk-makroekonomie-novy-pohled-na/docview/818751246/se-2?accountid=49351>, [accessed 02.09.2021].

tatistick urd Slovenskej republiky (2021). *Databázy Eurostatu*. https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/eu/!ut/p/z1/jY_BDoIwEEQ_qVNbLB4XI6WGEFstYi-mJ9NE0YPx-1XiVWBvk7yXmWWBdSz08ZUu8Znufbx-8iksz2St3ddtC90uShjBNRrvgVKx4wBYZfKi4IS8cRuYA-2020oOmbEwx8Bvj7-HOHnrzVVUtVAXusMhirvVIYIkJjXP1Iw6YcBGVsw9cPj5r3vkN7pj02T/dz/d5/L2dJQSEvUUt3QS80TmxFL1o2X1E3SThCQjFBMDhCVjIwSTdOUjFLUVFHVVI2/, [accessed 15.08.2021].

tatistick urd Slovenskej republiky (2021). *tatistika jednoducho*. https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/services/statsimple/statbeginners/!ut/p/z1/jZPdTsMgGlavxSvgbaE_O2Rdy6pdLZSyyYnpkWmi0wPj9cvqjGkaYZyR73ng-wFiyYnY8_g1vYyf0_t5fHX7J5s-m6bLt9uIA4eGQUqmK6UEyoKR4wzIrP4B8laVqDXvhLpnEVhCrAtzKWXfGANh4go1jQTaYQCq7Op7gItf9V3MN0wUO_XowrqI875JYyC6-oXge5Y1QN6IBDXfD2ojKQWnsx_MH_8sjtt8T4J20Z4kA-q2d6WZHj2w6t8KWPoPReHCid4lpqUdX_srwOeXLOA7YFG_yHTkwi4_k0tatr_3ewDf_HUamL8DPL44UL9_AW6anwew_udxJHZGfC8wdIYNfRIB-gU21KaPt-FvnTDVE7_7BIUMi3w!/dz/d5/L2dJQSEvUUt3QS80TmxFL1o2X1ZMUDhCQjFBMDhBNTDQwUVE0VEZSUKcwRUEz/, [accessed 08.08.2021].

Contact

Elena Moravikov

Ekonomick univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovch financi
Dolnozemsk cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovensk republika
e-mail: elena.moravcikova@euba.sk

Teoretické prístupy k determinantům ziskovosti banky

Theoretical approaches to the determinants of bank profitability

Markéta Libiaková

Abstract

The main aim of this paper is to conduct a complex literature research and to summarize the key findings in the field of determinants of bank profitability. The paper builds on both national and international studies and is intended to provide a basis for future research on the financial and economic determinants of bank profitability. Based on the research, a list of factors influencing banks is provided, which can be categorized into internal and external factors. Econometric methods that can be used in future research are also presented. Furthermore, the analysis of the studies can be used to deduce the effect of credit risk as a key factor on bank performance.

JEL classification: G210

Keywords: banking sector, bank profitability, credit risk

1 Úvod

Banky zastávají ve finančních systémech zásadní roli tím, že plní funkci zprostředkovatelů přesunu volných finančních prostředků mezi ekonomickými subjekty. Poskytováním úvěrů ovlivňují spotřebu a investice a podporují ekonomiku. Stejně jako jiné podniky, banky generují zisk. Bankovní sektor je tedy důležitou součástí vývoje ekonomiky. V České republice, která se řadí mezi bankovně orientované finanční systémy, mají banky významné postavení. Pokud by bankovní systém nefungoval, přesun finančních prostředků od přebytkových jednotek k deficitním jednotkám by stagnoval a byla by bržděna ekonomika.

Podstatou svých činností se banky vystavují řadě finančních rizik, které mohou mít vliv na jejich výkonnost. Stejně tak může být ziskovost bank ovlivněna celou řadou determinantů ekonomické či finanční povahy, které mohou působit jak pozitivně, tak i negativně. Cílem tohoto článku je provést komplexní rešerši literatury a popsat tak současný stav vědeckého poznání týkající se této problematiky. Tato rešerše má sloužit jako podklad pro další výzkumnou práci v budoucnu.

Článek je rozdělen do čtyř částí. Po úvodu následuje analýza současného stavu řešené problematiky doma a v zahraničí, dále následují výsledky práce a diskuze a závěr.

2 Současný stav řešené problematiky doma a v zahraničí

Celá řada studií, domácích i zahraničních, se věnuje problematice bankovní ziskovosti a jejích determinantů. Studie můžeme rozdělit například podle toho, zda se zaměřují pouze na jednu zemi, nebo studují více zemí. Příkladem studií věnujících se jedné zemi mohou být studie pro USA (Berger a DeYoung, 1997; Berger a DeYoung, 2001; Berríos, 2013; Kanas et al., 2012), Českou republiku (Černohorský, 2015; Podpiera and Weill, 2008; Černohorská and Prokop, 2016; Petrovski et al., 2018), Švédsko (Öhman and Yazdanfar, 2018) a UK (Ekpu and Paloni, 2016). Jiné studie hodnotí ziskovost bank ve skupinách více zemí. Bankám v oblasti Evropy se věnovali například Williams (2004), Rossi et al. (2005), Anastasious a Louri (2016), Pasiouras a Kosmidou (2007), Djalilov a Piesse (2016), Čapraru a Ihnatov (2014), Menicucci and Paolucci (2016) a Čapraru et al. (2015). De Leon (2020) se zaměřila na země ASEANu a Ahmad a Ariff (2008) se věnovali porovnání faktorů bankovní ziskovosti ve vyspělých a rozvojových ekonomikách. Vyspělé ekonomiky jsou zde zastoupeny

USA, Francií, Japonskem a Austrálií a rozvojové ekonomiky Mexikem, Koreou, Indií, Malajsií a Thajskem.

Berger a DeYoung (1997) se zaměřili na kvalitu úvěrů, nákladovou efektivnost bank a bankovní kapitál. Pro analýzu vztahů mezi proměnnými stanovili čtyři hypotézy, a to hypotézy *bad luck*, *bad management*, *skimping* a *moral hazard*. Tyto hypotézy byly testovány s využitím Grangerovy kauzality. V hypotéze *bad luck* autoři předpokládají vliv vnějších událostí jako determinant změny výkonnosti banky. Domnívají se, že vlivem vnějších událostí se zvýší objem nevýkonných úvěrů v bance. Na tyto nevýkonné úvěry musí banky vynakládat dodatečné náklady, například v podobě nákladů na monitoring a analýzu dlužníků a správu a řešení těchto úvěrů. Pomocí Grangerovy kauzality je tedy ověřováno, zda nárůst nevýkonných úvěrů podmiňuje pokles nákladové efektivnosti banky. Na základě analýzy byla tato hypotéza přijata. Podle hypotézy *bad management* je nízká efektivita nákladů důsledkem špatného managementu, a to jak v oblasti každodenního provozu, tak v oblasti řízení úvěrového portfolia. Předpokládá se nedostatečné či špatné řízení v oblasti monitorování, kontroly, scoringu, oceňování hodnoty zajištění a dodržování smluvních podmínek. V této hypotéze se oproti té předchozí autoři věnují obrácené časové souslednosti mezi proměnnými. Na základě analýzy byla tato hypotéza potvrzena. Stejně tak byla potvrzena i hypotéza *skimping*, která řeší vztah mezi krátkodobými provozními náklady a budoucími problémy s materializací úvěrového rizika. Autoři předpokládají, že množství zdrojů určených na prověřování, monitorování a kontrolu dlužníků má vliv jak na nákladovou efektivnost, tak na kvalitu úvěrů. S touto hypotézou byl potvrzen předpoklad autorů, že při šetření se v krátkodobém horizontu může zlepšit nákladová efektivnost, ale v dlouhém období se projeví ve zvýšeném objemu nevýkonných úvěrů. Poslední potvrzenou hypotézou byla hypotéza *moral hazard*, která předpokládá podstupování nadměrného rizika, ve smyslu tvorby rizikovějšího portfolia, u bank, které disponují relativně nižším kapitálem. Takováto tvorba rizikovějšího portfolia následně vede k vyššímu poměru nesplácených úvěrů v Grangerově smyslu. Autoři tuto hypotézu testovali pouze pro vzorek bank, které měly poměr vlastního kapitálu k aktivům nižší, než byl průměr celého souboru, protože banky s dostatečným kapitálem pravděpodobně problému morálního hazardu čelit nebudou. Ve své další studii se Berger a DeYoung (2001) zabývali vlivem geografické expanze na zisk a nákladovou efektivnost bank. Předpokládají, že efektivní organizace mohou exportovat své manažerské dovednosti, postupy, politiky a procesy do vzdálených poboček a využívat geografické diverzifikace rizik. Na druhou stranu se i domnívají, že řízení geograficky rozsáhlého bankovního kolosu může efektivitu bank naopak snížit vlivem rozmělnění manažerů do oblastí, kde mají nižší kompetence, snížením efektivity řízení a kontroly mateřskou organizací nad svými pobočkami a ztížením poskytování služeb založených na vztahu se zákazníky s rostoucí geografickou vzdáleností. Výsledky regresní analýzy naznačují jak pozitivní, tak i negativní vliv geografické expanze na zkoumané proměnné. Nelze tedy usuzovat existenci optimálního geografického rozsahu pro bankovní organizace.

Na Bergera a DeYounga navázali Podpiera a Weill (2008) převzetím některých z jejich hypotéz, a to *bad management*, *bad luck* a *skimping*. Zabývají se otázkou příčinné souvislosti mezi selháním bank, nevýkonnými úvěry a nákladovou efektivností. Oproti Bergerovi a DeYoungovi, kteří analyzovali roční data amerických bank v letech 1985 až 1994, použili Podpiera a Weill data českých bank z let 1994 až 2005. Autoři k analýze použili Grangerovu kauzalitu rozšířenou o zobecněnou metodu momentů. Ke stejným výsledkům došli v testování hypotézy *bad management*, kde má nákladová efektivnost vliv na nevýkonnost úvěrů. Hypotézu *bad luck*, kde nevýkonné úvěry ovlivňují nákladovou efektivnost, zamítli. Stejně tak zamítli i hypotézu *skimping*, čímž povrzují negativní vztah mezi nákladovou efektivností a nevýkonnými úvěry. Výsledky tedy naznačují interní příčinu nesplácených úvěrů.

Z pozorování autoři dále usuzují pozitivní vliv zahraničního vlastnictví na nákladovou efektivnost, které by tedy mělo být upřednostňováno a manažerská výkonnost by měla být podporována vzděláváním. Dále Williams (2004), který navazuje na Bergera a DeYounga, předkládá analýzu vzorku bank z šesti evropských zemí z let 1990 až 1998. Konkrétně se věnuje Dánsku, Itálii, Německu, Španělsku, Francii a Velké Británii. Do analýzy vstupují rezervy na úvěrové ztráty, nákladová efektivnost bank a kapitál. Pomocí testu robustnosti dochází k závěru, že poklesy nákladové efektivnosti mají tendenci být následovány růstem nevýkonných úvěrů v souladu s hypotézou *bad management*. Autor dále usuzuje, že evropské banky se oproti americkým bankám nedopouští šetrného chování podle hypotézy *skimping*. Rossi et al. (2005) práci zaměřují na země střední a východní Evropy, a to na Českou republiku, Slovensko, Polsko, Slovinsko, Maďarsko, Litvu, Lotyšsko, Estonsko a Rumunsko. Zkoumané období je 1995 až 2002. V tomto případě je pomocí Grangerovy kauzality dospěno k závěru ve prospěch hypotézy *bad luck*, tedy že snížení kvality úvěrů předchází snížení nákladové a ziskové efektivnosti.

Na problematiku bankovní ziskovosti ve vyspělých a rozvojových ekonomikách nahlíží prostřednictvím proměnné úvěrového rizika Ahmad a Ariff (2008). Vyspělé ekonomiky reprezentuje USA, Francie, Japonsko a Austrálie, rozvojové ekonomiky jsou zastoupeny Mexikem, Indií, Koreou, Thajskem a Malajsií. Předkládaná komparativní studie faktorů determinujících úvěrové riziko ve vybraných zemích staví na datech z let 1996 až 2002. Poměr nevýkonných úvěrů k celkovým úvěrům je považován za závisle proměnnou, determinanty úvěrového rizika, mezi které autoři řadí efektivitu řízení, ztráty z úvěrů, poměr půjček ke vkladům, pákový efekt, regulační kapitál, náklady na financování, likviditu, spready a celková aktiva, jsou považovány za nezávisle proměnné. Regresní analýzou autoři shledávají významný vliv na úvěrové riziko způsobený působením od dvou do čtyř faktorů, a to jak v rozvojových, tak i ve vyspělých ekonomikách. Úvěrové riziko je nicméně v rozvojových ekonomikách vyšší a je determinováno větším počtem působících faktorů.

Jako proxy pro bankovní ziskovost použili ROA a ROE ve svých studiích například Anastasious a Louri (2016), Čápraru a Ihnatov (2014), Černohorský (2015), Pasiouras a Kosmidou (2007), De Leon (2020), Djalilov a Piesse (2016), Čápraru et al. (2015), Berríos (2013) a Kanas et al. (2012). Anastasious a Louri (2016) se zaměřují na bankovní systém eurozóny v letech 1990 až 2015. Mezi proměnné specifické pro banky řadí kromě ROA a ROE poměr nevýkonných úvěrů k celkovým úvěrům a poměr půjček ke vkladům. Dále se autoři zaměřují na makroekonomické proměnné, jako je inflace, HDP, nezaměstnanost, daň z příjmu a státní dluh. Použitím zobecněné metody momentů na kvartální data došli autoři k závěru, že bankovní ukazatelé souvisí s úvěry v selhání negativně a byl potvrzen statisticky významný vliv uvedených makroekonomických proměnných. Čápraru a Ihnatov (2014) použili kromě ROA a ROA čistou úrokovou marži a mezi nezávislé proměnné zařadili úvěrové riziko, likvidní riziko, kapitálovou přiměřenost a koncentraci odvětví. Použitá data jsou z let 2004 až 2011 z pěti evropských zemí, a to z České republiky, Polska, Maďarska, Bulharska a Rumunska. Na základě testu robustnosti je uvedeno, že úvěrové riziko má negativní vliv na ROA a ROE, ale nemá vliv na čistou úrokovou marži. Prokázaný vliv úvěrového rizika na ROE byl řádově silnější než prokázaný vliv na ROA. Dále je uvedeno, že vliv likvidního rizika a vliv koncentrace odvětví prokázán nebyl. Dopad kapitálové přiměřenosti se jeví jako pozitivní, a to na všechny ukazatele ziskovosti. V rozšířené studii se Čápraru et al. (2015) věnují obdobné problematice a zaměřují se na vzorek 1098 bank z 27 evropských zemí v období 2004 až 2011. Jako měřítko výkonu bank jsou použity ROAA a ROAE, tedy rentabilita průměrných aktiv a rentabilita průměrného kapitálu. Kromě úvěrového rizika stanoveného podílem nevýkonných úvěrů k celkovým úvěrům se autoři zaměřují i na vliv konkurence. Z analýzy vyplynul statisticky významný vliv úvěrového rizika na ROAA i ROAE. Vliv konkurence se ukázal jako

pozitívni. Autoři doporučují zvýšení dohledu nad úvěrovým rizikem a podporu konkurence. Vztahu ziskovosti bank a koncentrace v České republice se věnuje Černohorský (2015). Míru koncentrace měří pomocí Herfindahl-Hirschmanova indexu pro velikost bilanční sumy, vklady na viděnou a pohledávky za klienty. V analýze je sledován klesající trend HHI ve sledovaných letech. Pomocí korelační a regresní analýzy je dále zkoumán vztah HHI k čistému zisku bank v České republice. Mezi koncentrací a ziskovostí byl prokázán nepřímo úměrný vztah. ROAA jako závisle proměnnou dále použili Pasiouras a Kosmidou (2007). Ve své práci se zaměřují na 584 bank z 15 zemí Evropské unie v letech 1995 až 2001. Nezávisle proměnné jsou rozděleny na interní a externí. Mezi interní faktory se řadí poměr nákladů a výnosů, poměr vlastního kapitálu a aktiv, likvidita a velikost banky. Mezi externí faktory se řadí míra inflace, HDP, míra koncentrace, poměr bankovních aktiv k HDP, poměr kapitalizace akciového trhu k bankovním aktivům a HDP. Regresní analýzou je zjištěno, že mezi ROAA a velikostí banky a poměrem nákladů a výnosů je negativní vztah a mezi ROAA a poměrem vlastního kapitálu k aktivům je vztah pozitivní. Dopad externích faktorů je sledován jako statisticky významný, výsledky se liší v jednotlivých zemích. Djalilov a Piesse (2016) na problematiku nahlíží s ohledem na přechod zemí z centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní, proto vybrané země dělí na dvě skupiny, a to na země s brzkou transformací ekonomiky, zastoupené Českou republikou, Slovenskem, Polskem, Estonskem, Maďarskem, Slovinskem, Litvou a Lotyšskem, a země s pozdní transformací ekonomiky, zastoupené Arménií, Gruzii, Ukrajinou, Ázerbájdžánem, Běloruskem, Kazachstánem, Uzbekistánem a Moldavskem. Z těchto šestnácti zemí jsou získána data celkem 275 bank. Data pochází z období let 2000 až 2013. Pomocí zobecněné metody momentů byl analyzován vliv úvěrového rizika na ziskovost bank, prostřednictvím ROA. Předpoklad negativního dopadu úvěrového rizika na ROA se nepotvrdil v celém souboru. Pouze v zemích s pozdní transformací ekonomiky se projevil negativní vliv. Výsledky si autoři vysvětlují tím, že v zemích s brzkou transformací ekonomiky byl delší časový prostor pro osvojení řízení úvěrového rizika. Dále se vztahem úvěrového rizika a finanční výkonnosti bank zabývá Berríos (2013). Zaměřuje se na 40 amerických bank v období 2005 až 2009. Jejich výkonnost měří ročně podle ROA, ROE a čisté úrokové marže. Za nezávisle proměnnou je zvolena nižší obezřetnost bank, které je udávána jako podíl rezerv na ztráty z úvěrů k čistým úvěrům. Předpokládá se, že pokud má banka riskantnější přístup k poskytování úvěrů, bude disponovat vyššími rezervami. Nižší obezřetnost tedy povede k vyšší pravděpodobnosti ztrát z úvěrů a k vyšší hodnotě rezerv. Pro analýzu je použita kovariance a je zjištěn negativní vztah mezi nižší obezřetností a čistou úrokovou marží a pozitivní vztah mezi nižší obezřetností a ROA a ROE. Kanas et al. (2012) se zabývají úvěrovým rizikem, hospodářským cyklem, inflačním očekáváním a krátkodobými úrokovými sazbami a jejich dopady na ziskovost amerických bank, reprezentovaných pomocí ROA a ROE. Úvěrové riziko je měřeno podílem rezerv na ztráty úvěrů k celkovým úvěrům. Kvartální data let 1988 až 2011 jsou analyzována pomocí semi-parametrického modelu. Na základě testování bylo zjištěno, že úvěrové riziko souvisí se zkoumanými proměnnými nelineárně a negativně. Předvídání, sledování a měření úvěrového rizika jsou tedy autory označovány za důležité. Úvěrovému riziku, výkonnosti bank a makroekonomickým faktorům se dále věnuje De Leon (2020) v zemích sdružení ASEAN, a to v Indonésii, Malajsii, Thajsku a na Filipínách. Roční data z let 2012 až 2017 jsou analyzována metodou regrese s bootstrapingem. Prokázán je negativní vliv úvěrového rizika a HDP na ROA a ROE. Dále je prokázán pozitivní vliv inflace na ROE a negativní vliv na ROA.

3 Výsledky práce a diskuze

Na základě provedení rešerše domácí i zahraniční odborné literatury je shrnut současný stav řešené problematiky v následující tabulce.

Tabulka 1
Shrnutí rešerše odborné literatury

Studie	Autoři	Analyzované proměnné	Země	Metoda	Výsledky a závěr
Problem loans and cost efficiency in commercial banks	A. N. Berger R. DeYoung 1997	kvalita úvěrů, nákladová efektivnost, kapitál	USA	Grangerova kauzalita	nevýkonné úvěry mají vliv na nákladovou efektivnost v obou směrech, nízký kapitál ovlivňuje růst nevýkonných úvěrů
The Effects of Geographic Expansion on Bank Efficiency	A. N. Berger R. DeYoung 2001	nákladová efektivnost, zisk, geografická expanze	USA	regresní analýza	zjištěn pozitivní i negativní vztah mezi geografickou vzdáleností a proměnnými
Bad luck or bad management? Emerging banking market experience	J. Podpiera L. Weill 2008	nevýkonné úvěry, nákladová efektivnost	Česká republika	Grangerova kauzalita, zobecněná metoda momentů	vliv nákladové efektivnosti na výkonnost úvěrů, vliv zahraničního vlastnictví
Determining management behaviour in European banking	J. Williams 2004	rezervy na ztráty z nevýkonných úvěrů, nákladová efektivnost, kapitál	Dánsko, Německo, Francie, Itálie, Španělsko, Velká Británie	test robustnosti	negativní vliv nákladové efektivnosti na nevýkonné úvěry
Managerial Behavior and Cost/Profit Efficiency in the Banking Sectors of Central and Eastern European Countries	S. Rossi M. Schwaiger G. Winkler 2005	rezervy na ztráty z nevýkonných úvěrů, nákladová efektivnost, zisk	Česká republika, Slovensko, Polsko, Slovinsko, Maďarsko, Litva, Lotyšsko, Estonsko, Rumunsko	Grangerova kauzalita, stochastická analýza	snížení kvality úvěrů předchází snížení nákladové a ziskové efektivnosti
Multi-country study of bank credit risk determinants	A. H. Ahmad M. Ariff 2008	úvěrové riziko, efektivita řízení, ztráty z úvěrů, poměr půjček ke vkladům, pákový efekt, regulační kapitál, náklady na financování, likvidita, spready, aktiva	USA, Francie, Japonsko, Austrálie a Indie, Thajsko, Maxiko, Korea, Malajsie	regresní analýza	významná determinace úvěrového rizika dvěma až čtyřmi faktory, v rozvojových ekonomikách vyšší úvěrové riziko a větší počet determinujících faktorů
Determinants of non-performing loans: Evidence from	D. Anastasious H. Louri 2016	poměr nevýkonných úvěrů k celkovým úvěrům, ROA, ROE, poměr	15 zemí eurozóny	zobecněná metoda momentů	negativní vztah nevýkonných úvěrů a bankovních ukazatelů, vliv makroekonomických proměnných

Euro-area countries		půjček k vkladům, inflace, HDP, nezaměstnanost, daně, státní dluh			
Banks' Profitability in Selected Central and Eastern European Countries	B. Čápraru I. Ihnatov 2014	úvěrové riziko, likvidní riziko, kapitálová přiměřenost, koncentrace odvětví, ROA, ROE, čistá úroková marže	Česká republika, Polsko, Maďarsko, Bulharsko, Rumunsko	test robustnosti	negativní vliv úvěrového rizika na ROA a ROE, vliv na čistou úrokovou marži nebyl prokázán, kapitálová přiměřenost je pozitivním faktorem, vliv likvidního rizika a koncentrace odvětví nebyl prokázán
Determinants of Banks' Profitability: Evidence from EU 27 Banking Systems	B. Čápraru I. Ihnatov N. Petria 2015	úvěrové riziko, ROAA, ROAE, konkurence	EU 27	Hausmanův test, model fixních vlivů	negativní vliv úvěrového rizika na ROAA a ROAE, pozitivní vliv konkurence
Koncentrace a ziskovost na bankovním trhu České republiky	J. Černoهورský 2015	HHI, zisk	Česká republika	regresní a korelační analýza	mezi koncentrací a ziskovostí byl prokázán nepřímý úměrný vztah
Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union	F. Pasiouras K. Kosmidou 2007	ROAA, poměr nákladů a výnosů, poměr VK a A, likvidita, velikost banky, inflace, HDP, koncentrace, kapitalizace, poměr A k HDP	15 zemí EU	regresní analýza	negativní vztah mezi ROAA a velikostí a poměrem nákladů a výnosů, pozitivní vztah mezi ROAA a poměrem VK a A
The impact of credit risk and macroeconomic factors on profitability: the case of the ASEAN banks	M. V. De Leon 2020	úvěrové riziko, ROA, ROE, inflace, HDP	ASEAN	bootstrap	negativní vliv úvěrového rizika a HDP na ROA a ROE, inflace má pozitivní vliv na ROE a negativní vliv na ROA
Determinants of bank profitability in transition countries: What matters most?	K. Djalilov J. Piesse 2016	úvěrové riziko, ROA	8 zemí s brzkou a 8 zemí s pozdní transformací ekonomiky	zobecněná metoda momentů	negativní vliv úvěrového rizika na ROA v zemích s pozdní transformací ekonomiky, pozitivní vliv úvěrového rizika na ROA v zemích s brzkou transformací ekonomiky
The Relationship between Bank Credit Risk and Profitability and Liquidity	M. R. Berríos 2013	nízká obezřetnost bank, ROA, ROE, čistá úroková marže	USA	analýza kovariance	negativní vztah mezi nižší obezřetností a čistou úrokovou marží, pozitivní vztah mezi nižší obezřetností a ROA a ROE

Revisiting bank profitability: A semi-parametric approach	A. Kanas D. Vasiliou N. Eriotis 2012	úverové riziko, ROA, ROE, hospodársky cyklus, inflační očekávání, úrokové sazby	USA	semi-parametrický model, robustní analýza	negativní vliv úverového rizika na ROA a ROE, potvrzený vliv zkoumaných makroekonomických proměnných
--	--	---	-----	---	--

Zdroj: Vlastní zpracování autorky dle uvedených studií

Na základě provedené rešerše odborné literatury lze konstatovat, že existuje celá řada faktorů, které mohou ovlivňovat výkonnost bank. Tyto faktory mohou na banky působit jak pozitivně, tak i negativně. Nelze uvést jednotný konsenzus členění těchto faktorů, ale je možné je rozdělit na interní a externí faktory. Jako nejčastěji sledovaný faktor působící na banky se v odborné literatuře jeví úverové riziko, alt. nevýkonné úvěry, poměr nevýkonných úvěrů k celkovým úvěrům, či tvorba rezerv na ztráty z nevýkonných úvěrů (Berger a DeYoung, 1997; Podpiera a Weill, 2008; Williams, 2004; Rossi et al., 2005; Ahmad a Ariff, 2008; Anastasious a Louri, 2016; Căpraru a Ihnatov, 2014; Căpraru et al., 2015; De Leon, 2020; Djalilov a Piesse, 2016; Kanas et al., 2012). Mnoho autorů pak na problematiku selhání bank nahlíží právě prostřednictvím úverového rizika, na něž mohou působit faktory specifické pro banku (interní faktory a faktory makroekonomické (externí faktory)). Za interní faktory jsou nejčastěji považovány ROA a ROE, případně ROAA a ROAE (Swamy, 2012; Anastasious a Louri, 2016; Căpraru a Ihnatov, 2014; Pasiouras a Kosmidou, 2007; De Leon, 2020; Djalilov a Piesse, 2016; Căpraru et al., 2015; Berríos, 2013; Kanas et al., 2012). Dále se autoři často zaměřili na nákladovou efektivnost (Berger a DeYoung, 1997 a 2001; Podpiera a Weill, 2008; Williams, 2004; Rossi et al., 2005). Interní faktory jsou považovány za proměnné, které s materializací úverového rizika souvisí negativně. Na základně minulé výkonnosti bank se dá očekávat nižší úroveň nevýkonných úvěrů u výkonnějších bank. U bank méně výkonných se předpokládá špatné řízení v oblasti monitorování, kontroly a řízení úvěrů, což má za důsledek vyšší úroveň nevýkonných úvěrů (Berger and De Young, 1997). S úvěry v selhání jsou dále spojeny dodatečné náklady na jejich správu, realizaci zajištění a zástavních práv a řešení, které se mohou ve výkonnosti banky odrazit negativně. Mezi interní faktory lze dále zařadit pákový poměr (Chaibi and Ftiti, 2015; Ahmad and Ariff, 2008). Předpokládaný vztah mezi pákovým poměrem a nevýkonnými úvěry je pozitivní. Dalším interním determinantem úverového rizika může být nárůst celkových úvěrů (Petrovski et al., 2018), který při růstu celkových úvěrů krátkodobě způsobí pokles relativních nevýkonných úvěrů jejich rozpuštěním do většího objemu poskytnutých půjček, nicméně v dlouhém období je u nevýkonných úvěrů očekáván nárůst se zhoršením platební morálky dlužníků.

Mezi faktory externí, tedy makroekonomické faktory, lze zařadit inflaci (Škarica, 2014; Pasiouras a Kosmidou, 2007; De Leon, 2020; Kanas et al., 2012; Anastasious a Louri, 2016), kde je předpokládán pozitivní vztah. Při růstu inflace se reálná hodnota nesplacených půjček snižuje, ale zároveň také dochází ke snížení hodnoty reálných příjmů dlužníků. Pokud se příjmy nezvýší, ekonomickým subjektům vzrostou náklady a prostředky na splácení úvěrů poklesnou. To povede k růstu objemu nevýkonných úvěrů. Dále pak HDP (Petrovski et al., 2018; De Leon, 2020; Anastasious a Louri, 2016; Kanas et al., 2012; Pasiouras a Kosmidou, 2007), kde je vztah protisměrný. Při růstu HDP se předpokládá zlepšení finanční situace dlužníku a zlepšení jejich schopnosti splácet a naopak.

Pro ekonometrickou analýzu autoři nejčastěji volí využití regresní či korelační analýzy, zobecněné metody momentů a Grangerovy kauzality.

4 Závěr

Na činnost bank a na jejich výkonnost může působit celé spektrum finančních rizik a řada determinantů z vnějšího i z vnitřního prostředí. Takovéto faktory mohou banky a jejich prosperitu ovlivňovat jak pozitivně, tak i negativně.

Cílem tohoto článku bylo provést komplexní rešerši odborné literatury a popsat tak současný stav vědeckého poznání týkající se této problematiky doma i v zahraničí. Cíle bylo dosaženou analýzou výše uvedených studií. Článek na základě literární rešerše formuluje možné determinanty bankovní ziskovosti a předkládá možnosti využití ekonometrických metod v budoucím výzkumu.

Z výsledků rešerše plyne možnost kategorizovat determinanty bankovní ziskovosti na externí a interní, alt. specifické pro banku a makroekonomické, alt. finanční a ekonomické. Klíčovým determinantem se jeví materializace úvěrového rizika. V dalším výzkumu je vhodné se zaměřit právě na něj, spolu s dalšími determinanty finanční i ekonomické povahy.

Použitá literatura (References)

Ahmad, N. H. a Ariff, M. (2008). 'Multi-Country Study of Bank Credit Risk Determinants.' *International Journal of Banking and Finance*, Vol. 5, No. 1, pp. 135-152. DOI: doi.org/10.32890/ijbf2008.5.1.8362. ISSN 1675-722X.

Anastasiou, D. a Louri, H. (2016). 'Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries.' *Finance Research Letters*, Vol. 18, No. 1, pp. 116-119. DOI: doi.org/10.1016/j.frl.2016.04.008. ISSN 1544-6123.

Berger, A.N. a DeYoung, R. (1997). 'Problem loans and cost efficiency in commercial banks.' *Journal of Banking & Finance*, Vol. 21, No. 1, pp. 849-870. DOI: doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4. ISSN 0378-4266.

Berger, A.N. a DeYoung, R. (2001). 'The effects of geographic expansion on bank efficiency.' *Journal of Financial Services Research*, Vol. 19, No. 1, pp. 163-184. DOI: doi.org/10.1023/A:1011159405433. ISSN 1573-0735.

Berríos, M. R. (2013). 'The Relationship between Bank Credit Risk and Profitability and Liquidity.' *The International Journal of Business and Finance Research*, Vol. 7, No. 3, pp. 105-118. DOI: ideas.repec.org/a/ibf/ijbfre/v7y2013i3p105-118. ISSN 1931-0269.

Căpraru, B. a Ihnatov, I. (2014). 'Banks' Profitability in Selected Central and Eastern European Countries.' *Procedia Economics and Finance*, Vol. 16, No. 1, pp. 587-591. DOI: doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00844-2. ISSN 2212-5671.

Căpraru, B., Ihnatov, I. a Petria, N. (2015). 'Determinants of Banks' Profitability: Evidence from EU 27 Banking Systems.' *Procedia Economics and Finance*, Vol. 20, No. 1, pp. 518-524. DOI: doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00104-5. ISSN 2212-5671.

Černohorská, L. a Prokop, V. (2016) 'Profitability Analysis of Selected Czech Banks and Their Foreign Owners', *15th International Conference on Finance and Banking*, pp. 32-39.

Černohorský, J. (2015). 'Koncentrace a ziskovost na bankovním trhu České Republiky.' *Scientific papers of the University of Pardubice*. Vol. 22, No. 35, pp. 30-41. DOI: hdl.handle.net/10195/64692. ISSN 1211-555X.

De Leon, M. V. (2020). 'The impact of credit risk and macroeconomic factors on profitability: the case of the ASEAN banks.' *Banks and Bank Systems*, Vol. 15, No. 1, pp. 21-29. DOI: [doi.org/10.21511/bbs.15\(1\).2020.03](https://doi.org/10.21511/bbs.15(1).2020.03). ISSN 1816-7403.

Djalilov, K. a Piesse, J. (2016). 'Determinants of bank profitability in transition countries: What matters most?' *International Business and Finance*, Vol. 35, No. 1, pp.69-82. ISSN 0275-5319.

Ekpu, V. a Paloni, A. (2016). 'Business lending and bank profitability in the UK.' *Studies in Economics and Finance*, Vol. 33, No. 2, pp. 302-319. DOI: doi.org/10.1108/SEF-04-2015-0097

Chaibi, H. a Ftiti, Z. (2015). 'Credit risk determinants: Evidence from a cross-country study.' *International Business and Finance*. Vol. 33, No. 1, pp. 1-16. DOI: doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.06.001. ISSN 0275-5319

Kanas, A., Vasiliou, D. a Eriotis, N. (2012). 'Revisiting bank profitability: A semi-parametric approach.' *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 22, No. 4, pp. 990-1005. DOI: doi.org/10.1016/j.intfin.2011.10.003. ISSN 1042-4431.

Menicucci, E. a Paolucci, G. (2016). 'The determinants of bank profitability: empirical evidence from European banking sector.' *Journal of Financial Reporting and Accounting*, Vol. 14, No. 1, pp. 86-115. DOI: doi.org/10.1108/JFRA-05-2015-0060.

Öhman, P. a Yazdanfar, D. (2018). 'Organizational-level profitability determinants in commercial banks: Swedish evidence.' *Journal of Economic Studies*, Vol. 45, No. 6, pp. 1175-1191. DOI: doi.org/10.1108/JES-07-2017-0182.

Pasiouras, F. a Kosmidou, K. (2007). 'Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union.' *International Business and Finance*. Vol. 21, No. 2, pp. 222-237. DOI: doi.org/10.1016/j.ribaf.2006.03.007. ISSN 0275-5319.

Petrovski, M., Kjosevski, J. a Jovanovski, K. (2018). 'Empirical Panel Analysis of Non-Performing Loans in the Czech Republic. What are their Determinants and How Strong is Their Impact on the Real Economy?' *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 65, No. 5, pp. 460-490. DOI: ideas.repec.org/a/fau/fauart/v68y2018i5p460-490.html. ISSN 2464-7683.

Podpiera, J. a Weill, L. (2008). 'Bad luck or bad management? Emerging banking market experience.' *Journal of Financial Stability*, Vol. 4, No. 2, pp. 135-148. DOI: doi.org/10.1016/j.jfs.2008.01.005. ISSN 1572-3089.

Rossi, S., Schwaiger, M. a Winkler, G. (2005). 'Managerial Behavior and Cost/Profit Efficiency in the Banking Sectors of Central and Eastern European Countries.' *Working Papers 96, Oesterreichische Nationalbank (Austrian Central Bank)*.

Swamy, V. (2012). 'Impact of Macroeconomic and Endogenous Factors on Non Performing Bank Assets.' *International Journal of Banking and Finance*, Vol. 9, No. 1, pp. 27-47. DOI: doi.org/10.2139/ssrn.2060753. ISSN 2472-2278.

Škarica, B. (2014). 'Determinants of non-performing loans in Central and Eastern European countries.' *Financial Theory and Practice*, Vol. 31, No. 1, pp. 37-59. DOI: doi.org/10.3326/fintp.38.1.2 ISSN 1845-9757.

Williams, J. (2004). 'Determining management behaviour in European banking.' *Journal of Banking & Finance*, Vol. 28, No. 10, pp. 2427-2460. DOI: doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.09.010. ISSN 0378-4266.

Contact

Markéta Libiaková, Ing.

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Ústav ekonomických věd

Studentská 84

Pardubice, 530 09

Česká republika

e-mail: marketa.libiakova@student.upce.cz

New Hospital EVP Definition and Validation

Jana Palenčárová, Lasha Abuladze, Jana Blštáková

Abstract

Employer value proposition became over years one of the key tools of human resource departments, helping to attract and retain talent and create a strong employer brand. Its definition and validation processes were described by several authors, but less frequent are concrete examples of EVP definition and validation at organisations. In the submitted article we describe application of EVP definition and analyses of the validation phase of one EVP driver. Article is made unique by the fact that the company under study is from the health care industry, where the topic of EVP is less widespread. We found that the concept of EVP creation and validation created for companies can be fully applied in the hospital and healthcare industry.

JEL classification: D23, M12.

Keywords: EVP, definition, validation

1 Introduction

As qualified human resource become scarce, the fight for employees and especially employees with right skills and culture fit becomes the key HR agenda. Employer Value Proposition (EVP) and employer branding are methods used by HR specialists, which focus on the existing and potential employees and try to deliver unique values to them based on compensation, benefits, career opportunities, work environment and corporate culture. According to JobAngels (JobAngels 2019), a well-designed EVP helps attract and retain talent and creates a strong brand that engages the right people at a fair price. A well-set EVP motivates employees to sacrifice not just time at work but engages them wholeheartedly for the company's mission, vision and values. According to several studies, engaged employees drive customer engagement and further performance of the whole company (Kincentric, Baldoni). An EVP needs to be unique, relevant and compelling. Only then can it act as a differentiating driver to attract, engage and retain talent. When a company's EVP aligns with the values that employees value in their work, a win-win situation occurs (JobAngels, 2019).

Although the EVP is a well described concept, the literature gives only limited examples of concrete EVP definition and validation processes in organisations. In this paper we aim to expand the knowledge about EVP definition process and the analysis of EVP driver validation, by examining the practise in healthcare.

Analysed organisation is from the healthcare industry, where the EVP concept is scarcely used and thus, we contribute to expedition and building of a strong theoretical base of employer branding and EVP also in this sector.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

2.1 Employee Value Proposition (EVP) and Employer Branding (EB)

EVP can be defined as HRM's attempt to deliver unique values to employees based on compensation, benefits, career opportunities, work environment and corporate culture in return for their performance at the company. EVP is powerful employee-centered method used by HRM in order to: differentiate company's values from the competitors, increase employees' referral rates, engagement and satisfaction, build trust with existing employees, decrease

turnover rate, prevent high-quality talented candidates from leaving, increase employees' loyalty rate and etc.

Employer Branding can be defined as HRM's attempt to create and maintain company's positive reputation, name by communicating their unique elements of EVP among potential employees for their potential performance. EB is powerful potential-employee-centered method used by HRM in order to: build trust with potential employees, get more job applicants, attract talented candidates, increase offer-acceptance rate, brand awareness, perception as well as candidate engagement, differentiate company's name from competitors on the market and etc.

We can clearly see differences and similarities between EVP and EB. Through EVP, HRM tries to create and deliver unique values mainly for internal, existing employees, while by using EB, they are more focused on delivering, communicating unique elements of EVP to external, potential employees. Based on the unique values created by EV, EB sends promises to potential employees about how great place their particular company is. Simplified, EVP feeds employer brand with content that is further communicated internally and externally via tools as employer brand claim, employer brand narrative and employer brand visual.

Both concepts have certain differences as well, but they are still closely related as they complement each other and speak of the organization as a favorable place to work. We have also mention, that both methods are interrelated, as existing employees motivated by the unique values of EVP can be used as company ambassador to spread positive name among potential employees, while company's popularity and positive reputation created by EB across the society can be used as a tool for preventing existing employees and talents from leaving.

2.2 Process of creating and designing EVP

Process of creating and designing EVP has several important stages:

1. *Determining goal(s) of EVP* – HR managers need to identify what should be final result of EVP. For example, increase of employee satisfaction, motivation and engagement, decrease of fluctuation rate, increase or differentiate company's awareness as a brand and etc. Goal(s) of EVP should be harmonically created in accordance with company's main and EB goal(s).

2. *Identifying interests of different stakeholders* – after determining goals of EVP, HR managers need to gather necessary information through feedback from existing, former and potential employees in order to identify:

- *existing employees'* preferred/unpreferred values (compensation, benefits, career opportunities, work environment, corporate culture) and all possible reasons why they prefer to work or stay at their company,
- *former employees'* possible reasons of leaving, their preferred/unpreferred values,
- *potential employees'* preferred/unpreferred values and their perception of the company as a brand.

Feedback might be gathered with help of different surveys, face-to-face interviews, exit interviews, Employer review sites (e.g. Glassdoor), communication with supervisors and team leaders, employee suggestion box and so.

3. *Data analyses* – on this stage, HR managers must analyse all the information gathered from previous stage, based on which they can identify existing, former and potential employees' particular preferences of the above-mentioned values, reasons why are certain benefits more important than others? why do people choose to work or stay at their company?

4. *Defining and implementing components of EVP* – after analysing trends, desires, preferences of above-mentioned stakeholders, HR managers can define, select and implement variety of values in accordance with EVP's goal(s).

5. *Evaluating and adjusting* – after defining and implementing preferable elements of the EVP, HR managers have to check if everything went and goes according to their goal(s). They can use variety of methods to identify what works in accordance with their goals, which elements of EVP need to be adjusted, optimized. By optimizing elements of the EVP, HR managers can maximize their return on investment, attract and retain the talented people, increase efficiency rate of created values. Process of evaluation and adjustment can be realized with help of following methods:

- *Key performance indicators (KPIs)* make possible to compare and analyse how different key indicators changed before and after implementing elements of EVP and how they influenced on the results of new EVP. As an indicator can be considered: fluctuation rate, absent rate, new job application rates, engagement and performance rates and so.

- *Management By Objectives* helps HR managers to evaluate whole process by identifying how far or close company actually is from desired, determined goal(s) of EVP.

- *360^o - 720^o feedbacks* represent another suitable method for measuring and evaluating effectivity of EVP. Both of methods provides anonymous feedback from company's various internal and external stakeholders. The only difference between them is that 360^o feedback occurs once a year, while 720^o is designed to provide feedback twice a year.

- *Employer review sites*, such as Glassdoor, Indeed, Kununu, LinkedIn and etc., which offer feedback, reviews from existing, former and potential employees.

As we can see creating and designing EVP has few important stages, elements and methods which should be considered and followed by HR managers.

3 The Aim of the Paper, Research Methodology and Methods

We searched contemporary literature sources to review studies in application of EVP and employer branding in HRM in general and healthcare sector HRM in particular. We used comparative analysis and deduction to identify the scope of current knowledge of the EVP definition and EVP drivers' validation process as the core of employer branding. Applying synthesis on the current knowledge we have identified and defined the gap in the research of EVP in HRM. We have identified the lack of concrete examples of EVP definition and EVP validation and lack of EVP examples in health care industry in particular. Subsequently, we have formed the research design for the purposes of this study.

Main research goal: To expand the knowledge about EVP definition process and analyse EVP driver validation, by examining the practices in healthcare industry.

Research question: Is the concept of EVP definition and validation created for companies fully applicable for managing EB of healthcare providers?

The subject of our research was EVP, the core of Employer branding of a new hospital. We have examined the subject in New Generation Hospital Bratislava-Bory, since the organization has recently introduced the HRM strategy and is currently focused on forming its human potential. We find the choice of the object of the research relevant also because the hospital aims to practice contemporary knowledge in medicine as well as in people management. NGH will employ 1400 employees, with the aim to cover 320 positions of doctors, 400 positions of nurses, 500 other medical positions and 180 operational staff.

For verification of 3 attributes of employers EVP we used marketing research done by Kantar on behalf of NGH Bory, CAWI method (internet data gathering) gathering data during period of 1st to 15th May 2021 on sample of 500 respondents. The respondents were group of potential employees and potential clients of the new hospital. Demographic structure was 50% men and 50 women. In terms of age 26% up to 30 years old, 24% up to 40 years, 20% up to 50% and 31% up to 65 years old.

4 Result of the Paper

4.1. Case study – Employer Value Proposition Gamification of the New Generation Hospital Bratislava - Bory

The object of our research is a New Generation Hospital (NGH) that is being built in the capital of Slovakia, in Bratislava- Bory and will bring jobs for 1,400 new employees. The hospital will not only be innovative in technology and medical processes, but also has the ambition to bring organizational culture change to of healthcare.

Organization as a new entity is part of the hospital chain Svet Zdravia and it is planned to be its leading, tertiary hospital taking care of the most complex patients. The hospital concept is built on a patient-centric approach - the hospital and processes are designed around the patient, not the staff. Examples include single bedded rooms, short emergency rescue routes, high safety of medication and infusion administration through a central drug preparation room, healing building design and high-tech equipment (attributes explained in detail above). Procedurally, the hospital will bring innovation in the form of full use of floating beds, an expanded concept of cluster managers and the medical concept of hospitalists. Modern processes are enabled by the new hospital information system, which is the hospital's digital backbone. It will enable the planning, management and evaluation of individual medical and non-medical processes and resources (e.g. planning of operating theatres, equipment utilization, beds, services, training, recruitment, etc.).

A next-generation hospital is characterized by both hard and soft indicators. The goal of Bory Hospital is to build a culture that will make Bory Hospital a unique work environment based on patient-centeredness, respect, accountability, teamwork, and a high level of interpersonal communication. In addition to the corporate culture, the set-up of the organizational structure plays a major role. Bory Hospital's organizational structure promotes flexibility - it has rotating leadership roles that allow for the development of new managers, programmatic leadership across specialties, and shared work teams. The hospital will support science and clinical research and be poised to become a teaching center for post and undergraduate medical and nursing education - there will be a fully equipped mock operating theatre, intensive care room and lecture theatres.

4.2. Process of NNG Bory EVP definition and validation

Following steps were used for the design and validation of EVP by the NNG Bory HR department:

1. EVP goal definition
2. EVP framework/structure selection
3. Identifying interests from stakeholders
4. Data analysis and determination of EVP
5. Validation of EVP attributes

The steps copy the best practices of the EVP concept and are complemented by the step of selecting the EVP framework.

4.2.1. *EVP goal definition*

New generation hospital Bory is a newly established organisation currently building hospital property setting its business strategy, mission and vision of the company. Based on the business strategy, the company's HR created an HR strategy and individual sub-strategies (talent management, training and development, remuneration). The cornerstone of the talent management sub-strategy is the definition of the EVP and employer brand, with aim to attract and hire 1400 new employees for the new generation hospital.

4.2.2. *EVP framework selection*

The EVP addresses a wide range of job attributes. Due to EVPs' complexity, the organization decided to frame it into a robust methodology, which would also allow its regular measurement.

The parent company has long used the Kincentric methodology to measure employee engagement in yearly engagement surveys. The methodology describes 6 areas, the so-called drivers of engagement, which are subsequently measured and benchmarked externally and internally. These drivers are:

- brand,
- leadership,
- performance management and learning,
- company practices,
- work and
- hygiene factors.

The first three are differentiating drivers – differentiating employers among each other. The last three are hygiene drivers that must be present but differentiation in these does not drive engagement.

As mentioned above, goal of EVP is to attract and engage internal employees and external candidates. Similarly, the mix of engagement drivers should engage the employees. The organization has chosen to use this overlap and frame the EVP in 6 equal drivers.

In addition to a company-wide aggregate EVP, the company set a goal of defining EVPs for 3 main employee groups - physicians, nurses, and operations staff. Using the Kincentric employee survey drivers as EVP drivers allows in the future regular checks of employee's satisfaction with EVP drivers.

4.2.3. *Identifying interests from stakeholders*

After the initial analysis and selection of the EVP methodology the definition of stakeholders was done. As key stakeholders were identified: potential candidates, the already hired employees of the new hospital (doctors, nurses, operation staff), employees of the mother hospital and management of the new hospital (including HR staff who have already interviewed more than 300 candidates from the industry).

As data collection method the form of workshop was selected. To increase its objectivity and independence, the organization decided to involve in the workshop EVP consulting experts as external stakeholders playing devils advocates role during the qualitative data collection workshop.

4.2.4. *Data analysis and EVP determination*

During the workshop, HR researched and validated four interconnected questions:

1. "What kind of colleagues do we want? What knowledge, skills and abilities should our colleagues have in order to achieve the company's mission and vision?" - Brainstorming on this question led to united view on the desired skills and competencies of the future employees. Using points method, the team distilled from the brainstormed information the desired knowledge, skills and abilities the future organisations' competency model.
2. "What can we offer them?" - The result of brainstorming was a large variety of EVP attributes, which were afterwards grouped into overarching concepts and afterwards connected to specific EVP driver.
3. "How do we want to differentiate ourselves?" – The EVP drivers with identified EVP attributes were then challenged by the stakeholder's team for their uniqueness. Finally, sanity check of feasibility and genuineness of the EVP attributes was done.
4. "What KPIs will we use to measure?" - Measurable indicators for the EVP were set.

The data collected from the workshop was analysed according to the Kincentric methodology, identifying the individual EVPs of the target groups as well as the EVPs of the whole company (Kincentric, 2019). The EVP was defined in specific drivers (Kincentric) containing attributes defining the content of each driver for each the 3 staff groups.

Table 1
EVP drivers and attributes

	Driver	Attribute		
		Doctors	Nurses	Operation staff
Differentiating drivers	Brand	Focus on Excellence; Prestigious Hospital; European Standard	Pro-client Approach	Prestigious Hospital;
	Leadership	Open culture	Partnership with management	Partnership with management
	Performance	Professional development	Development of professional skills and practical training	Development of professional skills and practical training
Hygienic drivers	Work	Teamwork	Professional work task, relief from non-professional tasks	Optimalization of processes
	Company practices	Open culture	Transparent culture	Transparent culture
	Basics	State-of-art devices, equipment and environment; Flexible working time	Modern equipment and environment; Technological innovations	Modern equipment and environment; Technological innovations; Safe environment

Source: NNG Bory internal document, 2019

Formulated EVP was further used as the base for formulation of EVP narratives for each target group and a common EVP narrative for the company (see Appendix 1).

As a confirmation of the correctness of the attribute selection, the company defined a level of min 66% positive responses (sum of very important and rather important) in EVP questionnaire. Other KPIs for EVP measurement were identified: number of received CVs (target: 20% and more than number of hired employees), employee satisfaction rate (target: 75%) and employee motivation rate (Target: 65%) measured by Kincentric survey and turnover below 15%.

4.2.5. Attribute verification

The organisation decided to verify attributes in 2 step process according to urgency.

First step was the “Brand” driver verification. As the organisation is currently in the recruitment phase, dealing with setting appropriate employer branding and brand differentiation, the first urgency had the driver “Brand”.

As second step, verification of the others drivers was planned via 360 questionnaires distributed among current employees and candidates in the recruitment phase (December 2021).

The “Brand” driver was validated firstly by all stakeholders taking part during the EVP workshop (already hired employees of the new hospital (doctors, nurses, operation staff), employees of the mother hospital and management of the new hospital). Brand driver validated by them was further validated by group of potential candidates as part of a marketing study to evaluate the concept of the new hospital. For the each of the “Brand” driver attributes, set of attributes elements was (research questions) was set. The research method was a web-based interview (CAWI) with an average interview length of 12 min. The survey was conducted on a sample of 500 respondents. Respondents were introduced to the hospital concept and then answered the survey questions. The questions assessed the attributes that influence the perception of the hospital as a place to be treated and to work.

Results of the marketing research are presented in Table 2.

Table 2

EVP driver “Brand” verification of attributes and elements.

Attribute	Attributes Element	Importance Degree		Total Score	
		Very	Rather		
Focus on Excellence	Top doctors with long-term experience	74	17	91	271
	Every patient has the highest care	71	20	91	
	Opportunity to consult status with several experts	61	28	89	
Prestigious Hospital	State-of-the-art devices and equipment	71	21	92	271
	Have all specialized departments and interconnection between them	66	23	89	
	Innovative treatment systems	63	27	90	
European Standard	Publish Treatment Quality Parameters	49	34	83	262
	Zero corruption tolerance	66	22	88	
	Are safe – reduce hospital health risks	65	26	91	
Pro-Client approach	Friendly approach of doctors and nurses to patients	73	20	93	271
	Have pleasant and comfortable environment for patients (temperature, bed positioning, Wi-Fi, TV, ...)	52	34	85	
	Care is fully covered by public health insurance (free for patients)	76	16	92	

Source: Jílek, M. & Lukeš, D. (2021)

The results of the survey confirmed the high importance of the defined attributes for the public, which forms the backbone of the pool of potential employees.

All the attributes tested had an overall rating level above 83%, with 58% of them having a rating above 90%.

The highest overall rating (sum of very important and somewhat important) was achieved by the attribute “helpful attitude of doctors and nurses towards patients” within the pro-client attitude attribute group. The second highest overall ratings were given to two attributes, “free care” (pro-client access group) and “state-of-the-art equipment” (prestigious hospital group).

The highest ratings of “very important” went to the attributes “free care” (pro-client access group) and “top doctors with long experience” (Focus on excellence group).

From the above, we conclude that the EVP driver “Brand” attributes are set to stimulate public and applicant interest in the hospital and working there at the Hospital of the New Generation Bratislava-Bory. The group's attributes of a pro-client approach, a prestigious hospital and a focus on excellence have the highest potential to attract attention and should be at the core of a subsequent employer brand campaign.

5 Discussion and Conclusion

The aim of the article was to expand the knowledge about EVP definition process and analyse EVP driver validation, by examining the practise in healthcare industry.

By analysing the example of New Generation Hospital Bory EVP definition we confirmed, that EVP definition process described in literature is feasible for healthcare providers. Moreover, we described an innovative part of the process definition – selection of EVP framework, which is interconnected with engagement surveys and thus measurable and evaluable on regular basis.

By analysing the EVP driver validation, we found, that the organisation used marketing research for analyses of a particular EVP driver (driver “Brand”). The marketing research validated the accuracy of the attributes and elements of the “Brand” driver. As expected, elements concerning high quality of medical care (e.g. “Top doctors with long-term experience”) and innovation of the hospital (e.g. “Innovative treatment systems) scored high.

Moreover, the research highlighted the important elements, with the biggest potential to attract new hires when used in employer brand campaign. One of key findings was the highest total score of the element “Friendly approach of doctors and nurses to patients”. This finding has been later used while choosing between two final proposals of Employer Branding, when more friendly and people oriented EB had been chosen (vs. professional – innovative but cold one). Second key finding was again from the attribute pro-client approach, and concerned the element “Care is fully covered by public health insurance (free for patients)”, which scored highest in the “very agree” part. The “free for patients” premise has been communicated already for long time to both candidates and public. The high score of the element showed the team, that the topic is still not generally received and needs to be still covered both in brand and employer brand communication.

We see also limitation in the use of marketing research in EVP driver “Brand” validation. Firstly, the researches sample is similar, but not equal to sample of potential employees. For future, we recommend to set the sample in target groups with similar ratio of doctors, nurses and other staff as is the hiring plan of the organisation.

In spite of the limitation, the research has provided a strong foundation that the hospital will be an attractive brand to the public, who make up the pool of future employees. Currently we

can conclude, that the EVP definition and validation process and the following employer brand communication is successful – organisation has 2400 candidates for 1400 open positions (internal data New generation Hospital Bory 12.9.2021).

Analysed company is from the healthcare industry, where the EVP concept is scarcely used and thus, we contribute to expedition and building of a strong theoretical base of employer branding and EVP also in this sector.

Acknowledgement

This research was supported by the Scientific Grant Agency of the Ministry of Education of Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences VEGA Project No. 1/0412/19 Systems of Human Resources Management in 4.0 Industry Era.

References

- Antoni, C. (2005). *Management by objectives—an effective tool for teamwork?*. The International Journal of Human Resource Management. DOI: 10.1080/0958519042000311381
- Baldoni, J. (2013). *Employee Engagement Does More Than Boost productivity*. Harvard Business Review, <https://hbr.org/2013/07/employee-engagement-does-more>, (accessed 22.9.2021)
- Blokdyk, G. (2019). *Employee Value Proposition a Complete Guide-2020 Edition*. Australia: Emereo Pty Limited. ISBN 978-0-655-93071-6
- Gabčanová, I. (2012). *Human resources key performance indicators*. Journal of competitiveness. DOI: 10.7441/joc.2012.01.09
- George, J. (2016). *720 Degree performance appraisals: An effective tool to efficiency of modern employees*. In 2016 International Conference on Electrical, Electronics, and Optimization Techniques (ICEEOT). DOI: 10.1109/ICEEOT.2016.7755635
- Jílek, M. & Lukeš, D. (2021). Hodnocení konceptu NNG Bory. *Internal Document Svet Zdravia Development*, p. 40.
- JobAngels. (2016). *Employer Value Proposition Workshop Svet Zdravia 2016. Internal Document Svet Zdravia*
- Kincentrics (2019). *Zamestnanecký prieskum SZD 2019. Internal Document Svet Zdravia*
- Maurya, K. K., & Agarwal, M. (2018). *Organisational talent management and perceived employer branding*. International Journal of Organizational Analysis. DOI: 10.1108/IJOA-04-2017-1147
- Näppä, A., Farshid, M., & Foster, T. (2014). *Employer branding: Attracting and retaining talent in financial services*. Journal of Financial Services Marketing. DOI: 10.1057/fsm.2014.9
- Nemocnica novej generácie Bory. (2019). Employer Value Proposition Workshop. *Internal Document Svet Zdravia Development*

Pattnaik, S. K., & Misra, R. K. (2016). *Employer value proposition: a conceptual framework and scale development for Indian information technology professionals*. International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals (IJHCITP). DOI: 10.4018/IJHCITP.2016100102

Raj, A. B. (2020). *Impact of employee value proposition on employees' intention to stay: Moderating role of psychological contract and social identity*. South Asian Journal of Business Studies. DOI: 10.1108/SAJBS-10-2019-0183

Rounak, S. & Misra, R. K. (2020). *Employee value proposition: an analysis of organizational factors—the way to enhance value perception*. Development and Learning in Organizations: An International Journal.

Salau, O., et al. (2018). *datasets on employee value proposition (evp) and performance of selected fast moving consumer goods (FMCGs) firms in Nigeria*. DOI: 10.1016/j.dib.2018.06.027

Sengupta, A., Bamel, U., & Singh, P. (2015). *Value proposition framework: implications for employer branding*. Decision. DOI: 10.1007/s40622-015-0097-x

Xia, H., & Yang, L. (2010). *The employer branding and employee performance*. In 2010 3rd International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering (Vol. 4, pp. 536-538). IEEE. DOI: 10.1109/ICIII.2010.609

Contact

Ing. Jana Palenčárová, MBA

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: jana.palencarova@euba.sk
Author's share 40%

Ing. Lasha Abuladze

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: lasha.abuladze@euba.sk
Author's share 40%

doc. Ing. Jana Blšťáková, PhD.

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management

Department of Management
Dolnozemská cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: jana.blstakova@euba.sk
Author's share 20%

Appendix 1

Každý člen tímu Nemocnice novej generácie Bory prispieva k vyššej kvalite zdravotnej starostlivosti a komforte klienta

V novej nemocnici Bory tvoríme tím, ktorý prináša na Slovensko zdravotnú starostlivosť novej generácie, teda starostlivosť, ktorá kladie **klienta na prvé miesto**. Inovatívne medicínske a prevádzkové procesy nadštandardné v kontexte **strednej Európy** doplníme špičkovými odborníkmi. Tí, ktorí chcú meniť fungovanie slovenského zdravotníctva, tí ktorí vnímajú svoju prácu ako svoje poslanie tvoria tento unikátny tím.

Nová nemocnica vytvára priestor na **profesný a odborný rozvoj**. Neočakávame, že všetci členovia tímu sú odborníci na všetko, koncept novej nemocnice je naopak založený na princípe otvorenosti učiť sa nové veci neustále a byť otvorený zmenám. Odborný a profesný rast umožňujeme aj formou mentorstva pre začínajúcich medikov, či formou rotácie a vyskúšanie si vedúcich rolí skúseným odborníkom.

Budujeme **prestížne pracovisko** založené na **modernej medicínskej technike**, efektívnych procesoch v kombinácii s najkvalitnejšími profesionálmi zo Slovenska aj zo zahraničia. Naši špecialisti však v každom ohľade kladú pacienta, jeho komfort a **bezpečie**, na prvé miesto a empatia im nie je cudzia.

Dbáme **na kultúru, ktorá je otvorená a transparentná**, personál je v partnerskom vzťahu s vedením a zdravotnícky personál je v rovnocennom vzťahu medzi medicínskym a ošetrovateľským tímom. Kvalitu starostlivosti o pacienta zabezpečujeme odbremením zdravotníckych pracovníkov od administratívnych a organizačných činností, tie vykonávajú profesionáli v odbore služieb, a vytvárame zdravotníkom priestor na čisto **odbornú činnosť**. Kvalitnú a pozornú starostlivosť o pacienta dosahujeme cez vysokú pracovnú morálku, no v novej nemocnici zároveň dbáme na to, aby práca našich kolegov naplňala dlhodobu a dávame im príležitosť pracovať vo **forme flexibilne nastavenej pracovnej doby**.

Organizational transformation of companies in context of the impact of Industry 4.0

Diana Puhovichová, Nadežda Jankelová

Abstract

The new paradigm "Industry 4.0" is characterized by intelligent, horizontal, and vertical interconnection of people, machines, objects and information and communication technology systems. Future value creation is situated in digitized, intelligent, interconnected, and autonomous businesses, that are able to operate in real time. It is assumed, that Industry 4.0 will bring extensive and significant opportunities for the entire industry in terms of increasing efficiency, quality, and flexibility. It is considered as a qualified tool for maintaining the competitiveness of companies in a constantly changing environment. The aim of the present theoretical research is to pay significant attention to the organizational transformation of the companies, which needs to be implemented before the implementation of the Industry 4.0 concept. Through the available domestic and foreign literature, we have provided a theoretical overview of recent studies that deal this issue. The result of our theoretical research is an overview of organizational structures that meet the conditions of Industry 4.0, the need of implementing of the decentralization, which supports the active participation of ordinary workers in decision-making processes, as well as the implementation of the agility approach in the companies.

JEL classification: M12, M19, M29

Keywords: Fourth industrial revolution, digitalization, organizing

1 Introduction

In addition to technological innovations, the organizational structure of industrial production has undergone several significant changes in the past to cope with the changing market. Industrial production began a transformation from craft production to mass production with a strict division of labor and standardization. In a sellers' market with manufacturing as the main bottleneck, the organizational structure focused on increasing output and productivity, regardless of variations in customer needs. With increasing saturation, markets have transformed into buyers' markets, forcing manufacturing companies to differentiate products. The aim was to increase efficiency in an increasing number of product types, making lean manufacturing very popular, because it allowed the elimination of waste along the value chain (Womack et al., 1990). Growing demand for customized products combined with shortening product life cycles requires further transformation towards organizational structures that go hand in hand with increased complexity (Brosze, 2011).

At the beginning of the 21st century, with the development of the Internet, small and powerful sensors at an affordable price, sophisticated software and hardware, and the ability of machines to learn and collaborate to form a wide area network have kick-started the next transformation. Professors Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee of the Massachusetts Institute of Technology have called this transformation as the "second machine age". In 2011, Industry 4.0 was discussed for the first time at the industrial trade fair in Hannover in Germany (Schwab, 2016). The terms "Industry 4.0", "Smart factory", "Factory of the future" are terms that describe a vision of what the factory of the future will look like (Ustundag, Cevikcan, 2018). Factories will be smarter, more flexible, dynamic, and agile. Another definition for "Industry 4.0" states, that it is a factory that makes smart products, on smart equipment, in smart supply chains (Culot et al., 2020). Industry 4.0 will also support horizontal integration between

flexible units linked to value chain partners (Lele, 2019). This 'collaborative' innovation is expected to stimulate synergies at key points that will enable significant gains and achieve new competitive opportunities, not only in terms of increased efficiency, but also in terms of adding value to products and services, flexibility, response times, product customization and increased customer loyalty (Ribeiro et al., 2021).

In the present theoretical research, we will deal with the organizational transformation of the companies, which needs to be implemented before the implementation of the Industry 4.0 concept. Through answering the research questions, we will further describe the issues of organizational structures, decentralization, and companies' agility.

2 Current State of the Solved Problem at Home and Abroad

2.1 Industry 4.0

Digital transformation, also known as "Industry 4.0", is one of the biggest transformations in industry since the Third Industrial Revolution in the 1970s (Ematinger, 2017). Industry 4.0 is an industrial initiative launched by the German government in 2011. At its core is the innovation of production processes in industry, which puts a lot of pressure on businesses. The aim of the initiative is to develop cyber-physical systems, so-called CPS, which enable the interconnection of machines, people, objects, products, processes, and infrastructure via the Internet (Kagermann et al., 2013), which enables real-time data exchange and optimization of the production process (acatech, 2016; Bauer et al., 2017; Kagermann et al., 2016). The specific potential lies primarily in highly flexible, highly productive, and resource-efficient production, which enables the production of highly individualized products (Lichtblau et al., 2015). This innovative concept enables a more efficient and productive way of manufacturing, which lead businesses to digital transformation (Misita, Milanovic, 2019). The concept of Industry 4.0 has been adopted and applied by German companies such as Volkswagen, Daimler, BMW. The US, China, France, England, Japan, and Singapore have launched similar initiatives (Bag et al., 2018).

The studies of Zhong et al. (2017) and Liu, Xu (2016) show, that Industry 4.0 builds a whole network of interconnected, dynamic, collaborative, reconfigurable, self-organized and personalized enterprise services, and production interactions. Flores et al. (2019) add that it is important to make sure that these interactions span different models, making providers and users a complex entrepreneurial ecosystem. The implication is that businesses from different sectors will influence with each other, as part of the Industry 4.0 vision.

According to Radel (2017), on the one hand, the change is more fluid, but still dramatic, as the more intense and profound impact has shifted from a relatively slow, regional, or industrial area to a global system that can be affected in an extremely short period of time, as shown in the following table.

Table 1

Comparison of industrial revolutions in terms of complexity, interdependence, and dynamics

Industry 1.0 – 3.0	Industry 4.0
Narrow focus /regional, national/ with a largely independent market presence.	Broad focus (global) with high dependency of market participants.
Slow diffusion rate/dynamics.	Extremely fast propagation speed and dynamics.
Impact on visible, tangible processes. Low complexity.	Strong influence and intangible and complex processes. Increases lack of transparency.

Individualistic perspective: the individual's ability to solve problems or create innovations.	Collective innovation and problem solving.
--	--

Source: Radel, J. (2017). Organizational change and Industry 4.0 (ID4). A perspective on possible future challenges for human resources management. https://www.researchgate.net/publication/319102143_Organizational_Change_and_industry_40_id4_A_perspective_on_possible_future_challenges_for_Human_Resources_Management, [accessed 17.9.2021].

Rüßmannet et al. (2015) formulate the vision of Industry 4.0 by defining nine pillars or technologies that form the basis of the whole concept: big data, autonomous robots, simulation, horizontal and vertical integration, Internet of Things, cloud computing, additive manufacturing, augmented reality, and cybersecurity. Rüßmannet et al. further state that Industry 4.0 presents significant opportunities for innovative manufacturers, system suppliers and entire regions. As with previous transformational trends, Industry 4.0 also poses a serious threat to latecomers as business models, economics and skills requirements change. We are witnesses of enormous changes at the level of companies or regions. Ortmeier (2021) adds that industrial automation and control systems are rapidly evolving on multiple fronts as manufacturers begin to take advantage of the flexibility that Industry 4.0 technologies bring. While safety and other issues bring challenges, improvements in technology will make production more efficient and better able to cope with customer demand and requirements. By carefully selecting the right technology, businesses can facilitate their digital transformation. From the study by Veile et al. (2019), it is clear that the introduction and implementation of Industry 4.0 requires a change in company culture. Management should initiate cultural change from the top down, be a role model and provide a clear vision for the implementation of Industry 4.0.

2.2 Industry 4.0 and organizational transformation

In today's business environment with continued pressure to innovate, companies are constantly facing changes (Hugentobler, 2017). Organizational transformation is an increasingly important concept and need in a changing environment, as it leads to sustainability, efficiency, and effectiveness, and companies are able to adapt quickly to changing opportunities and challenges (Schalock et al., 2018). The list of changes shaping the modern business world is quite long, including digitalization and the sharing economy. The digital process is leading to a transformation of companies, causing a change in many circumstances that companies are struggling to cope with. These include new emerging customer departments, cultural diversity in the global marketplace, market fluctuations, rising customer expectations for product and service quality, and the use of the Internet in core business activities, which only confirm, that organizational transformation requires continuous organizational development (Sousa, Rocha, 2019).

Increasing change greatly affects companies, that are constantly engaged in interactions with their environment, receiving inputs and offering outputs, having open and dynamic systems. Organizational change became more important with the arrival of the next industrial revolution, making it more dynamic. Until 1990, the transformation of companies was carried out gradually with the development of information technology. After this period, many factors such as increasing globalization and competition, the importance of international and regional integrations, new technological inventions, the emergence of international standards, consumer awareness, changing expectations, and the growing importance of knowledge have created significant changes in leadership styles and management processes (Kerman, Oztop,2014).

Today, companies use information technology to solve many problems. In a growing number of studies interested in change management, it has been shown that the complex process of change can be addressed using the aforementioned information technologies. Managers have

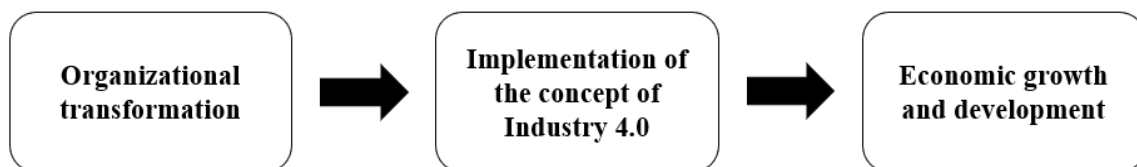
found out, that not just the implementation of new technology can increase efficiency. To achieve this goal, changes in organizational structure and processes need to be implemented together with technological development (Iraz, Simsek, 1999).

Demodified organizational structures preserved from the past make companies unable to respond to market needs with sufficient speed. However, because of technological developments, many companies have undergone a transformation of their organizational structure with the process of adapting to current conditions. Organizational transformation can be defined as a significant increase in business performance with a change in employee behavior (Simsek, Iraz: 1999). Customer needs and the economic environment have also changed with the wave of organizational digitalization (Sony, Naik, 2018). The increasing pressure of Industry 4.0 has changed the technological, economic, and political conditions, resulting in a change in organizational structure and management mentality. In this process of change within industrial revolutions, companies should be sensitive to their environments and take precautionary measures, as well as invest and transform their environments into a non-threatening form. Businesses that fail to meet the need for change and remain stable can cause so-called 'entropy'. Based on the above fact, companies should plan, practice change and survive in the process of rapid change and keep pace with industrial revolutions. (Esmer, Saylan, 2019).

Based on a literature search, we provide a relation between Industry 4.0 and organizational transformation in the following figure. The model below shows that organizational transformation is needed in many areas, even before the implementation of Industry 4.0. Adherence to a sequence of steps leads to the successful implementation of the Industry 4.0 concept, thereby positively influencing economic growth and further development in companies.

Figure 1

The relation between organizational transformation and Industry 4.0



Source: Esmer, Y. & Saylan, O. (2019). The Link of Industry 4.0 and Organizational Transformation. *Bilge International Journal of Social Research*. Vol. 3, Issue 1, pp. 1-8. ISSN: 2602-2303.

3 Research Design

The aim of the theoretical research is to pay attention to the new industrial stage "Industry 4.0", in which there is an integration between the systems of production operations and information and communication technologies, and its impact on the individual processes of the companies, through professional literature and scientific articles.

In terms of the scope of the present paper we will consider the organizational transformation of companies as the object of theoretical research. We will focus on the changes caused in organizational structures that respond to the constantly changing environment due to the impact of Industry 4.0, the need for decentralization, and we will also describe in more detail the agility of companies. To analyze the topic, we will use available domestic and foreign sources, which describe the aforementioned individual areas of the issue of the study. Through the information gained, we will build a theoretical knowledge base that is essential for understanding the changes in organizational transformation resulting from the Industry 4.0 initiative. To develop the theory, we used the basic scientific methods: analysis, synthesis, generalization, comparison, as well as induction and deduction.

The concept of Industry 4.0 is spreading rapidly around the world. It offers a story of industrial revolution in the form of a flexible platform where technology and the internet are ubiquitous enablers of business and production. Enormous efforts have been proposed to design future trends and progress in technologies, systems, and tools (Flores et al., 2019). However, there seems to be a lack of perspectives on organizational transformation of businesses, particularly from a holistic perspective. In other words, there is a need for an explanation of the impact of Industry 4.0 on the organization of companies. To address the above need, we propose the following research questions:

RQ1: What type of organizational structures are suitable for Industry 4.0?

RQ2: Why do support decentralization in companies adopting Industry 4.0?

RQ3: Why is agility appropriate in Industry 4.0?

The research carried out in the present paper answer the various research questions, by conducting a detailed examination of the current state of knowledge of the issue.

4 Result of the Paper

Industry 4.0 is a process that involves many changes and innovations. Its impact is expected to spill over into many areas of life, especially production, culture, and the organization of people. Human capital is expected to use of its creativity intensively to find ways to get "out" of the production process, thus human life get a different dimension. At the same time, it is certain that these changes will have an impact on the functioning of companies. In this context, companies need to adapt to Industry 4.0, and consider the necessity of making changes and transformation in many operational issues (Esmer, Saylan, 2019). In the following part of the theoretical research, we will offer answers to the research questions addressing the area of organizational transformation in enterprises in the context of the impact of Industry 4.0.

RQ1: What type of organizational structures are suitable for Industry 4.0?

The growing connection between man and machine, and the associated real-time oriented communication, is not only bring changes in the business model. Digital transformation is putting pressure on businesses in terms of flexibility, agility, and innovation capability. Rigid forms of organization still found in many businesses are unable to change their processes, but Industry 4.0 is leading to a change in the way of businesses work, adapting organizational structures, hierarchies and working methods to technological advances (Muhlfelder et al., 2017; Praeg, Bauer, 2017). The reorientation of the business model and corporate strategies will lead to changing work roles and thus to new interfaces, as well as to an increasing dissolution of structural limits (Haun, 2016; Praeg, Bauer, 2017). Due to increasingly permeable business areas, a flexible organizational structure is needed, (Schroder, 2016), we are talking about a flat organizational structure, autonomous work, freedom of decision-making for employees, as well as work independent of place and time (Kagermann et al., 2013).

As a result of Industry 4.0 and the increasing speed of business processes, rigid organizational structures are becoming less important, and it is predicted that traditional organizational structures will disappear in the future, and decision-making processes will continuously accelerate (Gadatsch, 2017; Haun, 2016; Niebauer, Riemath, 2017). Haun (2016) and Schutze-Kreilkamp (2017) therefore argue that it is the flattening of the hierarchical structure that leads to greater personal accountability as well as more actionable staff competencies. The work should be carried out in a project structure with predetermined time slots. Neef and Burmeister (2005) add that fixed assignments of individual workers to fixed departments or teams are becoming rare. Project teams are self-organized, highly flexible and solution-oriented.

Every business, regardless of size, market, history, tradition, location, number of employees, products, customers, should be aware that it needs to be more "digital" in terms of agility, flexibility, responsiveness to changes in customer needs and expectations. Digitisation should be considered as a planned and systematic approach (Parviainen et al., 2017) with aligned business and ICT strategies (Manca et al., 2018). Several authors and practitioners point out that the organizational structure in the Industry 4.0 era, which has proven itself in practice, is characterized by a flatter structure, decentralized decision-making, greater collaboration and coordination, faster knowledge transfer between workers, knowledge networking, teamwork, a proactive approach, horizontal communication, flexibility, and agility (Bryant, 2014; Lazarević, Lukić, 2015; Lazarević, Lukić, 2018; Lee, Edmondson, 2017). A flat organizational structure streamlines communication and reduces the distance between workers and senior management, which positively influences worker participation in discussions and decision-making, and speeds up feedback from management to the worker (Lenart-Gansiniec, 2019).

A team structure combines different processes and functions into one group in order to achieve a common goal (Griffin, Hauser, 1996). It removes functional and departmental barriers, speeds up decision making, improves skills, and supports learning in companies (Grant, 1996; Nonaka and Takeuchi, 1995). In an uncertain environment such as Industry 4.0, where frequent change and innovation are expected to be the keys of success, project teams are an opportunity to facilitate learning and innovation (Aubry, Lievre, 2010; Khedhaouria, Jamal, 2015; Van der Sluis, 2004). Members of project teams will become independent professional personalities, able to develop their creativity with more freedom than in the past. From the above fact, it is obvious that the project manager should build his authority on 360-degree knowledge of the project and its related areas. Effective project management requires, that the manager need to communicate with team members in a transparent and accountable manner (Win, Kham, 2018). In this context, Industry 4.0 supports project teams as a source of knowledge and opportunity for innovative solutions (Shamim et al., 2016).

The matrix organizational structure groups people and resources by function and product at the same time, using a dual reporting system. The employee performs work activities under two supervisors – a product manager and a functional manager. We consider that its main advantages are flexibility and ability to react quickly to the need for change (Griffin, Hauser, 1996). It also facilitates linking mechanisms by bringing together the problem solving of product and functional managers (Van der Sluis, 2004). The results of the study by Shamin et al. (2016) shows that matrix organizational structure can be a source of aligning the operation of the enterprise with the Industry 4.0 concept.

Based on a thorough literature search, the following table provides an overview of the different organizational structures suitable in Industry 4.0 conditions.

Table 2
Organizational structures in conditions of Industry 4.0

Type of organizational structure	Features
<i>Flat organizational structure</i>	Flexibility
	Personal responsibility of workers
	Higher actionability of workers competences
	Effective communication - reducing the distance between workers and company management

	Worker participation in discussions and decision-making
	Rapid feedback from management to workers
<i>Project organizational structure</i>	Self-organization
	Flexibility
	Solution orientation
	Remove functional and departmental barriers
	Speeding up decision-making processes
	Support learning and innovation in companies
	Project team members - independent professional personalities, able to develop their creativity with greater freedom
	Team manager - transparent and accountable communication with team members
<i>Matrix organizational structure</i>	Flexibility
	Rapid response to the need for change
	Facilitating the linking of mechanisms by bringing together the problem solving of product and functional managers

Source: own processing.

We agree with Petković and Lukić (2014) that the development of new forms of organizational structure was necessary because the old bureaucratic models were rigid, with many internal and external constraints, and did not have the potential to respond to change in a fast-paced, hyperconnected environment.

RQ2: Why do support decentralization in companies adopting Industry 4.0?

In a decentralized system, lower managerial positions and non-managerial workers are empowered to make decisions (Jones et al., 2003), as they do not need approval from senior management. In the uncertain environment of Industry 4.0, where the situation changes very often, decentralization is more suitable for companies. It enables employees to take timely decisions, change direction by changing the business environment, it also facilitates quick decision making and learning (Shamim et al., 2016). Decentralization opens possibilities for borderless contact and interaction with all members of an enterprise network - not subject to centralized information. This type of customizable interaction will also empower change in businesses and production processes by enabling last-minute announcements and adjustments. Emerging opportunities, we consider beneficial to offer a supportive role to the status of workers. Based on the fact, in return, it will bring opportunities to increase motivation, accountability, coordination, creativity, and lifelong learning of workers (Flores et al., 2019).

With the increased demand for individualized products, the authors Carvalho et al. (2018) believe that decentralization would mean increased flexibility, whereby, for example, a production line would be able to adapt to customers using smart machines and autonomous CPS

information exchange without the intervention of operators who would have to reprogram or adjust the machines. The authors of the study add that the operators will only focus on maintenance and intervene in case of errors or problems. Another example of decentralization given by Brettel et al. (2014), is the way in which manufacturing systems could autonomously interact with other manufacturing systems and supply chains. This would mean that production systems would exchange information about customer orders with material suppliers and their systems, in order to order the right amount of materials and prepare deliveries without human involvement. According to the authors, this would allow a more flexible allocation of production capacity in value chains. However, this requires, that each actor involved must provide potentially sensitive information on its supply and production capacities.

Based on the above, we can conclude, and share Gilchrist's (2016) view, that Industry 4.0 supports decentralization, allowing different systems within the company to make decisions autonomously, without deviating from the path to the final organizational goal.

RQ3: Why is agility appropriate in Industry 4.0?

Agility is a strategic characteristic that is increasingly important for building business success. In this context, agility is understood as the ability to implement real-time changes in the company, including, for example, major systemic changes of the business model. As a result, the importance of Industry 4.0 lies in the key role of information processing in enabling rapid organizational adaptation processes. The faster a business can adapt to an event that causes a change in conditions, which leads to the greater benefits of adaptation. In practice, this means that, for example, changes to customer requirements based on field data can be incorporated during the product manufacturing process because the company has the ability to adapt to the new situation. The result is a delivered product tailored exactly to the customer's requirements in less time and with higher quality (Schuh et al., 2020).

A company's ability to act agilely in the marketplace depends heavily on the company's setup and the company's human-centric culture (Schuh et al., 2017). Established companies should possess an entrepreneurial spirit, with the aim of a flexible and open mentality similar to start-ups (Burmeister et al., 2016). The purpose of open communication is the free exchange of knowledge across all hierarchical positions and departments, allowing learning processes to be accelerated, and focusing on a common vision. Workers should be willing to continuously improve things and enrich themselves; on the other hand, responsible managers should use a democratic leadership style, appreciate value workers' abilities, see them as part of the community, and have a tolerance for failure (Schuh et al., 2017). Specific approaches to trigger corporate cultural change include e.g., workshops and the introduction of think tanks (a group of experts who provide advice and ideas on specific political or economic issues) (Burmeister et al., 2016). It is also necessary and important to establish interdisciplinary collaboration across hierarchical levels (Davies et al., 2017; Moktadir et al., 2018).

We share the view of Schuh et al. (2020) that just technological change is not enough to achieve company agility. New approaches to organizational structure and corporate culture are also significant to successful transformation. The aim of the transformation is therefore to create a learning company with the ability to continuously adapt to changing conditions with Industry 4.0 technologies, organizational learning and decision-making processes that have high quality available data.

5 Discussion and Conclusion

The results of our theoretical research point to the essence of organizational transformation that is necessary before the implementation of the Industry 4.0 concept. N Based on the determination of the research questions, we have further discussed the issues of organizational

structures, decentralization, and agility of the company through the literature and professional scientific articles, thus creating a significant knowledge base of the addressed issues.

The most significant finding of the present research is that digital transformation is pushing businesses to adopt approaches of agility, flexibility, responsiveness to changes in customer needs and expectations. Based on the above fact, among the most suitable organizational structures of the company that meet the requirements of Industry 4.0 we include: flat, matrix and project organizational structure. These organizational structures have proven themselves in practice and are characterized by decentralized decision-making, greater collaboration and coordination, faster knowledge transfer among workers, knowledge networking, teamwork, a proactive approach, horizontal communication, flexibility, and agility. In the next section, we highlighted the need for decentralization, thereby emphasizing the need to involve ordinary workers in decision-making processes to increase motivation, accountability, coordination, creativity, and lifelong learning for them. Finally, we discussed the issue of agility, pointing out that without the right setup of the company and a human-centric corporate culture, the above approach will not be able to be applied, thus limiting the company's ability to adapt to changing conditions, which the Industry 4.0 concept requires.

Acknowledgement

The article is a partial output of research project of the VEGA ME SR project No.1/0017/20 Changes in the application of managerial functions in the context of the fourth industrial revolution and adaptation processes of enterprises in Slovakia. And the partial output of the Project for young teachers, researchers, and PhD students No. I-21-111-00 The impact of the fourth industrial revolution on managerial functions.

References

Acatech. (2016). *Kompetenzentwicklungsstudie Industrie 4.0 – Erste Ergebnisse und Schlussfolgerungen*.

https://www.iml.fraunhofer.de/content/dam/iml/de/documents/OE%20110/Folder%20OE%20110/Kompetenzentwicklungsstudie_Industrie40.pdf, [accessed 17.9.2021].

Aubry, M. & Lièvre, P. (2010). Ambidexterity as a competence of project leaders: a case study from two polar expeditions. *Project Management Journal*, 41, 32-44. DOI: <https://doi.org/10.1002/pmj.20183>

Bag, S. et al. (2018). Industry 4.0 and Supply Chain Sustainability: Framework and Future Research Directions. *Benchmarking: An International Journal*, 1-43. DOI: 10.1108/BIJ-03-2018-0056.

Bauer, W. et al. (2017). *Kurzstudie Arbeit in der Industrie 4.0 in Baden-Württemberg*. https://www.i40-bw.de/wp-content/uploads/2020/08/Kurzstudie_Arbeit-4.0_BW-1.pdf, [accessed 17.9.2021].

Brettel, M et al. (2014). How Virtualization, Decentralization and Network Building Change the Manufacturing Landscape: An Industry 4.0 Perspective. *International Scholarly and Scientific Research & Innovation*, 8, 37–44. DOI: doi.org/10.5281/zenodo.1336426

Brosze, T. (2011). *Kybernetisches Management wandlungsfähiger Produktionssysteme*. Aachen: Apprimus-Verlag, 2011. ISBN 978-3-86359-012-3.

Bryant, L. (2014). *Digital transformation requires better organizational structures*. <https://postshift.com/digital-transformation-requires-better-organisational-structures/>, [accessed 21.9.2021].

Burmeister, C. & Lüttgens, D. & Piller, F.T. (2016). Business model innovation for Industrie 4.0: why the 'industrial internet' mandates a new perspective on innovation. *Die Unternehmung*, 70, 124-152. DOI: 10.2139/SSRN.2571033.

Carvalho, N et al. (2018). Manufacturing in the fourth industrial revolution: A positive prospect in Sustainable Manufacturing. *Procedia Manufacturing*, 21, 671–678. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.02.170>

Culot, G. et al. (2020). Behind the definition of Industry 4.0: Analysis and open questions. *International Journal of Production Economics*, 236, 107617. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107617>

Davies, R. & Coole, T. & Smith, A. (2017). Review of socio-technical considerations to ensure successful implementation of Industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, 11, 1288-1295. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.07.256>

Ematinger, R. (2017). *Von der Industrie 4.0 zum Geschäftsmodell 4.0: Chancen der digitalen Transformation*. Heidelberg: Springer-Verlag, 2017. ISBN 978-3-658-19474-1.

Esmer, Y. & Saylan, O. (2019). The Link of Industry 4.0 and Organizational Transformation. *Bilge International Journal of Social Research*. Vol. 3, Issue 1, pp. 1-8. ISSN: 2602-2303.

Flores, E. & Xu, X. & Lu, Y. Human Capital 4.0: a workforce competence typology for Industry 4.0. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 31, 687-703. DOI: 10.1108/JMTM-08-2019-0309.

Gadatsch, A. (2017). Einfluss der Digitalisierung auf die Zukunft der Arbeit. *Controlling und Leadership*, 201-206. DOI: 10.1007/978-3-658-15270-3_13.

Gilchrist, A. (2016). Introducing Industry 4.0. *Industry 4.0*, 195–215. DOI:10.1007/978-1-4842-2047-4_13 .

Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109–122. DOI: 10.1002/smj.4250171110

Griffin, A. & Hauser, J. R. (1996). Integrating R&D and marketing: a review and analysis of the literature. *Journal of Product Innovation Management*, 13, 191–215. DOI: 10.1111/1540-5885.1330191

Haun, M. (2016). *Cognitive Organization - Prozessuale und funktionale Gestaltung von Unternehmen*. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2017. ISBN 978-3-662-52952-2.

- Hugentobler, H. K. (2017). Hacking the Organization: Organizational Transformation by Design. *The Design Journal*, 20, 522-530. DOI:10.1080/14606925.2017.1353001.
- Kagermann, H. et al. (2013). *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0*. <https://www.din.de/blob/76902/e8cac883f42bf28536e7e8165993f1fd/recommendations-for-implementing-industry-4-0-data.pdf>, [accessed 17.9.2021].
- Kagermann, H. et al. (2016). *Industrie 4.0 in a Global Context: Strategies for Cooperating with International Partners (acatech STUDY)*. Munich: Herbert Utz Verlag, 2016. ISBN: ISSN 2192-6174.
- Kerman, U. & Oztop, S. (2014). Orgutsel Degisim Surecinde Kamu Calisanlarinin Algisini Etkileyen Uygulamalar. *Suleyman Demirel Universitesi Iktisadi ve Idari Bilimler Fakultesi Dergisi*, 19, 21-38.
- Khedhaouria, A. & Jamal, A. (2015). Sourcing knowledge for innovation: knowledge reuse and creation in project teams. *Journal of Knowledge Management*, 19, 932-948. DOI: 10.1108/JKM-01-2015-0039.
- Lazarević, S. & Lukić, J. (2015). Building Smart Organization Through Learning and Development of Employees. In: R. Grozdanić, & D. Jovančević (eds.) *Creative Education for Employment Growth, The Fourth International Conference - Employment, Education and Entrepreneurship*. Belgrade, pp. 256-268. ISBN 978-86-6069-114-1.
- Lazarević, S. & Lukić, J. (2018). Team Learning Processes and Activities in Organization: A Case Study. *Economic Themes*, 56, 301-319. DOI: 10.2478/ethemes-2018-0018
- Lee, M. Y. & Edmondson, A. C. (2017). Self-managing organizations: Exploring the limits of less hierarchical organizing. *Research in Organizational Behavior*, 37, 35–58. DOI: 10.1016/j.riob.2017.10.002.
- Lele, A. (2019). Industry 4.0. *Disruptive Technologies for the Militaries and Security. Smart Innovation, Systems and Technologies*, 132. DOI: https://doi.org/10.1007/978-981-13-3384-2_13
- Lenart-Gansiniec, R. (2019). Organizational Learning in Industry 4.0. *Problemy Zarzadzania – Management Issues*, 17, 96-108. DOI: 10.7172/1644-9584.82.4
- Lichtblau, K. et al. (2015). *Industrie 4.0 readiness*. <http://industrie40.vdma.org/documents/4214230/5356229/Industrie%204.0%20Readiness%20Study%20English.pdf/f6de92c1-74ed-4790-b6a4-74b30b1e83f0>, [accessed 17.9.2021].
- Manca, C. et al. (2018). Collaborative workplaces for innovation in service companies: barriers and enablers for supporting new ways of working. *Service Business*, 12, 1–26. DOI: 10.1007/s11628-017-0359-0.
- Misita, M. – Milanovic, D. (2019). Organizational and management change in Industry 4.0. *Quality Festival*. pp. 427-432. ISSN 2620-2832.

- Moktadir, M.A. et al. (2018). Assessing challenges for implementing Industry 4.0: implications for process safety and environmental protection. *Process Safety and Environmental Protection*, 117, 730-741. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2018.04.020>
- Mühlfelder, M. & Mettig, T. & Klein, U. (2017). Change 4.0- Agiles Veränderungsmanagement und Organisationsentwicklung in digitalen Transformationsprojekten. *Digitalisierung in Wirtschaft und Wissenschaft SRH Fernhochschule Hrsg.*, pp.89-92.
- Neef A., Burmeister K. (2005). Die Schwarm-Organisation — Ein neues Paradigma für das e-Unternehmen der Zukunft. In: Kuhlin B., Thielmann H. (eds) *Real-Time Enterprise in der Praxis*. Berlin: Springer, Heidelberg, pp. 563-572. ISBN 978-3-540-21908-8.
- Niebauer, J. & Riemath, A. (2017). Wandel des klassischen Büroarbeitsplatzes. *Industrie 4.0*, 216. DOI: 10.1007/978-3-658-15557-5_13.
- Nonaka, I. - Takeuchi, H. (1995). *The knowledgecreating company: How japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press, 1995. ISBN 978-0195092691.
- Ortmeyer, C. Tri trendy, ktoré zmenia výrobné prevádzky. *atp journal*. Vol. 28, Issue 7, pp. 30-31. ISSN 1335-2237.
- Parviainen, P. et al. (2017). Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 5, 63–77. DOI: 10.12821/ijispm050104.
- Petković M. & Lukić J. (2014). New Organizational Forms Supported by the Information and Communication Technology: The Case of Serbian ICT Industry. *Facta Universitatis – Economics and Organization*, 11, 101-115.
- Praeg, C.P. & Bauer, W. (2017). Vom Zukunftstrend zum Arbeitsalltag 4.0: Die Zukunft der Arbeit im Spannungsfeld von Work-Life- Separation und Work-Life-Integration. *HR-Exzellenz*, 171–173. DOI: 10.1007/978-3-658-14725-9_10.
- Radel, J. (2017). *Organizational change and Industry 4.0 (ID4). A perspective on possible future challenges for human resources management*. https://www.researchgate.net/publication/319102143_Organizational_Change_and_industry_40_id4_A_perspective_on_possible_future_challenges_for_Human_Resources_Management, [accessed 17.9.2021].
- Ribeiro, A. & Amaral, A. & Barros, T. (2021). Project Manager Competencies in the context of the Industry 4.0. *Procedia Computer Science*, 181, 803-810. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.233>
- Rußmann, M., et al. (2015). *Industry 4.0: The future of productivity and growth in manufacturing industries*. https://www.bcg.com/publications/2015/engineered_products_project_business_industry_4_future_productivity_growth_manufacturing_industries, [accessed 19.9.2021].

- Schalock, R. L. & Verdugo, M. A. & Loon, J. V. (2018). Understanding Organization Transformation in Evaluation and Program Planning. *Evaluation and Program Planning*, 67, 53-60. DOI:10.1016/j.evalprogplan.2017.11.003.
- Shamim, S. et al. (2016). Management approaches for Industry 4.0: A human resource management perspective. *IEEE Congress on Evolutionary Computation*, 5309-4316. DOI: 10.1109/CEC.2016.7748365
- Schröder, C. (2016). *Herausforderungen von Industrie 4.0 für den Mittelstand*. Friedrich-ebert-stiftung, 2016. ISBN 978-3-95861-350-8.
- Schuh, G. et al. (2017). *Industrie 4.0 Maturity Index: Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten*. <https://www.acatech.de/publikation/industrie-4-0-maturity-index-die-digitale-transformation-von-unternehmen-gestalten/>, [accessed 22.9.2021].
- Schuh, G. et al. (2020). *Industrie 4.0 Maturity Index: Managing the Digital Transformation of Companies*. https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2020/04/aca_STU_MatInd_2020_en_Web.pdf, [accessed 22.9.2021].
- Schütze-Kreilkamp, U. (2017). Führung in digitalen Zeiten. *HR-Exzellenz – Innovative Ansätze in Leadership und Transformation*, 17. DOI: 10.1007/978-3-658-14725-9_2.
- Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*. <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>, [accessed 22.9.2021].
- Sımsek, M. S. & Iraz, R. (1999). Bilisim Teknolojilerinin Orgutsel Donusum Uzerindeki Etkileri. *Selçuk Universitesi Sosyal Bilimler Enstitusu Dergisi*, 5, 37-52.
- Sivathanu, B. & Pillai, R. (2018). Smart HR 4.0 – how industry 4.0 is disrupting HR. *Human Resource Management International Digest*. Vol. 26, Issue 4. ISSN 0967-0734.
- Sony, M. & Naik, S. (2019). Key Ingredients For Revaluating Industry 4.0 Readiness For Organizations: A Literature Review. *Benchmarking: An International Journal*. Vol. 27, Issue 7, pp. 1-22. ISSN 1463-5771.
- Sousa, M. J. & Rocha, Á. (2019). Digital Learning: Developing Skills for Digital Transformation of Organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327-334. DOI: 10.21125/edulearn.2018.2770.
- Ustundag, A. & Cevikcan, E. (2018). Industry 4.0: Managing The Digital Transformation. *Springer Series in Advanced Manufacturing*. DOI: 10.1007/978-3-319-57870-5
- Van der Sluis, L.E. (2004). Designing the workplace for learning and innovation: Organizational factors affecting learning and innovation. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*. Vol. 18, Issue 5. ISSN 1477-7282.
- Veile, J. W. et al. (2019). Lessons learned from Industry 4.0 implementation in the German manufacturing industry. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Vol. 31, Issue 5, pp. 977-997. ISSN 1741-038X.

Win, T. & Kham, S. (2018). Transformation of Project Management in Industry 4.0. In *Proceedings of 12th International Conference on Project Management*. Bucharest, Romania: The Landmark Bangkok Hotel Bangkok, pp. 37-44.

Womack, J. P. - Jones, D. T. - Roos, D. (1990) *The Machine That Changed the World: The Story of Lean Production*. New York: Simon and Schuster 1990. ISBN 97881416554523.

Contact

Ing. Diana Puhovichová

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: diana.puhovichova@euba.sk
Author's share 50%

prof. Ing. Nadežda Jankelová, PhD.

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Management
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovak republic
e-mail: nadezda.jankelova@euba.sk
Author's share 50%

Aktuálne problémy rozvoja pracovnej sily v podmienkach Industry 4.0

Current issues of workforce development in Industry 4.0

Júlia Rakovská

Abstract

In the current environment of increasing digitalization and automation of business processes, companies are constantly striving to improve their competitiveness. Nowadays, demands on quality levels are increasing, forcing companies to replace human labour with machines, as humans make mistakes and this costs the company high costs. The trend is to replace human labour not only in production but also in management. A prerequisite for the benefits of Industry 4.0 is, above all, the efficient use of the resources that are directed towards the fulfilment of its measures. The application of these principles is realistic and feasible, but it must become a priority for businesses and the state. In order to be successful on the market, an enterprise also needs to have a quality and skilled workforce, which is a crucial factor for it. Through the information we have gathered using the questionnaire, we have found out what factors most influence the development of the workforce in the selected enterprise.

JEL classification: M 12, M 21

Keywords: Industry 4.0, výroba a logistika, pracovná sila

1 Úvod

V súčasných podmienkach zvyšujúcej sa digitalizácie a automatizácie podnikových procesov sa podniky snažia neustále zvyšovať svoju konkurencieschopnosť. V dnešnej dobe rastú nároky na úroveň kvality, čo núti podniky nahrádzať ľudskú prácu strojmi, nakoľko človek robí chyby, a to stojí podnik vysoké náklady. Trendom je nahrádzanie ľudskej práce nielen vo výrobe, ale aj v riadení. Za pomoci získaných dát dokážu stroje pracovať s oveľa menšou chybovosťou a aj pri vzniknutej chybe sa dá za pomoci získaných dát predchádzať takýmto chybám v budúcnosti. Toto všetko sa dá vyriešiť za pomoci Industry 4.0. Zavedenie tohto systému dokáže podnikom priniesť mnoho pozitív a taktiež výrazné zlepšenie konkurencieschopnosti. Prechod na Industry 4.0 je dlhodobý riadený proces. Podniky, ktoré sa skôr rozhodli zaviesť Industry 4.0, už majú značné konkurenčné výhody, ktoré sa budú neustále zvyšovať. Prostredníctvom správneho výberu zamestnancov, ich vzdelávania, motivovania, zvyšovania kvalifikácie a hodnotenia dokáže manažment podniku ovplyvňovať prácu ľudí. Zamestnanci tak vykonávajú prácu s čo najväčším odhodlaním a profesionalitou. Na základe takéhoto prístupu podnik pomocou vlastnej pracovnej sily získava určitú konkurenčnú výhodu a je schopný vyrábať také produkty či poskytovať také služby, ktoré ho robia na trhu výnimočným.

2 Súčasný stav skúmanej problematiky

Zvyšujúce sa nároky na efektívnosť či kvalitu výrobného procesu, ako aj finálnych produktov či poskytovaných služieb a prístup orientovaný na zákazníka, to sú atribúty, ktoré ovplyvňujú celú spoločnosť a stali sa súčasným trendom. Tento trend núti podniky a organizácie uvažovať o nových cestách, ako rýchlejšie reagovať na potreby trhu. Na uvedený účel sa čoraz častejšie využívajú digitálne technológie, ktoré zaznamenávajú nezadržateľný pokrok. Využitie týchto technológií na zefektívnenie hlavných a podporných procesov vo výrobe či službách v rámci hodnotového reťazca už dávno nie je výsadou len niekoľkých podnikov s najvyšším trhovým podielom alebo úlohou čisto technologicky zameraných spoločností. Práve naopak, prítomnosť digitalizácie v celej spoločnosti v takej podobe, v akej

ju aj dnes môžeme pozorovať, sa prirodzene zmenila na každodennú nutnosť a na jedno z rozhodujúcich kritérií konkurencieschopnosti podniku.

Súčasná doba si nevyhnutne vyžaduje prijatie prebiehajúcej štvrtej priemyselnej revolúcie. To sa vo veľkej miere odráža v priemysle a v každom podniku. (Richnák, 2020) Vo výrobných spoločnostiach digitalizácia znamená aj prepojenie osvedčených informačných technológií a prevádzkového okolia výrobných technológií, ktoré bolo doposiaľ nereálne. Aj tu sú zrejme určité výhody, ako napríklad zvyšovanie produktivity, alternatíva uplatnenia automatizácie výrobných procesov, etapovitá robotizácia stále väčšieho počtu výrobných operácií, zavádzanie vybraných funkcionalít umelej inteligencie, spolupráca výrobných procesov v oblasti distribuovanej a globalizovanej výroby a podobne. Samostatnou časťou sú nastupujúce IoT (Internet of Things) riešenia, kde sa zdá, že ich funkčné zameranie a aplikácie pre podnikové okolie sú ohraničené iba technickými parametrami a nadaním vývojárov a dizajnérov.

Industry 4.0 predstavuje modernú priemyselnú revolúciu, keďže deklaruje zvýšenú flexibilitu vo výrobe spolu s hromadným prispôbením, lepšou kvalitou a zvýšenou produktivitou. Industry 4.0 umožňuje podnikom vyrovnávať sa s novými výzvami výroby. (Richnák & Čambalíková, 2021) Rozvoj nových technológií a ich cenová dostupnosť postupne donúti podniky a ich ekosystémy pretransformovať sa so zámerom vylepšiť svoje konkurenčné postavenie alebo udržať si toto postavenie na trhu. Nový digitálny vek je definovaný aj novým profilom používateľa, ktorý ovláda digitálne funkcie. Podniky sa zapájajú do procesu digitálnej transformácie, ktorá ich prispôbuje novej sociálnej, podnikateľskej a technologickej skutočnosti formovanej poprepájaným životom digitálnych technológií. Zamestnanci si postupne osvojujú digitálnu kultúru, ako aj komunikáciu s okolitým prostredím za pomoci nových digitálnych prostriedkov a riešení, ktoré umožňujú bezprostrednosť, všadeprítomnosť a samoobsľuhu. Táto transformácia je zameraná predovšetkým na vzťahy so zákazníkmi, hoci má vplyv na všetky oblasti podnikových činností. Stav ekonomiky v dnešnej dobe počas pandémie Covid-19, viac ako kedykoľvek od čias priemyselnej revolúcie, poukazuje na skutočnosť, že manažment ľudí vo výrobe je neodmysliteľnou súčasťou konkurenčnej výhody podniku. Mať kvantitu produktov za nízku cenu už nestačí. Aby si podnik udržal svoje postavenie na trhu, musí dbať na kvalitu a originalitu svojich produktov či služieb. Toto môže docieľať len vďaka skúsenej pracovnej sile, ktorá je motivovaná a nemá tendenciu odísť pracovať ku konkurencii.

Pod pojmom ľudské zdroje rozumieme zisťovanie budúcich personálnych potrieb podniku v podobe potrebného počtu zamestnancov, ktorí budú disponovať určitými spôsobilosťami a vlastnosťami. Dôležitým aspektom je stanoviť si na základe predpokladaného objemu práce, štruktúru a množstvo pracovných miest. Zamestnancov rozdeľujeme do niekoľkých skupín. Patria sem výrobní robotníci, pomocní robotníci, vrcholoví, strední a línioví manažéri. Medzi výrobné factory zaradíme aj človeka resp. pracovnú silu, ktorá nezasahuje len do výroby, ale aj do samotného priebehu výrobného procesu a ovplyvňuje ho svojou činnosťou. Výkon človeka, zamestnanca, závisí od jeho individuálnych fyzických a psychických schopností, ktoré vie správne využiť pri výkone svojho zamestnania. V značnej miere tieto schopnosti súvisia s jeho aktuálnym vekom, zdravotným stavom a praktickými znalosťami či odbornými skúsenosťami, ktoré doteraz nadobudol.

S vedecko-technickým pokrokom rastie význam a úloha pracovnej sily, spolu s ním zároveň rastie a význam mechanizácie a automatizácie výroby. V skutočnosti to predstavuje inovácie výrobkov, nové technológie, ktoré odhalia schopnosti pracovníka a to, ako sa s danou situáciou dokáže vysporiadať. Dôležité je, aby pracovník spĺňal aktuálne i nové požiadavky, ktorými môžu byť zvyšovanie svojej kvalifikácie, schopnosť rekvalifikácie a prispôbenie sa podmienkam, ktoré sa neustále menia. Z dôvodu silnejšej konkurencie sa vyžaduje istá miera znižovania nákladov, zlepšovanie vlastností a skvalitňovanie výrobkov, ako aj zdokonaľovanie

procesu výroby. Je potrebné, aby sa podnik zamerlal na to, aby človek mohol spoľahlivo pracovať v danom prostredí a s daným výrobným zariadením. Vo výrobnom procese je človek chápaný ako najdôležitejší, no zároveň najslabší článok. Práca sa považuje za splnenú vtedy, ak je vykonaná v požadovanom čase pri dohodnutých podmienkach a čo možno bez chýb. Avšak nesmieme zabudnúť, že človek sa môže jednoducho aj zmýliť, čo má za následok zvýšenie nepodarkovosti vo výrobe. Preto je dôležité všimnúť si svojich zamestnancov v podniku. Dôležitá je ich spokojnosť na pracovisku, ktorá následne vedie k zvyšovaniu výkonu a spoľahlivosti pracovníka.

Pracovná sila v SR stagnuje za vyspelými ekonomikami sveta v niekoľkých aspektoch. Prieskumy OECD ukazujú, že naša pracovná sila zaostáva v oblasti informačných technológií, čo do značnej miery súvisí so slabšími výsledkami kvality vzdelávania. Slabšia úroveň zručností a vzdelávania sa odzrkadľuje na produktivite pracovnej sily a jej zárobkoch, pretože školy nevedia žiakov dostatočne pripraviť na požiadavky pracovného trhu. Dôsledkom toho je vysoká nezamestnanosť, najmä medzi mladými ľuďmi, ktorí často študujú odbory, ktoré v reálnom živote nie sú tak žiadané a využiteľné, a naopak, o odbory, po ktorých zamestnávateľia evidujú dopyt, najmä odbory informatiky, strojárstva a ekonomiky nie je dostatočný záujem zo strany študentov. Stav, pri ktorom dochádza k napätiu na trhu práce, sa dá opísať v situácii, keď dopyt po pracovnej sile prevyšuje počet vhodných uchádzačov o zamestnanie, následkom čoho priemerná mzda rastie rýchlejšie ako jej rovnovážne tempo rastu určené rastom nominálnej produktivity práce. Takýto vývoj môže spôsobiť zvýšenie nákladového tlaku na výrobcov a zvýšenie dopytu, v dôsledku čoho môžu výraznejšie rásť výrobné a spotrebiteľské ceny. Za posledné roky sa na trhu práce v SR vytvoril stav, keď čoraz viac osôb dosahuje vek spojený s odchodom do dôchodku. Zároveň je čoraz menší počet mladších osôb, ktorí sú vo veku ukončenia vzdelania a vstupu na trh práce. Za jeden rok prichádza na trh práce približne 50 tisíc osôb po ukončení štúdia a do dôchodku odchádza z trhu práce približne o 1 tisíc osôb viac.

Saldo sa od roku 2008 zhoršovalo, čo signalizuje, že nábor nových pracovných síl je pre zamestnávateľov čoraz ťažší a ponuka pracovnej sily nestačí na celkové pokrytie a nahradenie tých, ktorí odchádzajú do dôchodku. Deje sa to napriek rastu počtu mladých prichádzajúcich na trh práce v posledných rokoch, čo môže súvisieť so zvýšenou mierou zastúpenia na trhu práce, prípadne aj s vyššou popularitou vysokoškolského štúdia. Zamestnanci s potrebnou kvalifikáciou, zručnosťami, znalosťami a schopnosťami podnikom pomerne chýbajú, pretože preškolenie zamestnancov stojí zamestnávateľov ďalšie náklady. Tým podniky strácajú na konkurencieschopnosti, pretože tieto zdroje by mohli radšej investovať do výskumu a vývoja. V súčasnosti už zamestnávateľia registrujú a pociťujú nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily, preto niektoré podniky vyhľadávajú pracovnú silu v zahraničí, či už v členských, nečlenských krajinách EÚ, tzv. tretích krajinách alebo aj u migrantov.

2 Výskumný dizajn

Zber informácií bol vykonaný prostredníctvom dotazníka, pomocou ktorého sme zisťovali spokojnosť zamestnancov v podniku, ich motivovanie k práci, sebazvdelávanie, odmeňovanie a to, čo si zamestnanci v podniku najviac cenia. Výskumu sa zúčastnilo 29 respondentov vybraného podniku. Respondenti predstavovali rôznu vekovú kategóriu, vzdelanie, vedomosti, postoj k práci či pracovné zaradenie.

3 Cieľ príspevku

Cieľom príspevku bolo získať adekvátne informácie a na ich základe určiť faktory, prostredníctvom ktorých sa stáva pracovná sila daného podniku jeho konkurenčnou výhodou na trhu. Výsledky výskumu by mohli pomôcť pri návrhu riešení pre manažerov podniku, ktoré by viedli k zvyšovaniu produktivity práce, k vyššej výkonnosti zamestnancov, a tým aj k zvyšovaniu efektívnosti hospodárenia podniku.

4 Diskusia

Prostredníctvom údajov, ktoré sme získali pomocou dotazníka, sme dospeli k viacerým záverom. Ak sa chce podnik stať konkurenčným na trhu, je potrebné aby sa sústredil predovšetkým na rozvoj pracovnej sily. Najpočetnejšou skupinou v podniku je skupina ľudí od 41 – 50 rokov, ktorá má už nadobudnuté určité skúsenosti a zručnosti. Starší pracovníci sú spravidla dôslednejší vo svojej práci, pri ktorej vydávajú zo seba maximum, majú širšiu sieť kontaktov a môžu byť vzorom pre mladších zamestnancov. Podnik zamestnáva starších pracovníkov, pričom až 55 % z nich má viac ako 41 rokov. Tento fakt sa môže prejavovať ako nepriaznivý pre budúci rozvoj pracovnej sily, keďže osobný rozvoj pracovníkov sa obvykle s pribúdajúcim vekom spomaľuje.

Je žiadúce zamerať sa skôr na ľudí vo veku 30 – 40 rokov, kedy sú ľudia najviac produktívni a kedy sa usilujú o kariérny rast založený na doterajších dosiahnutých úspechoch či skúsenosti. Okrem toho starší pracovníci v mladšom pracovnom kolektíve naberajú nový dych, učia sa pracovať s novými strojmi či informačnými technológiami a získavajú prehľad o najnovších postupoch a technológiách. Analyzovaný podnik predovšetkým zamestnáva zamestnancov, ktorí absolvovali vysokoškolské vzdelanie aspoň I. stupňa. Podniky by však nemali mať strach zamestnať aj takých ľudí, ktorí nie sú vyškolení na danú pozíciu. Do pracovného procesu môžu vniesť istý rešpekt, úctu a svoje nadobudnuté doterajšie skúsenosti rozvinúť inými modernejšími spôsobmi.

V podniku pracujú zamestnanci dlhšiu dobu (viac ako 5 rokov), čo predstavuje 62 %. Spoločnosť zamestnáva zamestnancov aj s vyšším vekom, keďže si tu svoju budúcnosť v najbližších 3 – 5 rokoch vie predstaviť až 90 % zamestnancov. Pre zamestnancov je jednoduchšie kariérne rásť, keď pôsobia v organizácii viacej rokov a vidia tu aj svoju budúcnosť. Veľkým plusom je mať zamestnancov, ktorí v podniku pôsobia dlhšie, pretože to svedčí o ich lojalite, spokojnosti, stabilnosti, čím vytvárajú dobré meno podniku. Podniky by mali podporovať týchto zamestnancov, aby boli progresívni, správne motivovaní a aby vytvárali pre spoločnosť konkurenčnú výhodu na trhu.

S benefitmi, ktoré zamestnávateľ poskytuje, je spokojných až 86 %, čo predstavuje vysokú hodnotu. S finančným ohodnotením je v tomto prípade spokojných 66 %, čo je oproti benefitom nižšia hodnota. Z pohľadu vnímania zamestnancov, spoločnosť poskytuje postačujúce atraktívne benefity a finančné ohodnotenie. Nespokojnosť však nemusí byť ihneď zapríčinená zo strany podniku. Je možné, že aj zamestnanci majú niekedy priveľké požiadavky. Manažment podniku by sa mal zamerať tých zamestnancov, u ktorých sa eviduje nižšia spokojnosť s benefitmi či s finančným ohodnotením a následne na odstránenie tohto faktu, pretože pracovná sila, ktorá si myslí, že nie je dostatočne finančne ohodnotená, by mohla z podniku odísť a hľadať si novú prácu s vyšším zárobkom. Podnik tak mohol prísť o pracovnú silu, ako aj o investície, ktoré vynaložil na jej zaškolenie a vzdelanie.

Podľa získaných údajov je motivácia zamestnancov dôležitým faktorom, ktorý prispieva k zlepšeniu pracovného výkonu. Schopnosť motivovať zamestnancov sa považuje v súčasnosti za jednu zo základných zručností manažéra. Podnik by mal preto klásť dôraz na rozvoj a spokojnosť svojich zamestnancov, nakoľko v opačnom prípade by to mohlo viesť k tomu, že by si zamestnanci hľadali nové a najmä lepšie pracovné ponuky. Z uvedeného prieskumu vyplýva, že až 83 % zamestnancov sa cíti v práci dostatočne motivovaných, čo považujeme za veľmi podstatné, keďže to vplýva aj na ich produktivitu práce. Iba zruční a správne motivovaní zamestnanci odlišujú daný podnik od konkurencie a zabezpečujú mu určitú konkurenčnú výhodu.

Rozvoj pracovnej sily sa sústreďuje na schopnosť jednotlivca rozvíjať svoje schopnosti a nástroje, ktoré potrebuje pre svoj úspech. Rozvoj zamestnancov teda nemá dopad len na

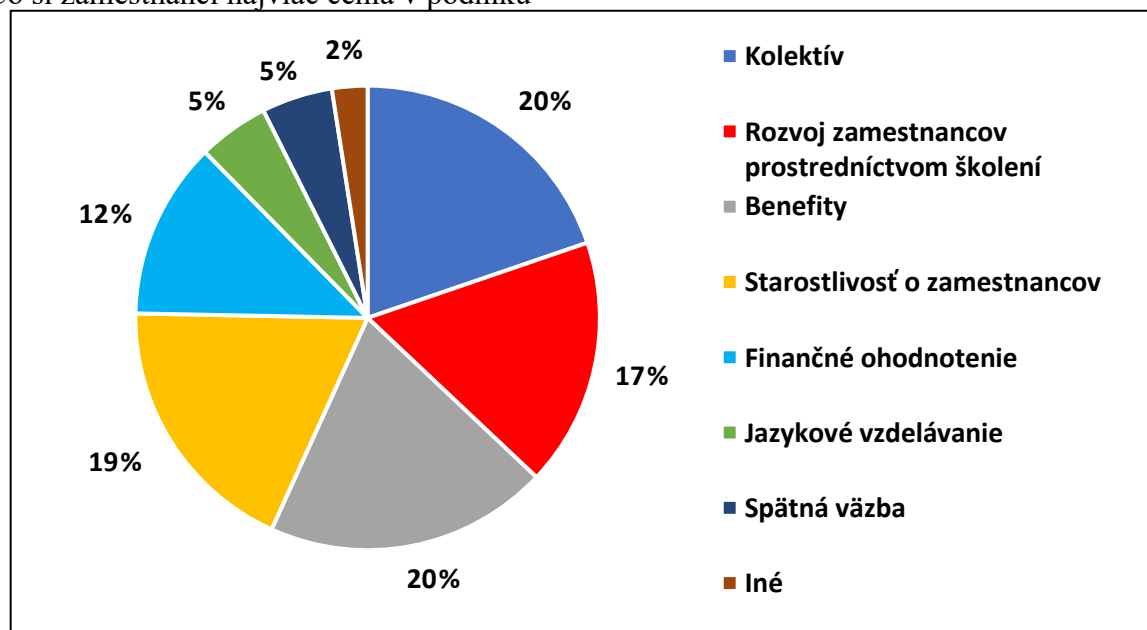
samotnú spoločnosť, ale aj na to, ako zamestnanci vnímajú a rozvíjajú svoju kariéru. Zamestnanci od systému vzdelávania očakávajú hlavne získavanie nových vedomostí, zručností a osobnostný rozvoj, s čím musí spoločnosť do budúcnosti počítať. Systém vzdelávania v podniku umožňuje udržiavať požadovaný pracovný výkon. Ide o plánovaný a nepretržitý proces rozvoja schopností a zručností pracovníkov. Táto otázka skúma, čo od systému vzdelávania očakávajú samotní zamestnanci podniku. Až 46 % respondentov očakáva od existujúceho systému vzdelávania v prvom rade získanie nových vedomostí a zručností, 27 % respondentov očakáva najmä osobnostný rozvoj a 15 % z nich očakáva kariérny rast. Len 12 % respondentov od systému vzdelávania očakáva obohatenie práce.

Podnik poskytuje svojim zamestnancov možnosť vzdelávania sa prostredníctvom jazykových kurzov a rôznych školení. Väčšina zamestnancov sa zúčastňuje pravidelných školení a kurzov, čo v konečnom dôsledku je nevyhnutné pre efektívnu prácu zamestnancov. Za posledné tri roky svojho pôsobenia v podniku sa školenia zúčastnilo 86 % zamestnancov, čo je veľkým prínosom. Ostatných 14 % zamestnancov sa školení nezúčastňuje. Nemusí to hneď znamenať, že organizácia zanedbáva týchto pracovníkov alebo že nemá záujem o ich rozvoj. Môže to byť ovplyvnené aj tým, že pracovník nemal o školenie záujem, alebo že v podniku pôsobí veľmi krátky čas.

Na základe získaných informácií sa jazykových kurzov zúčastňuje 52 % zamestnancov, týka sa to predovšetkým kurzov anglického a nemeckého jazyka. Zvyšných 48 % túto možnosť nevyužíva, čo môže byť spôsobené aj súčasnou pandemickou krízou, keďže kurzy boli pozastavené, a zamestnanci tak strácajú možnosť vzdelávať sa týmto spôsobom. Mnohé školenia či jazykové kurzy by mohli byť nahradené formou online alebo e-learningových kurzov, ktorých kvalitatívna úroveň z roka na rok narastá. Zamestnanec by tak mohol študovať kdekoľvek, v rôznom čase, ktorý si sám určí a mohol by študovať v kratších časových a obsahových úsekoch. V súčasnosti je možné už takmer každý e-learningový kurz študovať na PC, smartfóne či tablete.

Obrázok 1

Čo si zamestnanci najviac cenia v podniku



Zdroj: Vránová, M. (2021). *Aktuálne problémy pracovnej sily ako faktora konkurencieschopnosti vo výrobnom systéme podniku*. Bakalárska práca. (Školiteľ: Rakovská, J.) Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, 2021.

Z uvedeného grafu môžeme vidieť, že 20 % respondentov podniku si váži kolektív spolu s benefitmi. 19 % respondentov si cení starostlivosť o zamestnancov, 17 % si cení rozvoj zamestnancov prostredníctvom školení, a 12 % respondentov si cení finančné ohodnotenie. Nižšie percento respondentov – 5 % si cení spätnú väzbu a jazykové vzdelávanie, 2 % respondentov si cení niečo iné.

Respondenti uviedli, že medzi najväčšie nedostatky patrí osobné ohodnotenie, flexibilný čas, školenie na nových výrobných linkách, spätná väzba, informovanosť, slabšia či dokonca nedostatočná komunikácia. Je pravdepodobné, že manažéri nevenujú dostatok pozornosti pracovným vzťahom medzi nimi a medzi zamestnancami a rovnako im neposkytujú spätnú väzbu. Nedostatky vidíme aj v informovanosti zamestnancov a v slabšej komunikácii, ktoré predstavujú veľmi dôležitú úlohu pre rozvoj podniku. Ak bude vedenie podniku správne komunikovať, informovať zamestnancov a poskytovať im spätnú väzbu, tým zvýši výkon svojich pracovníkov a aj svoju podnikateľskú činnosť. Podnik by mal stavične informovať zamestnancov o svojich cieľoch aj o prípadných zmenách, ktoré sa dotýkajú zamestnancov, ako aj o podmienkach výkonu práce.

5 Záver

Predpokladom prínosu Industry 4.0 je najmä efektívne využitie prostriedkov, ktoré sú na plnenie jeho opatrenia namierené. Aplikácia týchto princípov je reálna a uskutočniteľná, musí sa však stať prioritou pre podniky i štát. Na to, aby bol podnik na trhu úspešný na trhu, je potrebné aby disponoval aj kvalitnou a kvalifikovanou pracovnou silou, ktorá je preň rozhodujúcim faktorom. Prostredníctvom získaných informácií, ku ktorým sme dospeli pomocou dotazníka, sme zistili, aké faktory najviac vplývajú na rozvoj pracovnej sily vo vybranom podniku.

Pracovná sila v podniku je spôsobilá pre jeho efektívne fungovanie. Tvoria ju hlavne vyštudovaní ľudia, ktorí absolvovali minimálne I. stupeň vysokej školy. Viac ako polovica zamestnancov pôsobí v podniku viac ako 5 rokov a zároveň si tu vie svoju budúcnosť predstaviť aj v najbližších 3 – 5 rokoch. Pre zamestnancov je oveľa ľahšie kariérne rásť, keď v podniku pracujú dlhšiu dobu. Spokojnosť zamestnancov s pracovnou pozíciou je tu na veľmi dobrej úrovni, keďže ani jeden zamestnanec nevyjadril nespokojnosť s danou pozíciou. Podnik pre svojich zamestnancov poskytuje možnosť vzdelávať sa prostredníctvom školení a jazykových kurzov.

Pravidelné vzdelávanie zamestnancov je v dnešnej dobe veľmi dôležité, najmä v dôsledku rýchleho vyvoja a napredovania informácií, technológií a pracovných postupov. Podnik pre svojich zamestnancov poskytuje dostačujúce benefity a finančné ohodnotenie, na základe ktorých chce motivovať svojich zamestnancov a zvyšovať ich spokojnosť. Nakoľko, čím je vyššia spokojnosť zamestnancov, tým vyššia je aj ich motivácia k lepšiemu pracovnému výkonu. Tieto skutočnosti poskytujú podniku konkurenčnú výhodu na trhu, lebo iba vzdelaní, spokojní, zruční, progresívni a správne motivovaní jednotlivci dokážu zabezpečiť podniku trvalú konkurenčnú výhodu.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0375/20 „Nová dimenzia rozvoja manažmentu výroby a logistiky pod vplyvom Industry 4.0 v podnikoch na Slovensku“ v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra (References)

Aktuality. (2017). *Slovenským zamestnávateľom akútne chýba kvalifikovaná pracovná sila*. <https://www.aktuality.sk/clanok/410580/slovenskym-zamestnavatelom-akutnechyba-kvalifikovana-pracovna-sila/>, [accessed 20.12.2020].

Karšay, A. (2019). *Konkurencieschopnosť pracovnej sily v SR*. http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2019/03-2019/04_biatic19-3_Karsay.pdf, [accessed 15.12.2020].

Karšay, A. (2018). *Sprievodné javy nedostatku pracovných síl v SR*. http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2018/02-2018/Biatec_18_2_03Karsay.pdf, [accessed 20.12.2020].

Majtán, Š. a kol. (2010). *Aktuálne pohľady na konkurencieschopnosť a podnikanie*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2010. 252 s. ISBN 978-80-225-3079-8.

Richnák, P. (2020). *Selected Logistics Trends in Slovak Wood Processing Enterprises. Sustainability of Forest-Based Industries in the Global Economy: Proceedings of Scientific Papers*, 233-237.

Richnák, P., & Čambalíková, A. (2021). *Effect of Industry 4.0 on Business Prosperity in Slovak Light Industry*. Grant Journal: vedecký časopis, 10(1), 36-40.

Vránová, M. (2021). *Aktuálne problémy pracovnej sily ako faktora konkurencieschopnosti vo výrobnom systéme podniku*. Bakalárska práca. (Školiteľ: Rakovská, J.) Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave, 2021.

Contact

Júlia Rakovská
Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu výroby a logistiky
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: julia.rakovska@euba.sk
Autorský podiel 100 %

Vplyv manažmentu zelených ľudských zdrojov na správanie zamestnancov v ekologicky šetrných podnikoch

Impact of Green Human Resource Management on Employee Behavior in Eco-Friendly Companies

Radka Repiská

Abstract

Environmental concerns are now becoming a very important global problem, especially for businesses and its long-term existence. In recent years, we have witnessed the emergence of Green Human Resource Management (GHRM) as one of the main strategic concepts of competitiveness. Attention to the sustainable behavior of employees comes from their needs and resource-efficient resources. Although the GHRM literature is gaining much attention and discussion among industry experts, the contribution of the GHRM to the sustainable behavior of employees in the company is still limited and requires a more detailed review in the literature. The objectives of this paper are to (1) examine the literature on the relationship between GHRM workflows and the sustainable behavior of employees in the enterprise; (2) to develop a meta-analysis of current theoretical knowledge about GHRM existing with the post-pandemic era. This paper uses secondary data and the desk research method. The findings in this paper point to the importance of green human resources practices such as "Green": recruitment and selection, training and development, performance management, deployment, motivation, and remuneration at the same time linked to the sustainable behavior of employees in the company. The research results published in the paper provide a comprehensive review of the literature on green human resources practices, which may provide a broader focus for further research.

JEL classification: M12, M14, Q56

Keywords: green human resource management, sustainable development, employee behavior

1 Úvod

V dnešnej dobe je udržateľnosť veľmi dôležitým globálnym problémom podnikov. Od podnikov sa vyžaduje, aby sa viac zaujímali o otázky životného prostredia smerom ku konkurencieschopnosti a určovaniu dlhodobého úspechu (Paillé & Mejía Morelos, 2014). V súčasnosti môžeme sledovať, že podnikové systémy environmentálneho manažérstva sú implementované častejšie, nakoľko je dôležité identifikovať postupy riadenia ľudských zdrojov. Podľa Huanga (2001) úspech v environmentálnom manažmente v podniku rozhodne nemožno oddeliť od úlohy ľudských zdrojov.

V kontexte ochrany životného prostredia, manažmentu riadenia ľudských zdrojov (HRM) môže uľahčiť formulovanie a implementáciu úspešného environmentálneho manažmentu. V posledných rokoch vedci venovali veľkú pozornosť konceptu udržateľného správania na pracovisku (Osbaldiston & Schott, 2012). Zdá sa jednoduché správať sa priateľskejšie k životnému prostrediu, ale nie veľa ľudí robí toľko, koľko môže, preto si to vyžiadalo množstvo štúdií o tom, ako motivovať ľudí k ekologickejšiemu správaniu (Norton et al., 2012). Zamestnanci, ktorí sa správajú ekologicky, sa môžu líšiť v správaní, takže je veľmi dôležité porozumieť povahe ekologického správania na individuálnej úrovni (Ones & Dilchert, 2012). Na dosiahnutie organizačných cieľov je dôležité implementovať stratégiu spoločnosti zosúladením ľudských zdrojov so systémom environmentálneho manažérstva tak, aby boli splnené ciele organizácie v oblasti environmentálnej udržateľnosti (Ren a kol., 2018).

Mishra, (2017) uviedol, že je zvýšená požiadavka na integráciu zelených konceptov do HRM, nazývaný manažment zeleného riadenia ľudských zdrojov (GHRM). „Ekologizácia“ vo vzťahu k životnému prostrediu pomaly preniká do rôznych organizačných funkčných domén, ako je zelené riadenie ľudských zdrojov (Renwick et al., 2013). Z tohto dôvodu bol prijatý GHRM, ktorý predstavuje vzťah medzi systémom environmentálneho manažérstva a systémom ľudských zdrojov v podniku. Koncept GHRM môže zahŕňať ďalšie postupy riadenia ľudských zdrojov, ako sú postupy súvisiace s podnikovou stratégiou vrátane udržateľného výberu a nábora, školenia, rozvoja zamestnancov, manažmentu výkonnosti, zapojenia a odmeňovania zamestnancov (Chaudhary, 2019). GHRM zahŕňa návrh a implementáciu postupov, politik a filozofií riadenia ľudských zdrojov na podporu cieľov ekologicky šetrného podniku a na podporu zmeny postoju a správania zamestnancov (Tang et al., 2018). Angažovanosť zamestnancov v oblasti životného prostredia a priateľské správanie na pracovisku sa stalo nevyhnutnosťou (Steg & Vlek, 2009), čo môže zvýšiť pocit spolupatričnosti.

Diskusie o tom, ako je možné v podnikoch účinne implementovať zásady zeleného manažmentu, nás vedú k preskúmaniu literatúry o jeho postupoch s udržateľným správaním zamestnancov. Skúmanie účinku postupov GHRM na správanie zamestnancov šetrné k životnému prostrediu na zlepšenie výkonnosti organizácie identifikoval Dumont (2006) ako dôležitú oblasť výskumu, ktorá si v budúcnosti vyžaduje pozornosť výskumných pracovníkov. Cieľom tohto príspevku je prekonať vyššie uvedené medzery a rozšíriť znalosti o úlohe postupov GHRM pri budovaní environmentálne zodpovedného správania medzi zamestnancami. Konkrétne skúma vplyv postupov GHRM na ekologické správanie zamestnancov súvisiace s úlohami spoločnosti a dobrovoľníkmi. Tento príspevok ponúka niekoľko kľúčových stanovísk, ktoré majú rozšíriť naše chápanie pojmu GHRM. Po prvé, tento príspevok hodnotí rôznu literatúru o vzťahu medzi postupmi GHRM a udržateľným správaním zamestnancov v podnikoch. Za druhé, pokúša sa predstaviť koncepčný rámec, ktorý spája postupy GHRM so správaním udržateľného výkonu zamestnancov. Potom sa tento článok pokúša rozšíriť obmedzenú literatúru o GHRM a poskytnúť budúci výskum. Nasledujúca časť predstavuje teoretický rámec, za ktorým nasleduje výskumný dizajn, výsledky práce, diskusia, závery a budúce smery výskumu.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V nedávnej dobe sa význam environmentálnych otázok a trvalo udržateľného rozvoja zvýšil tak v rozvinutých, ako aj v rozvojových krajinách. Rastúci záujem o globálne životné prostredie a rozvoj medzinárodných noriem pre environmentálne manažérstvo vyvolal v podnikoch potrebu prijať „zelené postupy“. S týmito obavami si podniky viac uvedomujú rastúci význam integrácie postupov „zeleného riadenia ľudských zdrojov“ environmentálneho manažmentu (EM) a manažmentu ľudských zdrojov. Anglický ekvivalent „going green“ v preklade „ísť udržateľným spôsobom“ je stratégia, ktorú podniky prijímajú ako súčasť svojej iniciatívy spoločenskej zodpovednosti (CSR - *Corporate Social Responsibility*). Niektoré podniky to robia s cieľom vytvoriť konkurenčnú výhodu a vytvoriť imidž značky. Iniciatívy CSR sú spojené so zapojením zamestnancov prostredníctvom zníženia nákladov v dôsledku zvýšeného udržania zamestnancov a zlepšenia reputácie v očiach zamestnancov. Programy CSR majú vplyv na hybné sily zapojenia zamestnancov (napr. správanie a motivácia zamestnancov); postoje a správanie zainteresovaných strán (napr. potenciálnych zamestnancov) a obchodné výsledky (napr. produktivita a udržanie zamestnancov).

2.1 Manažment zelených ľudských zdrojov (GHRM)

Vďaka informovanosti a trvalo udržateľnému rozvoju v oblasti environmentálneho manažmentu sa GHRM v súčasnom výskume venuje osobitná pozornosť. V oblasti GHRM je veľký potenciál, ale prakticky výskum v tejto oblasti zaostáva, čo je možné vidieť na

nerovnováhe v publikáciách akademikov a odborníkov z praxe (Muster & Schrader, 2011). GHRM zahŕňa všetky činnosti, postupy a politiky zahrnuté vo vývoji, implementácii a údržbe prebiehajúcich systémov, ktorých cieľom je preniesť zamestnancov podniku na udržateľnejší systém. Dôležitosť GHRM spôsobuje, že zamestnanci majú funkčný prínos pre prácu, takže majú dôležitú zodpovednosť za ochranu životného prostredia. Napriek tejto rôznorodosti názorov väčšina štúdií uvádza, že postupy GHRM zahŕňajú nábor a výber, vzdelávanie, riadenie výkonnosti, motivácia, stimulácia a odmeňovanie a zapojenie (Jabbour, 2011).

V nasledujúcej tabuľke porovnáваме definície a charakteristiky piatich tradičných postupov manažmentu riadenia ľudských zdrojov (HRM) s manažmentom zeleného riadenia ľudských zdrojov (GHRM):

Tabuľka 1

Definície a charakteristiky piatich dimenzií v kontexte GHRM (Tang et al., 2018)

HRM postupy	Definície a hlavné postupy v HRM	Environmentálne vplyvy
Recruitment and Selection (Nábor a výber zamestnancov)	Organizačný proces hľadania a stimulovania potenciálnych kandidátov, aby sa uchádzali o voľné pracovné miesta, ktorého cieľom je zvýšiť počet kandidátov a následne znížiť tento počet prostredníctvom rôznych testov s cieľom vybrať najlepšieho kandidáta, ktorý sa uchádza o voľné miesto.	Podnik uprednostňuje výber kandidátov angažovaných a citlivých k environmentálnym problémom, ktorí sú ochotní k tomu prispieť interným alebo externým náborom
Training and Development (Výcvik, vzdelávanie a rozvoj zamestnancov)	Séria vzdelávacích aktivít, ako sú zručnosti, znalosti, poskytovaná podnikom, vedie správanie zamestnancov k podnikovým cieľom	Podnik implementuje systém učebných postupov spojených s environmentálnymi problémami s cieľom zlepšiť informovanosť zamestnancov a ich zručnosti v oblasti environmentálneho manažerstva v zamestnaní
Performance Management (Manažment výkonnosti)	S cieľom dosiahnuť všeobecné zlepšenie výkonnosti zamestnancov bude podnik porovnávať výsledky zamestnancov s cieľmi, prostredníctvom ktorých by sa strategické ciele dosiahli v dlhodobom horizonte.	S víziou environmentálneho manažmentu bude podnik hodnotiť environmentálne výsledky zamestnancov v celom procese prevádzky, aby posúdila ich prínos k organizačným cieľom.
Pay and reward system (Odmeňovanie zamestnancov)	S víziou environmentálneho manažmentu bude podnik hodnotiť environmentálne výsledky zamestnancov v celom procese prevádzky, aby posúdila ich prínos k organizačným cieľom a úplným organizačným cieľom.	Finančné a nefinančné odmeny pre členov podniku, ktorých prístup alebo správanie je prístupné pre environmentálne manažerstvo
Employee involvement (Zapojenie zamestnancov)	Zamestnanci sa zúčastňujú na operačnom procese a zaväzujú sa k úspechu firiem a svojimi rôznymi schopnosťami prispievajú k zlepšovaniu podniku	Zamestnanci majú možnosť zapojiť sa do environmentálneho manažerstva. Medzi široké typy patrí účasť, kultúra podpory a tiché znalosti, ktorých cieľom je stimulovať záväzok členov k environmentálnemu riadeniu podniku.

Zdroj: Ren, S., Tang, G., & E. Jackson, S. (2018). *Green human resource management research in emergence: A review and future directions*. Asia Pacific Journal of Management, 35(3), 769–803.

2.2 Udržateľný nábor a výber zamestnancov

Podľa Del Brío a kol., (2007) udržateľný nábor a výber zamestnancov bol vnímaný ako dôležitý komponent v postupoch GHRM. Sumarizujeme ho v troch aspektoch, a to environmentálnym povedomím zamestnancov, značkou ekologicky šetrného zamestnávateľa a ekologickými kritériami na prilákanie potenciálnych zamestnancov. Po prvé, *environmentálne povedomie zamestnancov* je základným aspektom udržateľného náboru a výberu zamestnancov a zahŕňa osobnostné faktory, ktoré umožňujú dosiahnuť podnikové environmentálne ciele. Preto musia firmy priťahovať a vyberať zamestnancov s environmentálnym povedomím pomocou série testov, aby zaistili, že všetci zamestnanci porozumejú environmentálnym problémom. Za druhé, odkazuje na *imidž a povest' spoločnosti* v súvislosti s environmentálnym manažmentom, ktorý je možné vytvoriť pomocou postupov GHRM. Budúci zamestnanci možno pociťujú hrdosť na prácu v spoločnosti s dobrou environmentálnou povest'ou. Uchádzači o zamestnanie zvyčajne berú informácie o výkonnosti a popise prostredia podniku ako kritériá na posúdenie toho, ako sa správajú k svojim zamestnancom. Po tretie, zamestnanci musia byť hodnotení a vyberaní na základe *environmentálnych kritérií*. Takáto náborová spoločnosť môže pri popise práce a špecifikáciách zamestnancov klásť dôraz na environmentálne aspekty. Otázky súvisiace s environmentálnymi znalosťami, hodnotami a dôverou je možné položiť pri procese náboru a výberu (Renwick et al., 2013). Jedným z dôsledkov tohto výskumu je, že podniky s dobrými environmentálnymi postupmi musia pri náborových postupoch klásť dôraz a pri rozhovoroch s potenciálnymi zamestnancami sa viac zamerať na pracovné charakteristiky, ako napríklad plat. Údaje z prieskumov Spojeného kráľovstva uvádzajú, že vysoko úspešní absolventi hodnotia environmentálne správanie a povest' spoločnosti ako *kritériá pre rozhodovanie pri uchádzaní sa o zamestnanie* (Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD) 2007). Ako podmienku vytvorenia a udržiavania pro-environmentálneho podniku by spoločnosti mali najímať zamestnancov, ktorí sú ochotní zapojiť sa do aktivít environmentálneho manažérstva.

2.3 Udržateľný výcvik, vzdelávanie a rozvoj zamestnancov

Udržateľné vzdelávanie označuje systém aktivít, ktoré motivujú zamestnancov k osvojeniu si zručností v oblasti ochrany životného prostredia a venujú pozornosť environmentálnym problémom, ktoré sú kľúčové pri dosahovaní environmentálnych cieľov (Jabbour, 2011). Udržateľný výcvik a vzdelávania sa musia konať spoločne so vzdelávacími programami pre všetkých členov spoločnosti, nielen pre tých, ktorí majú vzťah k oddeleniu životného prostredia (Lasrado & Zakaria, 2019). V tejto časti uvažujeme, že environmentálne vzdelávanie zahŕňa tri aspekty podľa Del Brío a kol., (2007), konkrétne zvyšovanie informovanosti, manažment znalostí a rozvoj klímy.

Po prvé, *environmentálne školenie* môže zvýšiť informovanosť zamestnancov o pro-environmentálnych aktivitách na pracovisku. *Programy udržateľného vzdelávania* môžu zamestnancom pomôcť lepšie porozumieť dôležitosť ochrany životného prostredia, vďaka čomu sú citlivejší na procesy environmentálnej kontroly a prevencie, ako je zber údajov o odpade a identifikácia vyčerpávania prírodných zdrojov, akými sú lesy. Za druhé, *udržateľný výcvik* poskytuje zamestnancom manažment znalostí. Prostredníctvom manažmentu environmentálnych znalostí môžu zamestnanci získať rozsiahle školenia, zlepšiť svoje znalosti a zručnosti v oblasti ochrany životného prostredia a zlepšiť svoju schopnosť vyrovnáť sa s komplexnými problémami environmentálneho manažérstva (Govindarajulu & Daily, 2004). Zamestnanci môžu napríklad školením získať znalosti o tom, ako zhromažďovať údaje o odpade, a zlepšiť svoje znalosti o životnom prostredí. Po tretie, *environmentálne školenie* vytvára prostredie, ktoré povzbudzuje všetkých zamestnancov, aby sa zapojili do environmentálnych iniciatív. Renwick a kol., (2013) navrhli, aby integrované školenie nielen

zahŕňalo komplexný program, ale aby sa vzťahovalo aj na systém hodnotenia a riadenia výkonnosti, ktorým je *metódou vytvárania environmentálneho pracovného prostredia*.

2.4 Udržateľný manažment výkonnosti

Udržateľný manažment výkonnosti znižuje negatívny vplyv spoločnosti na životné prostredie a zároveň dosahuje rovnováhu medzi obchodnými a environmentálnymi záujmami. Udržateľná výkonnosť preto meria spoločnosť, v ktorej pôsobia obchodné potreby a prostredie. Dosiahnutie ekologickej výkonnosti spoločnosti znamená nielen zníženie znečistenia, odpadu a spotreby energie a zvýšenie bezpečnosti zákazníkov, ale aj prežitie a prosperitu. Udržateľný manažment výkonnosti sa týka systému hodnotenia činností výkonnosti zamestnancov v procese environmentálneho manažerstva (Jabbour et al., 2008).

V tejto časti zhromažďujeme aktivity udržateľného manažmentu výkonnosti pomocou generických a systematických pohľadov, ako je stanovovanie environmentálnych cieľov pre všetkých členov a hodnotenie výsledkov zamestnancov. Pre manažérov aj zamestnancov je najdôležitejším aspektom hodnotenie výkonu, ktoré ovplyvní proces a účinnosť následných odmien a kompenzácií. Hodnotenie udržateľných výsledkov manažérov zdôrazňuje ich úlohu v environmentálnom manažmente, vďaka ktorému môžu byť zodpovednejší za jeho výkonnosť. Vhodným použitím týchto krokov môžete povzbudiť zamestnancov, aby sa vo svojej budúcej práci správali zodpovednejšie a pracovali na dosiahnutí environmentálnych cieľov. Niektoré spoločnosti tento problém prekonalí inštaláciou *standardov environmentálnej výkonnosti* v celej spoločnosti a *udržateľných informačných systémov / auditov* na získanie užitočných údajov o environmentálnej výkonnosti.

2.5 Udržateľné odmeňovanie zamestnancov

V súlade so strategickým prístupom k riadeniu kompenzácií je udržateľná mzda finančný a nefinančný systém odmeňovania, ktorého cieľom je prilákať, udržať a motivovať zamestnancov, aby prispievali k environmentálnym cieľom (Jyoti, 2019). Bolo navrhnuté, aby sa zamestnanci cítili viac motivovaní nefinančnými odmenami prostredníctvom udržateľného odmeňovania, ako je uznanie a pochvala. Tvrdí, že stimuly a odmeny môžu byť silnejšími krokmi k zosúladieniu výkonu zamestnancov s cieľmi spoločnosti ako iné postupy v systéme HRM. Všeobecne však väčšina vedcov uznáva, že kombinácia peňažných a nepeňažných odmien je účinnejšia pri motivácii zamestnancov (Jabbour, 2011).

V tejto časti navrhujeme, aby sa nefinančné odmeny ponúkali spolu s finančnými stimulmi vo forme výhod udržateľného cestovania, ekologických daní a environmentálneho uznávania. Po prvé, *cestovanie zamestnancov šetrné k životnému prostrediu*. Môžu byť vedení k zníženiu ich uhlíkovej stopy a majú väčšiu informovanosť o ochrane životného prostredia. Za druhé, *ekologické daňové stimuly* zahŕňajú výnimky na podporu používania bicyklov a automobilových parkov s nízkym znečistením. Takéto finančné stimuly zaviedli britské spoločnosti a majú veľký vplyv na ochotu zamestnancov chrániť životné prostredie. Po tretie, *environmentálne uznanie* vyžaduje systém nefinančných odmien pre zamestnancov, ako je verejné uznanie v celej spoločnosti a platené prázdniny. Podľa Ramusa (2002) tvrdí, že toto udržateľné odmeňovanie vytvára u jeho kolegov pocit hrdosti a je efektívnejšie pri podpore environmentálnych iniciatív. Motiváciu môžu dostať aj zástupcovia, ktorí doma prezentujú udržateľné postupy, ako napríklad užívanie slnečných ohrievačov vody.

2.6 Udržateľné zapojenie zamestnancov

Zamestnanci môžu dostať príležitosť podieľať sa na environmentálnom manažmente, ktorý ich stimuluje k podpore prevencie znečisťovania a identifikácii environmentálnych príležitostí. Mnoho štúdií ukázalo, že členovia udržateľného zapojenia sú dôležití pri zlepšovaní výkonu systémov EM, ako je zníženie odpadu a znečistenia na pracovisku a plné využitie zdrojov.

V súlade s (Renwick et al., 2013) sme identifikovali päť aspektov udržateľnej infraštruktúry: jasnú víziu, environmentálne prostredie pre vzdelávanie, rôzne komunikačné kanály, ponuku ekologických postupov a podporu udržateľného zapojenia. *Jasná vízia* sa týka systému hodnôt a symbolov, ktoré podporujú environmentálne manažérstvo a vedú zamestnancov k tomu, aby sa zapojili do environmentálnych problémov. Niektoré *formálne alebo neformálne komunikačné kanály* medzi zamestnancami môžu šíriť udržateľnú kultúru a tiež poskytovať pohodlný kontext, v ktorom môžu zvýšiť svoje environmentálne správanie a povedomie. Zamestnancov môže motivovať k účasti na environmentálnom manažmente ponuka aktivít šetrných k životnému prostrediu, ako je písanie bulletinov, vytváranie skupín na riešenie problémov alebo vytváranie ekologických tímov. Udržateľné zapojenie povzbudzuje zamestnancov, aby sa *zapojili do zlepšovania kvality a riešenia problémov životného prostredia*. Stručne povedané, podniky musia identifikovať najlepší spôsob, akým ľudské zdroje dosahujú environmentálne ciele.

3 Výskumný dizajn

Rastúci záujem o globálne životné prostredie a rozvoj medzinárodných noriem pre environmentálne manažérstvo vyvolal v podnikoch potrebu prijať „zelené postupy“. S týmito obavami si podniky viac uvedomujú rastúci význam integrácie postupov „zeleného riadenia ľudských zdrojov“ environmentálneho manažmentu (EM) a manažmentu ľudských zdrojov.

Hlavným cieľom príspevku je preskúmať literatúru o vzťahu medzi pracovnými postupmi GHRM a udržateľným správaním zamestnancov v podniku a vypracovať metaanalýzu súčasných teoretických poznatkov o GHRM súvisiacich s postpandemickou érou. V tomto príspevku sa používajú sekundárne údaje a metóda desk research (zber a výskum sekundárnych dát „od stola“). Zistenia v tomto príspevku poukazujú na význam udržateľných postupov ľudských zdrojov ako je „*udržateľný*“: nábor a výber zamestnancov, výcvik, vzdelávanie a rozvoj zamestnancov, manažment výkonnosti, odmeňovanie zamestnancov a zapojenie zamestnancov súčasne prepojené s udržateľným správaním zamestnancov v podniku. Tento príspevok je koncepčnou štúdiou a jeho výsledky sú prínosom pre teóriu a odbornú prax.

4 Výsledky práce a diskusia

Zelené postupy riadenia ľudských zdrojov sú dôležité pre podporu morálky zamestnancov, čo môže pomôcť pri dosahovaní veľkého prospechu pre podnik aj zamestnanca. Okrem toho je potrebné identifikovať, že zamestnanci, ktorí sa aktívne podieľajú na zásadách environmentálneho manažérstva, môžu hrať zásadnú úlohu pri dosahovaní lepších environmentálnych stratégií, ktoré sa majú implementovať. Zamestnanci sa môžu cítiť oprávnení prijať konkrétne zásady riadenia životného prostredia v dôsledku podporovaných politík ľudských zdrojov, ktoré predstavujú lepšie príležitosti na zlepšenia súvisiace s obmedzovaním odpadu a podporou štihlejšej výroby. To môže tiež pomôcť pri dosahovaní ekologickejších produktov a ekologických úspor pri odstraňovaní odpadu.

Keď si podniky stanovujú ciele environmentálnej udržateľnosti, musí existovať súlad medzi stratégiou spoločnosti a ľudskými zdrojmi (Ren a kol., 2018) a je potrebné porozumieť povahe environmentálneho správania na individuálnej úrovni. Preto sa objavil GHRM, ktorý sa používa ako prepojenie medzi systémami environmentálneho manažérstva a systémami ľudských zdrojov v podnikoch (Renwick et al., 2013). Z tohto dôvodu sme sa rozhodli preskúmať integráciu literatúry manažmentu zelených ľudských zdrojov (GHRM) s udržateľným správaním zamestnancov.

4.1 Udržateľné správanie zamestnancov

Rôzne environmentálne problémy predstavujú hrozbu pre environmentálnu udržateľnosť vrátane globálneho otepľovania, znečistenia ovzdušia v mestách, nedostatku vody,

environmentálneho hluku a straty biodiverzity. Mnohé z týchto problémov majú korene v ľudskom správaní, a je ich teda možné zvládnuť zmenou relevantného správania, aby sa znížil ich vplyv na životné prostredie. Predpokladá sa, že sú potrebné zmeny v ľudskom správaní, napríklad zariadenia na úsporu energie, izoláciu domu a zariadenia na úsporu vody zvyčajne predbehne rast spotreby. Na základe literatúry z (Ones & Dilchert, 2012) definuje udržateľné správanie zamestnancov ako špecifickú formu ekologického správania na pracovisku, ako „škálovateľné akcie a správanie, ktorých sa zúčastňujú príbuzní zamestnanci, prispievajú k environmentálnej udržateľnosti alebo ju znižujú“. Zahŕňa činnosti, ako je vypnutie svetla pri odchode z kancelárie (t.j. úspora energie), používanie konferenčných zariadení namiesto cestovania na schôdze (t.j. efektívne využívanie zdrojov), úprava dokumentov elektronicky, nie ich tlač (t.j. vyhýbanie sa plytvaniu), vytlačenie konceptov na použitý papier (t.j. recyklovaný) a nahlásenie únikov v kúpeľni (t.j. šetrenie vodou).

Napriek tomu, že situácia udržateľného správania vo všeobecnosti trvá niekoľko desaťročí, záujem o skúmanie takéhoto správania v pracovnom kontexte je stále relatívne nový. Tento príspevok pojednáva o výhodách environmentálnej psychológie a jej potenciáli pomôcť podporiť environmentálnu udržateľnosť prostredníctvom zmeny správania. Ponúkame systematický pohľad na hodnotenie, chápanie a zmeny environmentálneho správania. Proenvironmentálne správanie sa týka správania, ktoré čo najmenej ohrozuje životné prostredie, alebo dokonca prospieva životnému prostrediu. Podľa Sanyala a Durbu (2017), ktorí tvrdia, že podpora zmeny správania je efektívnejšia, keď:

- starostlivo vyberáme správanie, ktoré sa má zmeniť s cieľom zlepšiť kvalitu životného prostredia,
- skúmame, ktoré faktory spôsobujú takéto správanie,
- implementujeme intervencie správne nastavené zmeniť relevantné správanie, a
- systematicky hodnotíme účinky týchto zásahov na správanie samotné, na kvalitu životného prostredia a kvalitu ľudského života.

4.2 Vplyv GHRM na udržateľné správanie zamestnancov

Pre podnik, ktorý má pro environmentálne ciele, je nevyhnutné implementovať GHRM, aby sa uľahčilo formovanie udržateľného správania zamestnancov. Prijatie postupov GHRM môže posilniť správanie zamestnancov voči životnému prostrediu. Pretože od začiatku nábora sú vybraní kandidáti, ktorí sa zaujímajú o životné prostredie, a do výberového procesu sú zaradené otázky týkajúce sa životného prostredia, takže názory zamestnancov na životné prostredie budú súčasťou hodnotenia.

Udržateľné vzdelávanie poskytuje hlbšie poznatky do prostredia, zvyšuje znalosti a ovplyvňuje činy a rozhodnutia zamestnancov v práci. Udržateľné správanie zamestnancov bude formovať výber a nábor zamestnancov, ktorí sa od začiatku angažujú v oblasti životného prostredia, školenia o životnom prostredí, riadenie výkonu, udržateľné zapojenie zamestnancov a odmeňovanie za ochranu životného prostredia.

4.3 GHRM počas pandémie COVID-19

Narušením organizácie práce pandemická kríza poskytla manažmentu ľudských zdrojov (HRM) príležitosť potvrdiť svoju strategickú úlohu, ale aj posunúť sa smerom k udržateľnosti. Postupy, ktoré sa začali v roku 2020, odrážajú zmeny perspektívy týkajúce sa časových rámcov, zapojených aktérov a cieľov. Napriek tomu zostáva mnoho prekážok, ktoré je potrebné prekonať, než sa HRM ukotví v udržateľnosti. Od zamestnancov pokladní v supermarketoch, ktorí pracujú v prvej línii, až po stretnutie vedúcich pracovníkov prostredníctvom videokonferencie, je platové zamestnanie počas pandémie koronavírusu veľmi diskutovanou témou, a to nielen vo firmách. Rozhodnutia o reorganizácii a ich účinky na individuálnej a

organizačnej úrovni boli preskúmané všetkými miestnymi aktérmi. V dôsledku tejto zvýšenej pozornosti HRM prevzalo strategickejšiu úlohu a rozšírilo rozsah svojich činností.

V dôsledku pandémie podniky pocítili veľkú príležitosť implementovať GHRM. V praxi to bolo ťažké, pretože sa museli v krátkodobom horizonte veľmi rýchlo prispôbiť bez toho, aby museli zanedbať prípravu na vzdialenejšiu budúcnosť (obdobie po kríze). Oficiálne nariadenia vlády a reakcií spoločnosti okrem toho zaviedli obmedzenia alebo v niektorých prípadoch boli hybnou silou tejto implementácie.

Pri prechode na GHRM identifikujeme niekoľko rôznych úrovní:

- Minimálnou úrovňou implementácie bolo udržať podnik v chode, a tým brániť ekonomické záujmy spoločnosti a zároveň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky. V praxi dodávali masky zamestnancom, ktorí prišli osobne pracovať a pre ostatných organizovali prácu na diaľku tzv. home office.
- GHRM znamená poznať udržateľné vplyvy práce. V praxi spoločnosti povzbudzujú svojich zamestnancov, aby pracovali z domu, používali ekologické dopravné prostriedky a konzumovali miestne výrobky. Okrem toho sa očakáva, že to všetko bude mať pozitívny vplyv na imidž značky spoločnosti.
- „Trojnásobné výsledky v oblasti riadenia ľudských zdrojov“ je najširšia perspektíva, ktorá zahŕňa sociálne, environmentálne a finančné aspekty, ktoré sa považujú za neoddeliteľne prepojené, a všetky prípadné rozpory. Niektoré firmy napríklad investovali do zníženia rizík pre zdravie svojich zamestnancov alebo preorientovania výroby, čo negatívne ovplyvnilo ich krátkodobé finančné ukazovatele, ale zvýšilo ich atraktivitu na trhu práce.

Táto kríza v konečnom dôsledku podporila posun k zodpovednejšiemu HRM. Napriek tomu to využilo veľmi málo spoločností, aby prehodnotili svoj model HRM a postavili všetky svoje problémy na rovnakú úroveň. Po prvé, riaditelia ľudských zdrojov sa musia tejto otázky plne chopiť a prekročiť svoje administratívne a profesionálne hranice, aby si rozšírili obzory. Svoju rolu zohrávajú aj generálni riaditelia, ktorí majú svoje plné miesto a spájajú vyššie uvedené ciele. To je tiež výzva pre investorov: je na nich, aby vyhodnotili mechanizmy HR a ich účinky a nakoniec nie sú vynechaní ani zamestnanci, pretože je ich zodpovednosťou pochopiť a komunikovať tieto rozšírené spôsoby ich riadenia. Prechod na udržateľné HRM je preto dlhým prechodom, podobným individuálnym a organizačným transformáciám, ktoré kríza urýchlí.

5 Záver

Na základe spracovaného príspevku je možné dospieť k záveru, že interpretácia konceptu GHRM zdôrazňuje environmentálne záujmy v podniku vrátane jej riadiacich funkcií. Podniky musia byť schopné zapojiť pracovnú silu do vytvárania spojení medzi „zelenými“ postupmi a „zelenými“ vplyvmi. Medzi ďalšie dôležité faktory patrí vízia, poslanie a globálne prostredie podniku. Keď má podnik udržateľnú víziu a poslanie ekologicky šetrného podniku, bude veľmi ľahké formovať zamestnancov k udržateľnému správaniu. Rovnako ako vypnutie vodovodného kohútika, vypnutie svetiel, keď sa nepoužívajú a namiesto plastových fliaš na pitie používanie opakovane použiteľných vreciek alebo pohárov. Podniky bez vzťahu k ochrane životného prostredia sa budú veľmi ťažko prispôsobovať novému zodpovednejšiemu konceptu GHRM, čo sa odzrkadlí aj na správaní zamestnancov vo firme. Udržateľné správanie zamestnancov nie je oddelené od úlohy manažmentu a podniku pokračovať v riadnom posilňovaní zamestnancov.

Dôležitá úloha GHRM v environmentálnej udržateľnosti má tendenciu ovplyvňovať udržateľné správanie zamestnancov na pracovisku. Okrem toho môžu podniky porozumením a rozšírením rozsahu a hĺbky zelených postupov GHRM zlepšiť udržateľné správanie svojich zamestnancov pri dosahovaní cieľov podniku v oblasti životného prostredia. Vybrané pracovné

postupy ako udržateľný nábor a výber, vzdelávanie, riadenie výkonnosti, zapojenie a odmeňovanie majú každý dôležitý vplyv na vytváranie udržateľného správania zamestnancov. Každý z nich môže byť pretvorený adaptáciou udržateľných HR postupov a preto navrhujeme, aby sa od podnikov žiadalo dať väčšiu prioritu každej samostatnej funkcii GHRM.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0646/20 „Difúzia a dôsledky zelených inovácií na trhoch nedokonalkej konkurencie“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Chaudhary, R. (2019). *Green Human Resource Management and Employee Green Behavior: An Empirical Analysis*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 27(2), 630–641. <https://doi.org/10.1002/csr.1827>

Del Brío, J. Á., Fernández, E., & Junquera, B. (2007). *Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: An empirical study*. In International Journal of Human Resource Management (Vol. 18, Issue 4). <https://doi.org/10.1080/09585190601178687>

Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2006). *Commentary on “radical HRM innovation and competitive advantage: The Moneyball story.”* Human Resource Management, 45(1), 127–145. <https://doi.org/10.1002/hrm>

Huang, B. F. D. and S. (2001). *Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management*. International Journal of Operations & Production Management, 21(12), 1539–1552. <https://doi.org/doi:10.1108/01443570110410892>

Jabbour, C. J. C. (2011). *How green are HRM practices, organizational culture, learning and teamwork? A Brazilian study*. Industrial and Commercial Training, 43(2), 98–105. <https://doi.org/10.1108/00197851111108926>

Jyoti, K. (2019). *Green HRM – People Management Commitment to Environmental Sustainability*. SSRN Electronic Journal, 1, 244–252. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3323800>

Lasrado, F., & Zakaria, N. (2019). *Go green! Exploring the organizational factors that influence self-initiated green behavior in the United Arab Emirates*. Asia Pacific Journal of Management. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09665-1>

Mishra. (2017). *Framework for Sustainable Organizational Development in an Emerging Economy*.

Muster, V., & Schrader*, U. (2011). *Green Work-Life Balance: A New Perspective for Green HRM*. German Journal of Research in Human Resource Management, 25(2), 99–116. <https://doi.org/10.1688/1862-0000>

- Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H., & Ashkanasy, N. M. (2015). *Employee Green Behavior: A Theoretical Framework, Multilevel Review, and Future Research Agenda*. *Organization and Environment*, 28(1), 103–125. <https://doi.org/10.1177/1086026615575773>
- Ones, D. S., & Dilchert, S. (2012). *Environmental Sustainability at Work: A Call to Action*. *Industrial and Organizational Psychology*, 5(4), 444–466. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2012.01478.x>
- Osbaldiston, R., & Schott, J. P. (2012). *Environmental sustainability and behavioral science: Meta-analysis of proenvironmental behavior experiments*. *Environment and Behavior*, 44(2), 257–299. <https://doi.org/10.1177/0013916511402673>
- Paillé, P., & Mejía-Morelos, J. H. (2014). *Antecedents of pro-environmental behaviours at work: The moderating influence of psychological contract breach*. *Journal of Environmental Psychology*, 38, 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.004>
- Ramus, C. A. (2002). *Encouraging innovative environmental actions: What companies and managers must do*. *Journal of World Business*, 37(2), 151–164. [https://doi.org/10.1016/S1090-9516\(02\)00074-3](https://doi.org/10.1016/S1090-9516(02)00074-3)
- Ren, S., Tang, G., & E. Jackson, S. (2018). *Green human resource management research in emergence: A review and future directions*. *Asia Pacific Journal of Management*, 35(3), 769–803. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1>
- Renwick, D. W. S., Redman, T., & Maguire, S. (2013). *Green Human Resource Management: A Review and Research Agenda**. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>
- Sanyal, U., & Durba, D. (2017). *Effect of organizational culture in environmental awareness on pro-environmental behaviour at workplace: A new perspective on organizational sustainability*. *International Journal of Commerce and Management Research*, 1, 1800–1234. <http://www.managejournal.com/up/conference/20170210152921.pdf>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). *Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda*. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paillé, P., & Jia, J. (2018). *Green human resource management practices: scale development and validity*. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 31–55. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12147>

Contact

Ing. Radka Repiská

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikovohospodárska
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava

Slovenská republika
e-mail: radka.repiska@euba.sk

Súčasná kritika byrokracie Contemporary criticism of bureaucracy

Zuzana Skorková, Nadežda Jankelová

Abstract

The criticism of bureaucracy has been evident since the beginning of the last century. The father of the bureaucracy, Max Weber, also pointed to some of its pitfalls. In the 1970s, even massive criticism of bureaucracy resulted in the emergence of new forms of organizational structure known as neo-bureaucracy and post-bureaucracy. It might be a mistake that bureaucracy is no longer a topic that is currently bothering businesses - we have a lot of new concepts trying to root out bureaucracy - lean management, teamwork, virtual organization or networks. But the opposite is true. Bureaucracy is, according to many studies, a big problem even today, and as several studies show, bureaucracy flourishes more than ever. The aim of our paper is therefore to find out what the current criticism of bureaucracy is and what the current research focuses on.

JEL classification: M54

Keywords: Bureaucracy, Max Weber, Enterprise

1 Úvod

Kritika byrokracie je zjavná už od začiatku minulého storočia. Aj otec byrokracie – Max Weber poukázal na niektoré jej úskalia. V 70-tych rokoch minulého storočia dokonca masívna kritika byrokracia vyústila do vzniku nových foriem organizačného usporiadania, známych ako neo-byrokracia a post-byrokracia. Mohlo by sa mylne zdať, že byrokracia už nie je téma, ktorá by v súčasnosti trápila podniky – máme tu predsa množstvo nových konceptov, ktoré sa snažili vykoreniť byrokráciu – lean management, tímovú organizáciu práce, virtuálnu organizáciu či siete. Avšak opak je pravdou. Byrokracia je podľa mnohých štúdií aj dnes veľkým problémom a ako dokazujú viaceré štúdie, byrokrácii sa darí viac ako kedykoľvek pred tým. Cieľom nášho príspevku je preto zistiť, aká je súčasná kritika byrokracie, a na čo sa zameriava súčasný výskum.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Už samotný otec byrokracie, Max Weber (1925) poukazoval na možné negatívne prejavy byrokratického zriadenia, ktoré videl v *prílišnej racionalite* vedúcej k obmedzeniu slobody jednotlivca v spoločnosti, ďalej v *dehumanizácii*, ktorá sa prejavuje vďaka pevným a nemenným pravidlám, ktoré síce zjednocujú ľudské správanie, ale zo zamestnancov neraz robia len číslo. Neskôr prichádza kritika od Mertona (1936, 1968), zameraná na tzv. *trénovanú neschopnosť*, ktorá vyjadrovala tendenciu ľudí v byrokratickom zriadení opakovať rutinne osvojené činnosti a to bez ohľadu na zmenu situácie a podmienok. Merton tiež upozornil na premiestňovanie cieľov, kedy sa pre zamestnancov byrokratickej organizácie stáva cieľom ich činnosti dodržiavanie formálnych pravidiel, pričom často nerozumejú tomu, čo je cieľom samotného podniku. Merton vnímal zamestnancov ako obeť byrokratického zriadenia. Selznik (1948) vo svojom diele poukázal na *negatívne prejavy potlačania významu neformálnych vzťahov*. Podľa autora ľudia nechcú byť vnímaní len ako prostriedok na dosahovanie cieľov. Do organizácie vnášajú svoje vlastné ciele a osobné či skupinové problémy, ktoré chcú riešiť. Ich ciele a problémy je organizácia určitým spôsobom nútená riešiť, hoci nemajú nič spoločné s cieľmi samotnej organizácie. Gouldner (1955) upriamil svoju pozornosť na *rôznorodosť cieľov* v byrokratickej organizácii, pričom tvrdí, že byrokratický aparát nemôže smerovať

k jedinému cieľu, s ktorým budú všetci zamestnanci podniku súhlasiť, ale naopak, sú tu mimoriadne konfliktné ciele zastávané rôznymi zamestnancami. Známa je aj Simonova kritika byrokracie (1997, 1957), v ktorej sa zamerá na *obmedzenú racionalitu*, keď poukazuje na fakt, že ľudia nevyhľadávajú optimálne riešenia problémov, ale často akceptujú prvé možné riešenie, ktoré sa len javí ako uspokojivé. Crozier (1964) tvrdí, že byrokracia je systém, ktorý vyhovuje zamestnancom, pretože nemusia niesť *zodpovednosť*, navyše môžu veľmi rozumným spôsobom naplňať vlastné ciele. Crozier – na rozdiel od už spomínaného Mertona, nevníma byrokratických úradníkov ako obeť systému, ale naopak ako hráčov, ktorí byrokraciu využívajú vo svoj prospech.

3 Výskumný dizajn

Nakoľko našim cieľom bolo zistiť, aká je súčasná kritika byrokracie, a na čo sa zameriava súčasný výskum, použili sme literárnu rešerš. Preštudovaním viacerých domácich a zahraničných zdrojov sme získali ucelený prehľad o danej téme. Prostredníctvom analógie, analýzy, syntézy a komparácie sme dokázali vytvoriť prehľad o skúmaných oblastiach a dokázali, že byrokracia je stále aktuálnou témou.

4 Výsledky práce a diskusia

Keď sa pozrieme na súčasnú literatúru vidíme, že pojmu byrokracia sa stále venuje veľká pozornosť. Časopis Harvard Business Review vydal za posledné roky viacero článkov a štúdií na tému byrokracia – zväčša mimoriadne kritických, čo nás tiež utvrdzuje v presvedčení, že téma byrokracie je stále aktuálna. Ich prierez prináša nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 1

Štúdie k téme byrokracia vydané v časopise Harvard Business Review

Autor(i), rok vydania	Názov diela	Zistenie
Ancona – Backamn – Isaacs, 2019	Nimble Leadership	Štúdia je zameraná na oblasť vodcovstva. Autori konštatujú, že síce dnes už nik neodporúča vodcovstvo systémom – „command-control“, čiže prikazuj a kontroluj, avšak manažéri majú v praxi strach „popustiť opraty“ a naplno delegovať rozhodovacie právomoci svojim podriadeným, čím vlastne ostávajú uväznení v byrokracii. Obávajú sa chaosu, radšej lipnú na byrokratických princípoch, ktoré zabezpečia poriadok. Ten je bezpochyby na manažovanie jednoduchší. Ich výskum však dokazuje, že existuje spôsob vedenia ľudí, ktorý zabezpečí poriadok aj bez striktných byrokratických pravidiel. Dôraz kladú na vytváranie autonómnych tímov, ktoré budú mať zaangažovaných členov, majúcich možnosť skúšať nové veci a aj robiť chyby. Manažéri zároveň musia výraznú časť svojho času venovať novým informáciám, technologickým novinkám a inováciám, o ktorých vedú vo svojich tímoch živú diskusiu. Zároveň vyzdvihujú význam kolektívneho rozhodovania.
Gulati, 2019	The soul of start-up	Autor sa vo svojej štúdií zamýšľá na tím, ako „duša“ start-upu, teda akási nehmotná energia, inšpiruje zamestnancov, aby s nadšením pristupovali k svojej práci, venovali jej svoj čas, talent a neraz i peniaze. Táto „duša“ je v počiatočných štádiách vždy prítomná, avšak neraz sa po čas stratí. Vo svojej štúdií zistil, že podniky, ktorým sa ducha organizácie podarilo udržať nažive, boli

		tie, ktoré vo veľkej miere podporovali kreativitu a autonómnosť svojich zamestnancov. Podniky, ktoré o svojho organizačného ducha prišli boli tie, ktoré vo veľkej miere začali implementovať byrokratické princípy riadenia – teda formalizáciu, lipnutie na dodržiavaní presne určených postupov, kontrolu atď.
Sherf – Tangirala – Venkataramani, 2019	Research: Why Managers Ignore Employees' Ideas	Rígidný spôsob riadenia byrokratickej organizácie, postavený na silnej centralizácii rozhodovania vedie k tomu, že stredný manažment nepodporuje ľudí z nižších úrovní riadenia poskytovať spätnú väzbu, či dávať nové nápady a implementovať inovácie.
Hamel – Zanini, 2018	The end of bureaucracy	Štúdia upozorňuje na fakt, že byrokracia v dnešnej dobe nie je zďaleka nevyhnutná. Aktuálna situácia sa len ťažko dá porovnávať so situáciou pred 200 rokov. Dnešní zamestnanci sú kvalifikovaní, nie negramotní; konkurenčná výhoda pochádza z inovácií, nie z úplnej veľkosti; komunikácia je okamžitá, nie časovo posunutá a komplikovaná; a tempo zmeny je nadvukové, nie pomalé. Propagujú sploštenie hierarchií a motiváciu zamestnancov tým, že sa z nich stanú podnikatelia.
Rigby, 2018	Bureaucracy Can Drain Your Company's Energy. Agile can restore it.	Autor upozorňuje na železnú klietku byrokracie, ktorá sa prejavuje vo väčšine spoločností. Podľa uvádzaného výskumu až 85 percent zamestnancov pracuje v spoločnostiach, kde sa cítia byť obmedzovaní byrokratickou organizáciou. Odporúča agilné riadenie prostredníctvom agilných inovatívnych tímov.
Bechky – Chung, 2018	When Bureaucracy is Actually Helpful, According to Research	Autori prostredníctvom prípadovej štúdie dokazujú, že aj keď je byrokracia mimoriadne kritizovaná, má stále svoje opodstatnenie. Jej najvyšší prínos vidia práve v možnosti mať pod kontrolou plnenie dôležitých úloh. Taktiež upozorňujú na fakt, že prípadná byrokratická záťaž spájaná s administratívnymi činnosťami sa dá rozložiť na viacero členov tímu a nemusí byť na pleciach len jedného človeka.
Segel, 2017	Bureaucracy is Keeping Health Care from Getting Better	Autor vo svojej štúdii porovnáva prejavy byrokracie v podnikoch a v zdravotníckych zariadeniach. Nachádza množstvo spoločných znakov a zároveň apeluje na potrebu implementácie lean manažmentu ako účinného nástroja v boji proti byrokracii.
Hamel – Zanini, 2017	Assessment: Do you know how bureaucratic your Organization is?	Autori uvádzajú, že v krajinách OECD predstavujú náklady na nadmernú byrokraciu približne 9 biliónov amerických dolárov. Zavádzajú výraz BMI – Bureaucracy mass index, postavený na 7 rôznych nákladoch, ktoré nadmerná byrokracia spôsobuje. Apelujú na manažment firiem, aby sa na byrokratické náklady svojich spoločností vo vlastnom záujme pozreli a vyčísľili ich. To je podľa nich prvý krok na to, aby sa manažment začal aktívne angažovať v boji proti byrokracii.
Hamel – Zanini, 2017	What We learned about bureaucracy from 7 000 HBR readers	Autori zistili, že byrokracia vôbec nie je na ústupe, naopak, stále rastie. Podľa ich prieskumu až dve tretiny respondentov uviedlo, že sa ich podniky stali za posledné roky viac byrokratickejšími a centralizovanejšími. Jednotlivci, ktorí sú najviac zasiahnutí byrokraciou sú tí, ktorí sa v najväčšej miere priamo podieľajú na vytváraní hodnoty pre zákazníka. Upozorňujú, že náklady na

		byrokratický systém riadenia sú do značnej miery skryté. Neexistuje podnik, ktorý by viedol vo svojom účtovníctve takúto položku a rátať náklady spojené s nadbytočným počtom manažérov, s nezmyselnou snahou o uniformitu zamestnancov a potláčaním ich inovačného potenciálu.
Cochran, 2017	How I led change in the U. S. State Department Bureaucracy	Autor v rámci svojej prípadovej štúdie ukazuje, ako môže osobný prístup manažéra redukovať byrokráciu v tíme. Upozorňuje na to, že v rámci podpory inovácií je priam nevyhnutné dovoliť ľuďom robiť chyby, nakoľko riziko je nevyhnutnou súčasťou inovácií. Každý manažér by mal vedieť poskytnúť svojim podriadeným bezpečný priestor na skúšanie nových vecí a aj na potrebné zlyhanie. Autor tiež upozorňuje, že opakované chyby sú pre organizáciu neprípustné.
Allen, 2016	How to Stop People who bog things down with Bureaucracy	Autor upozorňuje na fakt, že byrokratickí manažéri často sledujú plnenie procesu, pričom zabúdajú na naplnenie cieľa či misiu. Sú spokojní, ak sa dodrží proces, avšak nezamýšľajú sa nad tým, či samotné plnenie procesu vedie k dosiahnutiu cieľa.
Hamel – Zanini, 2016	Top-Down Solutions Like Holacracy Won't Fix Bureaucracy	Autori apelujú na potrebu odstránenia byrokracie z podnikov. Zároveň však podrobili kritike aj nový a pomerne rozšírený model holokracie, ktorý považujú do istej miery za autoritársky, nakoľko prikazuje zmenu zhora. Implementáciu holokracie považujú za natoľko radikálnu, že môže spôsobiť viac škody ako úžitku. Firmy implementujúce holokraciu často prepustia zamestnancov, ktorí nie sú celkom so zmenou stotožnení, čo nepovažujú za správne. Tvrdia, že je nevyhnutná zmena prístupu manažérov. Zmena ich myslenia sa podľa autorov, musí prejaviť síce v revolučných cieľoch, ktoré sa ale dosiahnu postupnými krokmi.
Hamel 2014	Bureaucracy Must Die	Podľa autora je byrokracia, architektonicky aj ideologicky nezlučiteľná s požiadavkami 21. storočia. Byrokracia je síce formálne odsúdená, avšak nie je odstránená. Podniky sa snažia splošťovať organizačné štruktúry, avšak hierarchia tu stále je a počet manažérov rastie. Apeluje sa na delegovanie právomocí, ale výkonná moc je často centralizovaná. Manažment spoločností chápe, že musí nechať prehovoriť zamestnancov, avšak nedovolí im priamo zasahovať do podnikovej stratégie. Firmy cítia, že zmena je potrebná, avšak byrokráciu odstrániť zatiaľ nedokážu.
Birkinshaw, 2013	Bureaucracy is a Bogyman	Ako hlavný problém byrokracie autor udáva nedostatok zodpovednosti. Zodpovednosť delí na internú (tá je v byrokrácii zväčša dobre ošetrovaná a ľudia chápu, za čo sú zodpovední. Zväčša však nesú zodpovednosť len za to, že dodržali postup v rámci určitého procesu). Väčším úskalím je ale neidentifikovateľná externá zodpovednosť, teda napr. kto prevezme záväzky za spokojnosť klienta. Teda, kto má byť zodpovedný za situáciu, kedy aj pri dodržaní interných pravidiel nebol splnený cieľ. Autor zároveň tvrdí, že s najväčšou pravdepodobnosťou nebudeme nikdy schopní byrokráciu úplne vykoreniť, nakoľko existuje veľa dobrých dôvodov na to, prečo

		existuje. Je ale nevyhnutné zamerať sa na jej disfunkcie, vedieť ich pomenovať a mať ich pod kontrolou.
--	--	---

Zdroj: Vlastné spracovanie.

V niektorých publikáciách nachádzame „staré hriechy“ byrokracie, ktoré boli predmetom kritiky aj v minulom storočí – takými sú nedostatok zodpovednosti byrokratických zamestnancov, na ktorú upozorňoval už Crozier (1964) a rovnako tak na ňu poukazuje aj Birkinshaw (2013), podobne je to aj s tzv. železnou klietkou racionality, ktorú skúmal Rigby, (2018) a na ktorú upriamil pozornosť už Weber (1925). Weber mal obavu z toho, že sa postupne ocitneme v železnej klietke racionality, z ktorej už nebude úniku k slobodnému rozhodovaniu.

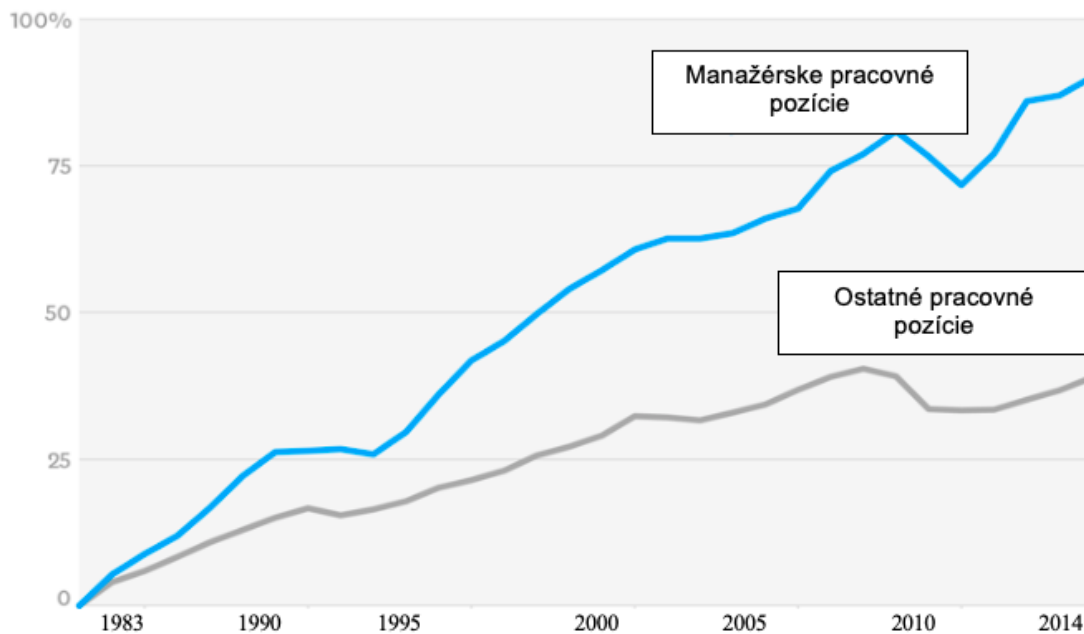
Ak porovnáme kritiku byrokracie v minulom a tomto storočí, vidíme, že súčasný výskum sa zameriava na nové témy – akými sú napr. vodcovstvo a byrokracia (Ancona – Backamn – Isaacs, 2019), či kritike nových foriem organizačného usporiadania, ktoré sa pasovali do pozície náhrady za byrokráciu (Hamel – Zanini, 2016). Súčasný štúdie sa takisto snažia o vyčíslenie negatívnych dopadov byrokratickej organizácie na podnik (Hamel – Zanini, 2017). Zároveň sa kriticky stavajú k faktu, že veľa manažérov síce oficiálne byrokráciu odsudzuje, prakticky však nerobia nič na to, aby bola z podnikov odstránená alebo aspoň eliminovaná. Mimoriadne rezonuje aj téma byrokracie vo vzťahu k inováciám (Sherf – Tangirala – Venkataramani, 2019), (Cochran, 2017).

Už v roku 1988 Peter Drucker pre Harvard Business Review napísal svoju víziu pre podnik, v ktorej tvrdí, že typický veľký podnik na začiatku 21. storočia bude mať menej ako polovicu úrovni riadenia a o dve tretiny menej manažérov. Podľa jeho slov, by mal byť takýto podnik podobný symfonickému orchestru, v ktorom hrá síce niekoľko stoviek hudobníkov, avšak títo nie sú dirigovaní niekoľkými dirigentami. Práve naopak – všetci rozumejú a dokonale ovládajú svoj nástroj a preto im stačí sledovať len jedného dirigenta, teda výkonného riaditeľa, pričom každý hudobník dokáže hrať na svoj nástroj bez sprostredkovateľa. A každý hráč je špičkovým odborníkom, skutočným umelcom. Tejto predstave dal názov informačná organizácia. Informácie sú údaje, ktoré majú svoju relevantnosť a účel. (Drucker, 1988) Konverzia údajov na informácie si preto vyžaduje určitú znalosť. A tá sa bude vyžadovať aj od zamestnancov, čo vyplýva aj zo zmeny spoločenských podmienok. Ak začiatkom dvadsiateho storočia firmy potrebovali množstvo manažérov na to, aby dôsledne kontrolovali a koordinovali prácu nevzdelaných robotníkov, podľa Druckera to o 100 rokov neskôr malo byť inak – ľudia budú natoľko vzdelaní, že na koordináciu ich práce bude stačiť minimum manažérov.

Druckerova úvaha je určite logická a po úpornej a dlhej kritike byrokracie by sa skutočne dala očakávať určitá zmena. Avšak v roku 2016 vydáva ten istý časopis Harvard Business review článok profesora Hamela a Zaniniho, ktorý opäť začína Druckerovým citátom o tom, ako v 21. storočí budeme potrebovať menej manažérov i menej úrovni riadenia. Ich zistenie však Druckerov názor úplne vyvracia. Podľa autorov totiž v rokoch 1983 až 2014 sa počet manažérov v USA zvýšil o 90 percent, zatiaľ čo zamestnanosť v iných povolaniach vzrástla o menej ako 40 percent. Podobný trend možno nájsť aj v iných krajinách OECD. Napríklad v Spojenom kráľovstve sa podiel zamestnanosti manažérov a orgánov dohľadu zvýšil z 12,9 percenta v roku 2001 na 16 percent v roku 2015. Aj Druckerovu úvahu o tom, že sa postupne podniky začnú znižovať, sa autorom podarilo vyvrátiť dôkazom, podľa ktorého práve najväčšie podniky, teda tie s viac ako päťtisíc zamestnancami, najviac zvýšili podiel zamestnancov.

Obrázok 1

Nárast pracovných pozícií medzi rokmi 1983 až 2014

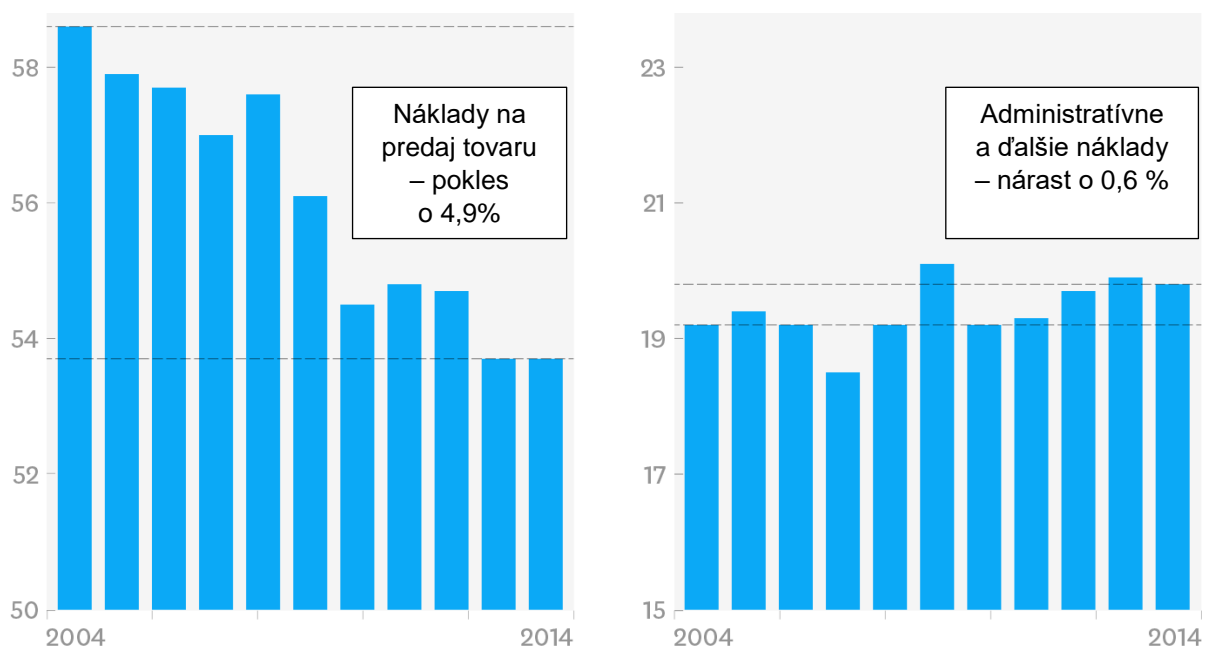


Zdroj: Hamel-Zanini, (2016).

Nasledujúci obrázok ukazuje zaujímavé zistenie. Ako vidíme, v krízovom roku 2008 začali prudko klesať náklady na predaj tovaru. Avšak administratívne náklady, zahŕňajúce aj mzdy výkonných pracovníkov a režijné náklady spoločností, mierne stúpili. Ako ironicky dodávajú autori tejto štúdie (Hamel – Zanini, 2016) zdá sa, že manažérske nadšenie pre všetky „štíhle“ veci (lean management) má svoje hranice.

Obrázok 2

Vývoj nákladov na predaj tovaru a vývoj administratívnych nákladov v rokoch 2004 – 2014.



Zdroj: Hamel-Zanini, (2016).

Prax poukazuje na dve rôzne tendencie vývoja tzv. post-byrokratických spoločností, ktoré sa prejavili:

- **1. V čiastočnej zmene organizačného usporiadania**, postavenej na snahe eliminovať byrokratickú/é disfunkciu/e. Tá sa zväčša realizovala nasledovne:
 - *Splošňovanie vysokých hierarchických štruktúr* a tlak na zmenu organizačnej architektúry smerom k horizontálnym štruktúram. Aj procesné riadenie prispelo k vytváraniu plochej štruktúry. V praxi sa tento krok prejavuje tým, že rozhodovacie právomoci, zodpovednosti i proces kontroly je prenesený na jednotlivých členov tímov.
 - *Zníženie počtu manažérov* sa prejavilo v organizácii práce s názvom „3S“ – teda samoriadenie, samokontrola a samoorganizácia. Práve tieto procesy inicializovali v organizáciách ďalšie zmeny, napr. vo forme vyčleňovania podnikových procesov, ktoré dokážu externí dodávatelia realizovať lepšie, rýchlejšie a kvalitnejšie (outsourcing). V tejto súvislosti sa do literatúry dostávajú pojmy ako nehierarchická, pružná, horizontálna či sieťová organizácia.
 - *Štíhle štruktúry* sa stali výraznou tendenciou vo vývoji organizačných štruktúr už koncom dvadsiateho storočia. Aj keď je tu evidentná snaha o elimináciu vertikálnych stupňov riadenia a redukciu počtu líniových a štábnych pracovníkov, aj tento koncept podlieha značnej kritike, ktorá spočíva najmä v strate dobrého mena spoločnosti, stratou znalostí a tzv. organizačnej pamäte.
- **2. V úplnej zmene organizačného usporiadania**, ktorý sa snaží popierať základné znaky byrokratického systému. Jedným z takýchto systémov je koncept holokracie, aktuálne považovaný za alternatívu voči byrokracii. Je nazývaný aj nehierarchický, inkluzívny model manažmentu, založený na tzv. distribuovanej autorite. V súčasnosti vidíme niekoľko príkladov úspešných firiem, ktorým sa holokraciu podarilo zaviesť – medzi nimi napr. Zappos, Blinkist, Arca, Precision Nutrition, David Allen Company. Na Slovensku sa princípy holokracie snažia zaviesť do svojej organizácie napr. softvérová spoločnosť Jump Soft, konzultačná spoločnosť Maxman Consultants, či poradenská spoločnosť v oblasti riadenia nákladov Expense Reduction Analyst.

5 Záver

Na záver nášho príspevku konštatujeme, že byrokracia je stále aktuálnou témou. Je predmetom výskumu mnohých teoretikov, ktorí sa zameriavajú:

- Na kritiku oblastí, ktoré sa objavujú už aj v dielach autorov 20. storočia, kedy riešia problémy napr. tzv. železnej klietky racionality či nedostatok zodpovednosti byrokratických zamestnancov.
- Vidíme tu však aj celkom nové témy, akými sú napr. byrokracia a vodcovstvo. Silne rezonujúcou je oblasť inovácií a byrokracie. Veľmi oceňujeme snahu súčasných autorov vyčíslit' náklady byrokracie. Súčasná kritika byrokratického podniku je taktiež bohatšia o kritiku nových foriem organizačného usporiadania, ktoré sa snažia vytvoriť alternatívu voči byrokracii.

Konštatujeme tiež, že byrokracia je stále predmetom skúmania. Táto skutočnosť je vzhľadom na zbytočné náklady, ktoré spôsobujú jednotlivé byrokratické disfunkcie, určite namieste. Kritikom sa dá vytknúť asi len to, že zatiaľ čo literatúry kritizujúcej byrokraciu je pomerne veľa, návodov na to, ako inakším spôsobom organizovať podniky je relatívne málo. Navyše konceptom, ktoré sa stavajú do opozície voči byrokracii – ako sú štíhle štruktúry,

tímová organizácia práce či siete sa neraz vyčíta fakt, že vo svojej podstate ostávajú stále byrokratické, hoci do značnej miery eliminovali určitú byrokratickú disfunkciu.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0017/20 Zmeny v uplatňovaní manažérskych funkcií v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a adaptačné procesy podnikov na Slovensku, vedený prof. Ing. Nadeždou Jankelovou, PhD.

Použitá literatúra (References)

Allen, J. (2016). How to Stop People Who Bog Things Down with Bureaucracy. In *Harvard Business Review*. July 12, 2016. Harvard Business Review. Dostupné na: <https://hbr.org/2016/07/how-to-stop-people-who-bog-things-down-with-bureaucracy>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Ancona, D. – Backman, E. – Isaacs, K. (2019). Nimble Leadership [online]. In *Harvard Business Review*, July-August, 2019. Dostupné na: <https://hbr.org/2019/07/nimble-leadership>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Birkinshaw, J. – Ridderstråle, J. (2015). *Adhocracy for an agile age*, Dostupné na: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/adhocracy-for-an-agile-age>, [accessed 7.2.2020].

Birkinshaw, J. (2013). Bureaucracy is a Bogeyman. In *Harvard Business Review*. October 22, 2013. Dostupné na: <https://hbr.org/2013/10/bureaucracy-is-a-bogeyman>, [accessed 7.3.2020]. ISSN: 0017-8012.

Cochran, T. (2017). How I Led Change in the U.S. State Department Bureaucracy. In *Harvard Business Review*. January 04, 2017. Dostupné na: <https://hbr.org/2017/01/how-i-led-change-in-the-u-s-state-department-bureaucracy>, [accessed 7.1.2020]. ISSN: 0017-8012.

Crozier, M. (1964). *The bureaucratic Phenomenon*. The university of Chicago Press. 320 s. ISBN 0-226-12165-8.

Drucker, P. F. (2002). *Management Challenges for the 21st Century*. PerfectBound, 2002. ISBN 0-06-0546794.

Gouldner, A. W. (1955). Metaphysical Pathos and the Theory of Bureaucracy. In *American Political Science Review*, Vol. 49, Issue 6, pp. 496 – 507. ISSN 1537-5943.

Gulati, R. (2019). The Soul of a Start-Up. In *Harvard Business Review*, July-August, 2019. [cit. 2020-02-02]. Dostupné na: <https://hbr.org/2019/07/the-soul-of-a-start-up>, [accessed 5.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Hamel, G. (2014). Bureaucracy must die. In *Harvard Business Review*, November 4, 2014. [cit. 22. 08. 2018] Dostupné na: <https://hbr.org/2014/11/bureaucracy-must-die>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Hamel, G. – Zanini, M. (2016). Top-Down Solutions like Holacracy won't fix bureaucracy. *Harvard Business Review*. Dostupné na: <https://hbr.org/2016/03/top-down-solutions-like-holacracy-wont-fix-bureaucracy>, [accessed 27.08.2019]. ISSN: 0017-8012.

Hamel, G. – Zanini, M. (2017). What we learned about bureaucracy from 7000 HBR readers. In *Business Review*. Dostupné na: <https://hbr.org/2017/08/what-we-learned-about-bureaucracy-from-7000-hbr-readers>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Hamel, Gary – Zanini, M. (2016). More of Us Are Working in Big Bureaucratic Organizations than Ever Before, In *Harvard Business Review*, Dostupné na: <https://hbr.org/2016/07/more-of-us-are-working-in-big-bureaucratic-organizations-than-ever-before>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Hamel, Gary – Zanini, M. (2018). The End of Bureaucracy. In *Harvard Business Review*,, November-December 2018. Dostupné na: <https://hbr.org/2018/11/the-end-of-bureaucracy> [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Chung, D. – Beth, B., (2018) When Bureaucracy Is Actually Helpful, According to Research, In *Harvard Business Review*, Dostupné na: <https://hbr.org/2018/01/when-bureaucracy-is-actually-helpful-according-to-research>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Merton, R. K. (1936). The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action. In *American Sociological Review*, Vol. 1, No. 6. pp. 894 – 904. ISSN 0003-1224.

Merton, R. K. (1968). *Social Theory and Social Structure*. Glencou, Free Press. 702 s. ISBN 0-02-921130-1.

Rigby, K. D. (2018). Bureaucracy Can Drain Your Company's Energy. Agile Can restore it. In *Harvard Business Review*, Dostupné na: <https://hbr.org/2018/05/bureaucracy-can-drain-your-companys-energy-agile-can-restore-it>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Segel, T. K. (2017). Bureaucracy Is Keeping Health Care from Getting Better. In *Harvard Business Review*, October 13, 2017. Dostupné na: <https://hbr.org/2017/10/bureaucracy-is-keeping-health-care-from-getting-better>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Selznick, P. (1948). Foundations of the Theory of Organizations. In *American Sociological Review*. 1948, Vol. 13., No. 1, pp. 25-35. ISSN 1939-8271.

Sherf, N. E. – Tangirala, S. – Venkataramani, V. (2019). Research: Why Managers Ignore Employees' Ideas. April 08, 2019. In *Harvard Business Review*, Dostupné na: <https://hbr.org/2019/04/research-why-managers-ignore-employees-ideas>, [accessed 7.2.2020]. ISSN: 0017-8012.

Simon, H. A. (1997). *Administrative behavior*. 4th Revised edition. The Free Press, Simon and Schuster, 384 s. ISBN 978 - 0684835822.

Simon, H. A. 1957. *Models of Man: Social and Rational*. New York, Wiley 1957. ASIN B0007ELZJ4.

Weber, M. (1925). *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tubingen. 1925.

Contact

Zuzana Skorková, Ing. PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: zuzana.skorkova@euba.sk
Autorský podiel 50%

Nadežda Jankelová, prof. Ing. PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: nadezda.jankelova@euba.sk
Autorský podiel 50%

Toxické správanie a rast entropie v organizáciách ako dôsledok tlaku

4. priemyselnej revolúcie

Toxic Behaviour and Growth of Entropy in Organizations as a Result of Pressure of the 4th Industrial Revolution

Norbert Súkeník, Nadežda Jankelová

Abstract:

The Fourth Industrial Revolution is fuelling excessive competitive pressure on innovation. Organizations cannot afford to slow down. Their driving force in these races is their employees led by their leaders. However, leaders' behaviour is not always in line with the long-term goals of an organization's sustainable prosperity. Competitive pressure often leads to toxic behaviour by some members of the organization. The toxic behaviour of leaders begins to spread rapidly and infects the entire organization, changing the culture and creating a toxic organization. Such an organization is cumbersome, the processes are set up incorrectly and the energy of the whole organization is wasted without adequate results. We call this state entropy and it is the task of company managers to prevent it as effectively as possible.

JEL classification: J24, M14, D03

Keywords: Toxicity, Organizational entropy, Organizational behaviour

1 Úvod

Slovenská republika ako mladá európska krajina musí od svojho vzniku čeliť rôznym výzvam. Politické, sociálne, ekonomické, technologické a ekologické výzvy formujú podnikateľské prostredie od jej vzniku. Na jednej strane hovoríme o výzvach, ktoré ovplyvnili jej hospodársky rozvoj pozitívnym smerom, ako napríklad vstup do európskej únie v roku 2004 a následný vstup do menovej únie a schengenského priestoru. Na strane druhej ovplyvnili slovenské hospodárstvo negatívne hrozby ako napríklad svetová finančná kríza v roku 2008 alebo nasledujúca plynová kríza v roku 2009. Tieto výzvy majú s postupom času viac a viac globálnejší charakter. Je to dôsledkom globalizácie ekonomík. Výrobné a odbytové reťazce sa presúvajú tam, kde sú potrebné materiálové a ľudské zdroje, v požadovanej kvalite za dostupné náklady.

V tejto súvislosti je jednou z najaktuálnejších výziev pre Slovensko príchod a priebeh 4. priemyselnej revolúcie. SR bude čeliť nutnosti prispôsobenia sa jej vo všetkých rovinách, a to od úrovne a systému vzdelávania, cez inovácie a digitalizáciu odvetví, až po vplyvy na trh práce, či požiadavky na kvalitu podnikateľského prostredia. Rastový potenciál Slovenska závisí na priemyselnej výrobe, ktorá v rámci vlastného rozvoja zároveň vytvára podmienky pre rast „high-tech“ služieb najmä v oblasti výrazného rastu podielu využívania informatiky v komplexnom manažmente podnikov.

Napriek tomu, že pojem Priemysel 4.0 pre mnohých ľudí na prvé počutie predstavuje hľadanie možností ako človeka nahradiť robotmi s AI, sú to práve ľudia ktorí musia tento prechod a zmeny riadiť. Vzniká tlak na zvyšovanie kvalifikačných zručností spojených s ovládaním rôznych inovatívnych informačno-technologických prostriedkov. Digitálna éra prináša trvalé výhody v podobe výpočtovej techniky, informačnej kapacity, médií a komunikačných technológií, ktoré pred niekoľkými desaťročiami presahovali predstavivosť väčšiny ľudí. Tieto výhody, výrazne zosilnené pandemiou COVID-19, však zmierňujú náklady, v podobe nárokov na zamestnancov, ktoré sa začali objavovať vo vyššej frekvencii, v podobe neutíchajúceho tlaku na osobné súkromie, výkonnostné očakávania a široký sociálny kontakt.

V dôsledku týchto zmien sa v organizáciách vo svete aj na Slovensku objavujú niektoré neželané formy správania, ktoré preukázateľne poškodzujú organizáciu. Zamestnanci, predstavujúci ľudský kapitál spoločnosti a sú podľa mnohých autorov najdôležitejšou zložkou kapitálu. V súčasnosti sa často zamestnanci dostávajú pod tlak a množstvo negatívnych vplyvov, ktorým v dôsledku stále sa zvyšujúcich nárokov musia čeliť, spôsobuje, že ich organizačné správanie sa mení v nesúlade s dlhodobými cieľmi organizácie. Toxické správanie, ktoré sa vyskytuje stále častejšie je jasným príkladom toho, ako môže správanie lídrov a zamestnancov nepriaznivo pôsobiť na chod celej organizácie. Je nesmierne dôležité vedieť takéto správanie včas a presne identifikovať a v prípade potreby prijať intervencie nutné k jeho náprave.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V súčasnosti sa väčšina empirických výskumov zameriava najmä na pozitívne aspekty vedenia. Skúmanie neefektívneho a negatívneho vedenia je do značnej miery ignorované. Podľa Magwenziho (2018) je vnímanie vedenia z pozitívnej perspektívy nie vždy v korešpondencii s dnešným skutočným modelom lídra vo väčšine organizácií. V skutočnosti podľa Roteru (2017), lídri s toxickým správaním sa bežne vyskytujú v organizáciách, pričom svojim správaním vedome alebo nevedome poškodzujú svojich spolupracovníkov aj celú organizáciu. Prieskum spoločnosti Vickers (2014) odhaduje, že toxickí lídri môžu nepriaznivo ovplyvňovať až 20% zamestnancov vo svojom okolí. Až 50% zamestnancov zažilo počas svojej dovtedajšej pracovnej kariéry skúsenosť s toxickým správaním pri výkone svojej práce.

2.1 Toxické správanie, toxické vedenie, toxická organizácia

Pojem „toxické správanie“ vznikol v nedávnej minulosti a dá sa použiť na akýkoľvek druh vzťahu medzi dvoma bytosťami. Obvykle sa používa na pomenovanie človeka, ktorý koná „*Nepodporujúco, únavne, neodmeňujúco, vytvára dusné ovzdušie, pracuje neuspokojivo a často mätúco*“ (Wahome, 2006).

Pri presnej definícii toxického správania je potrebné odlišovať toxické správanie od deštruktívneho. Deštruktívne správanie definujú Einersen a kol. (2007) ako správanie vedúceho s cieľom podkopať ciele organizácie a blaho zamestnancov. Inými slovami, ide o zámernú akciu pracovníka s cieľom zničiť organizáciu. Toxické správanie na rozdiel od deštruktívneho, nemusí zahŕňať „deštruktívny zámer“. Toxický vodca môže pristupovať k organizácii a jej zamestnancom s najlepším úmyslom, ale pretože sa strategicky zameriava na neustály rast ziskovosti alebo dosiahnutie sociálneho účelu podnikania, vytvára, často neúmyselne, toxické prostredie, ktoré ohrozuje udržateľnosť organizácie. Deštruktívne správanie je síce vedomé a vnútorne motivované, no vďaka tomu môže byť aj ľahšie odhalené a tým pádom predstavuje v mnohých prípadoch pre spoločnosť menšie riziko ako toxické správanie. Toxickí zamestnanci sú často tí, ktorí za každú cenu prijímajú podnety toxického vedenia zameraného iba na maximalizáciu zisku alebo sociálneho účelu organizácie. Pritom sa podieľajú na vytváraní toxického organizačného klímy a prispievajú k celkovej organizačnej toxicite. Plytvanie energiou v dôsledku neutíchajúceho tlaku, ktorý digitálna revolúcia prináša, poháňa týchto zamestnancov v ich pokusoch implementovať neúmerné stratégie v riadení vedúce k neprimeranému navyšovaniu požiadaviek na ziskovosť organizácie, podkopávajú celkovú udržateľnosť organizácie a ohrozujú organizačnú entropiu (D. Coldwell, 2019).

Toxické vedenie (angl. toxic leadership) podľa niektorých dostupných zdrojov predstavuje širší pojem. Toxické vedenie sa pri tejto skupine autorov stotožňuje s pojmom negatívny štýl vedenia a je široko definovaný ako forma supervízie, kde líder používa organizované, systematické a trvalé deštruktívne alebo toxické správanie, ktoré môže priniesť poškodenie celej organizácie (Webster, Brough, & Daly, 2016). Toxickí vodcovia sa často prejavujú očividným ignorovaním záujmov svojich nasledovníkov a môžu konať dokonca deštruktívne

alebo urážlivo (Heppell, 2011; Milosevic, Maric, & Loncar, 2019). Správanie naznačujúce toxické vedenie a štýl toxického vedenia zahŕňajú šikanovanie, žiarlivosť, mikromanažment, neférové zaobchádzanie, narcizmus, neetické správanie, autokratické správanie, nedôveru k ľuďom, agresivitu, zastrašovanie, manipulativnosť a nekompetentnosť (Bakkal, Serener, & Myrvang, 2019; Milosevic et al., 2019). K ďalšiemu správaniu naznačujúcemu toxické vedenie patrí využívanie iných ľudí na dosiahnutie svojich osobných cieľov a presadzovanie vlastných záujmov, utajovanie dôležitých informácií, úmyselné znevažovanie práce a úspechov svojich kolegov na dosiahnutie svojich osobných cieľov a záujmov, vynášanie nesprávnych a manipulatívnych hodnotení týkajúcich sa schopností zamestnancov a ich pracovného výkonu (Pelletier, 2012; Smith & Fredricks-Lowman, 2020). Je zrejmé, že toxické správanie lídrov nie je vždy viditeľné a niekedy zahŕňať skryté a pasívne činy, ako napríklad nedostatočná podpora zamestnanca a urážlivých a urážlivých neverbálnych gest (Magwenzi, 2018; Milosevic et al., 2019).

Toxické vedenie motivuje k toxickému správaniu aj podriadených zamestnancov a toxicita sa nezadržateľne začne šíriť naprieč celou organizáciou. Vzniká tak toxická organizácia. Mnohí autori, ktorí sa zameriavajú na toxické vedenie, zdôrazňujú symptómy toxicity (individuálne vlastnosti, charakteristiky lídrov) a nesústredia sa na hlavný problém (kultúra, pracovná klíma, výsledky). Napriek tomu, že vlastnosti a charakteristiky toxických vodcov môžu byť nápomocné pri ich identifikácii, zaostávajú za holistickým pohľadom tým, že nedokážu identifikovať to alebo diskutovať o tom, ako organizačná kultúra môže prispievať k toxicite svojich lídrov. Kultúra je kľúčovým strategickým faktorom v predikovaní organizačného správania a jeho dôsledkov. Kultúra organizácie môže mať preukázateľný vplyv na správanie sa jej členov a v konečnom dôsledku môže viesť aj k správaniu toxickému (Aubrey, 2012). Podľa Gibersona et al. (2009) je preukázateľné, že toxicita organizácie je spôsobená správaním jej lídrov, ktorí prostredníctvom zmien prvkov organizačnej kultúry vedú k poškodeniu organizácie, jej kultúry a klímy, ktoré pretrváva ešte mnoho rokov po ich odchode zo spoločnosti.

Z uvedeného je zrejmé, že toxicita a od nej odvodené pojmy, sa v populárnych aj akademických publikáciách vyskytujú v mnohých kontextoch a rôznych významoch. V nižšie uvedenej tabuľke uvádzame prehľad vybraných dostupných definícií toxického vedenia od rôznych autorov (Schmidt, 2008):

Tabuľka 1
Definície toxického vedenia v rôznej literatúre

Autor:	Whicker (1996)	Lipman-Blumen (2003)	Wilson-Starks (2003)	Reed (2004)	Flynn (1999)
Definícia	„...neprispôsobivý, nespokojný, a často zlovolný, dokonca zlomyseľný. Dosahujú úspech ťahaním ostatných dole ... s hlboko zakoreneným ale dobre skrytým zmyslom pre	„...vodcovia, ktorí sa prejavujú častým deštruktívnym správaním a ktorí vykazujú určité osobnostné disfunkcie a disfunkčné vlastnosti. Aby sme mohli správanie označiť za toxické, toto správanie a charakterové vlastnosti musia spôsobovať nejaké primerane vážne a trvalé poškodenie ich nasledovníkom a organizácií. Úmyselne poškodzovanie ostatných	„... prístup, ktorý škodí ľuďom - a nakoniec aj spoločnosti i - otrávením nadšenia, kreativity, autonómie a inovatívne ho prejavu. Toxickí	„...Nie je to konkrétne správanie, ktoré by sa považovalo za toxické; Je to kumulatívny účinok demotivačného správania na morálku a klímu, čo hrá hlavnú úlohu...Tri kľúčové prvky syndrómu toxického vodcu sú: 1. Zjavný nedostatok záujmu	"Manažér, ktorý šikanuje, vyhráža sa, kričí." Manažér, ktorého výkyvy nálad určujú klímu kancelárie v daný pracovný deň. Ten kto podnecuje zamestnanca v

	<i>osobné nedostatky, a zameraním sa na sebecké hodnoty, prevracajú pravdu na klam - inými vodcov považujeme skutočne za veľmi toxických "(str.15)</i>	<i>a vedomé posilnenie svojej pozície na ich úkor môžeme považovať za vážnu formu toxického vedenia a je nutné ju odlišovať od foriem neumýselného toxického vedenia a toxického vedenia z nedbalosti, ktoré však tiež spôsobujú organizácii negatívne efekty "(s. 18)</i>	<i>vodcovia šíria svoj jed prostredníctvom nadmernej kontroly. Toxickí vodcovia definujú vodcovstvo ako kontrolu. "(s. 2)</i>	<i>o blaho podriadených 2. Osobnosť alebo interpersonálne interakcie, ktoré negatívne ovplyvňujú organizačné prostredie 3. Presvedčenie podriadených, že líder je motivovaný predovšetkým vlastným záujmom. "(s. 67)</i>	<i>k súcitnému šepotu v šatni a na chodbách. Podnecuje ohováranie a znevažovanie šéfa z pekla. "(s. 1)</i>
Dimenzie					
Znevažuje kolegov	x	x	x	x	x
Manipulácia / dusno		x	x		x
Narcizmus	x	x		x	
Efekty					
Kazí morálku	x	x	x	x	x
Vytvára negatívnu klímu	x	x	x	x	x

Zdroj: vlastné spracovanie

2.2 Organizačná entropia

Pojem „entropia“ pochádza z gréckeho en + tropein, čo znamená „transformácia obsahu“. Jeho zavedenie sa spája s fyzikálnymi vedami. Clausius (1879) ho vo fyzike považuje za tú časť energie v systéme, ktorá nie je schopná produkovať prácu a tvrdí, že v každom systéme má táto nedostupná energia tendenciu sa zvyšovať. Landsberg (1984) vysvetlil základnú teóriu entropie usporiadania / poruchy založenú na termodynamike a teórii informácií, ktorá definuje entropiu (celkovú poruchu) v systéme, ktorá vzniká vtedy, keď je kapacita systému preťažená poruchami a stráca schopnosť absorbovať ďalšie informácie.

V súčasnosti používajú koncept entropie spoločenské vedy v mnohých odboroch. Výskumník v oblasti sociológie, Bailey (1990), tvrdí, že „poriadok nie je konštantná hodnota, ale dosahuje istý stupeň. Uvádza škálu od nuly (absolútna náhodnosť alebo maximálna entropia) do jedna alebo perfektnej predvídateľnosti (maximálny odklon od náhodnosti alebo minimálna entropia)“. V sociálnych systémoch nultého poriadku (maximálna entropia) dôjde k maximálnemu plytvaniu energiou. Na druhej strane, v sociálnych systémoch s minimálnymi odchýlkami od náhodnosti, dôjde k minimálnemu plytvaniu energiou. Pojem plytvania energiou v sociálnych systémoch je bežnou témou v rôznych disciplínach sociálnych vied. Gunn (1968) definuje obchodnú termodynamiku ako transformáciu energie v produktívnom systéme, ktorého základnú energiu tvorí ľudská motivácia. Podniková entropia je považovaná za tú časť energie systému, ktorú nie je možné transformovať na produktívny a funkčný chod systému, a preto je pre tento systém nenávratne stratená. Ackoff (1981) navrhuje zníženie firemnej entropie odstránením plytvania firemnou energiou. Ak napríklad výkonný manažér využije zvyšok času, ktorý mu zostal z plánovanej schôdze s predstavenstvom na motiváciu

podriadených za účelom zvýšenia pracovných výkonov zamestnancov, zníži tým stratu času a podnikovú entropiu.

DeMarco a Lister naopak definujú firemnú entropiu ako „rovnosť alebo rovnakosť“. Čím viac sa zvyšuje „rovnakosť“, tým viac sa znižuje potenciál vytvárať pracovnú energiu. Rovnakosť postojov a myšlienkových pochodov v spoločnosti sa považuje za entropiu, pretože majú tendenciu tlmiť produktívnu pracovnú energiu. DeMarco a Lister tvrdia, že organizačná entropia je spôsobená nárastom „stagnácie“. Všeobecná organizačná stagnácia sa často vyskytuje u starších spoločností s prísne štruktúrovanou byrokraciou (DeMarco & Lister, 2013). Williams definuje organizačnú entropiu ako poruchu v organizácii a vo výkone pracovných funkcií. Napríklad, ak osoba A pracuje na projekte Y a potrebuje schopnosti osoby B na splnenie úlohy, ale osoba B už pracuje na projekte X, projekt Y je pozastavený (Williams, 2010). DeMarco a Lister (2013) naznačujú, že vo veľkých organizáciách s viacerými projektmi prebiehajúcimi súčasne, nastáva porucha vo využívaní energie, ktorá vedie k plytvaniu energiou a entropii. Naznačujú, že entropii vyplývajúcej z takýchto zdrojov by bolo možné zabrániť manažérskymi zásahmi, ako sú analýzy kritických ciest.

Vybrané príklady popísané vyššie jasne ukazujú, že organizačné formy entropie sú spojené so spoločným základným rozmerom plytvania energiou, ktoré vedú k poruchám a entropii v organizačných systémoch.

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom našej práce je z dostupnej domácej a zahraničnej literatúry získať poznatky o toxickom správaní lídrov v spojení s nástupom 4. priemyselnej revolúcie, zistiť súvis medzi digitalizáciou a výskytom toxického správania, popísať vplyv toxického správania na fungovanie organizácie a spracovať teoretický model popisujúci vzťah 4. priemyselnej revolúcie, organizačného správania zamestnancov a možných efektov na zmenu organizačnej klímy vedúcej k entropii ako nežiaducemu stavu organizácie. K naplneniu týchto cieľov je nutné presne definovať pojmy toxické správanie, toxické vedenie a entropia. Z primárnych empiricky získaných informácií sa pokúsime nájsť súvis medzi zvýšenou frekvenciou toxického správania a zavádzaním nástrojov Industry 4.0 do organizácií. V časti výsledky práce sa budeme venovať vzťahu vyššie popísaných prvkov organizácie a predložíme teoretický model, ktorý popisuje ako môže toxické správanie spôsobiť nebezpečnú entropiu organizácie. Naším hlavným cieľom je upozorniť manažérov na Slovensku na nežiadúce prvky organizačného správania lídrov, ktoré v našej práci definujeme ako toxické správanie a na možné nebezpečné dôsledky takéhoto správania vedúce k entropii. Tým čitateľ získa informácie o toxickom správaní, o tom ako také správanie lepšie identifikovať a včas predísť problémom, ktoré nežiadúce organizačné správanie spôsobuje, v podobe napríklad prehlbujúcej sa nežiadúcej entropie organizácie.

Objektom skúmania je najmä správanie lídrov v organizáciách a zmeny v organizačnom správaní. Časovo je objekt ukotvený v čase 4. priemyselnej revolúcie, ktorá aktuálne prebieha. Z charakteru nášho skúmania vyplýva, že je nutné za objekt skúmania považovať všetky prvky organizácie, ktoré sú správaním lídrov ovplyvnené ako aj tie ktoré toto správanie ovplyvňujú. Práca sa zameriava predovšetkým na tých lídrov, ktorí čelia tlaku turbulentných inovácií v dôsledku 4. priemyselnej revolúcie.

Pre získanie relevantných informácií sme využili dostupné domáce a zahraničné zdroje, ktoré poskytujú teoretický pohľad na skúmanú problematiku. Na podporu získaných teoretických poznatkov sme hľadali aktuálne prípadové štúdie z konkrétnych podnikov podporujúce naše tvrdenia. V rámci spracovania informácií sme si pomohli aplikovaním

základných vedeckých metód ako: analýza, syntéza, indukcia, dedukcia a zovšeobecnenie. Prostredníctvom získaných informácií z oblasti skúmanej problematiky sme poskytli komplex teoretických poznatkov o toxickom správaní a entropii, našli sme prienik dostupných definícií a syntézou získaných informácií sme čo najpresnejšie tieto pojmy definovali. Vypracovaním teoretickej rešerše sme sa dopracovali k nasledovnej výskumnej otázke: Aký negatívny vplyv môže mať na organizačné správanie v podniku 4. priemyselná revolúcia a k čomu môžu tieto negatívne odchýlky viesť ?

K otázke sme sa vyjadrili v rámci kapitoly - výsledky výskumu a diskusia, kde uvádzame aj empirické príklady podporujúce uvedený teoretický model.

4 Výsledky práce

Toxické vedenie možno považovať za nevyhnutnú, ale nie postačujúcu podmienku vzniku toxických organizácií. Vznik toxického správania je možné naštartovať prostredníctvom vodcovského správania, ale môže sa rozšíriť v celej organizácii iba prostredníctvom kolektívnej interakcie toxických zamestnancov. Toxickí lídri sa nezhmotnia zo vzduchu, ale sú výsledkom sociálno-ekonomických tlakov, ako sú tie, ktoré vytvorila 4. priemyselná revolúcia, s dôrazom na konkurencieschopnosť prostredníctvom technológie a automatizácie a na trvalú udržateľnosť životného prostredia (D. Coldwell, 2019).

Rasool a kol. (2019) uvádzajú, ako môže toxicita na pracovisku negatívne ovplyvniť produktivitu prostredníctvom mediačnej úlohy depresie: ktorá vedie „zamestnancov k zníženiu výkonnosti a k tvorbe negatívneho obrazu ich pracovného miesta“. Rasool a Summa (2019) dospeli k záveru, že „toxické prostredie na pracovisku zvyšuje úroveň pracovnej depresie. Keď majú pracovníci voči svojej organizácii negatívny postoj, majú tendenciu ohroziť úroveň svojej produktivity, čo môže viesť k zvýšeniu úrovne ich pracovnej traumatizácie.“ Anjum a kol. (2018) poznamenáva, že toxické pracovné prostredie má negatívny vplyv na produktivitu práce a spôsobuje vyhorenie zamestnancov. Práve vyhorenie a pracovná depresia sa vyskytujú vo vyššej frekvencii v dôsledku sociálnej dištancie (Esteves, Oliveira, & Argimon, 2021).

Toxickí zamestnanci a organizácie môžu pochádzať z mnohých zdrojov, ale zdeformované typy vedenia, ktoré spôsobujú odchýlky v správaní zamestnancov a toxické organizačné prostredie, sú v digitálnej ére stále bežnejšie. Podľa Coldwella (2019) toxickí zamestnanci a organizácie pochádzajú z kontextových stresorov vytvorených v extrémnych podmienkach, akými sú ekonomické a sociálno-politické nepokoje, ktoré vznikajú napríklad z rýchlych priemyselných zmien (revolúcií) alebo vojny. Štvrtá priemyselná revolúcia takouto zmenou určite je.

Appelbaum a Roy-Girard tvrdia, že toxicita je prirodzeným prvkom vo všetkých organizáciách, no nie všetky organizácie sú toxické. Toxické organizácie sú zvyčajne definované ako prevažne nefunkčné a deštruktívne pre svojich zamestnancov. Ak sú v organizácii prítomné toxické prvky, neznamená to automaticky, že môžeme hovoriť o toxickom správaní. Strategické smerovanie a kultúra v organizácii majú tendenciu byť nastavované vedením, a preto je toxicita často fenoménom šírený v organizácii vertikálne nadol. Čím je toxický človek vyššie v organizačnej štruktúre, tým je toxicita rozšírenejšia a existuje viac ľudí, ktorí sa správajú ako on (Appelbaum & Roy-Girard, 2007). Táto definícia naznačuje, že toxicita, najmä ak pochádza z vedúcich úrovní, vytvára v organizácii nákazlivú, jedovatú atmosféru. Použitie pojmov toxín a toxicita na opis deštruktívnych prvkov organizačného správania, aspekt šírenia a analógiu s jedom zavedeným do organizmu môžeme považovať za veľmi vhodné pojmy vo vzťahu k organizačnej entropii, pretože je známe, že toxíny v systéme generujú nestabilitu (poruchu). Aj keď Appelbaum a Roy-Girard (2007) naznačujú, že toxíny v organizácii často zavádza líder a šíria sa organizačným prostredím, vytvoreným týmto lídrom,

manažérom alebo iným zamestnancom, je nepravdepodobné, že by líder, nech je jeho vplyv akokoľvek silný alebo všadeprítomný, dokázal vytvoriť toxickú organizáciu sám osebe. Dokáže však vytvoriť klímu priaznivú pre jej šírenie a udržiavanie (David A. L. Coldwell, 2021). Šírenie a udržiavanie toxického správania spôsobuje entropiu organizácie.

2.2 Od 4. priemyselnej revolúcie k organizačnej entropii

V modeli, z ktorého budeme vychádzať, použili Coldwell a Callaghan (2014), historické sekundárne údaje opisujúce správanie bojovníkov v prvej a druhej svetovej vojne na podporu heuristiky, ktorá naznačovala, že extrémne podmienky vojny vedú k extrémnym formám organizačného správania, ktoré bolo v rozpore s efektívnosťou organizácie. Stručne povedané, v prvej svetovej vojne organizačné správanie zamerané na seba, medzi britskými a nemeckými nepriateľskými vojskami viedlo k tomu, že obe strany predstierali, že vedú vojnu, čo obidvom stranám umožnilo úplne sa vyhnúť stratám. Toto sebecké organizačné správanie, extrémne orientované na individuálne záujmy, v zmysle „ži a nechaj žiť“ bolo v rozpore s cieľmi vojenskej organizácie. V druhej svetovej vojne japonskí piloti kamikadze taktiež prejavovali extrémne organizačné správanie, ktoré bolo v konečnom dôsledku odlišné od japonského vojnového úsilia (Forquer, 1995).

V tejto súvislosti má osobitný význam aj koncept povinného organizačného správania. Vigoda-Gadot (2006) popisujú povinné organizačné správanie ako: „správanie, ktoré na rozdiel od konvenčného organizačného správania nie je založené na skutočnej, spontánnej dobrej vôli jednotlivca.“ Namiesto toho sa objavuje v reakcii na vonkajšie tlaky zo strany významných a mocných jedincov na pracovisku (tj. Manažérov alebo spolupracovníkov), ktorí chcú zvýšiť pracovné zaťaženie zamestnancov tým, že ich zapoja do povinností, ktoré presahujú rámec ich popisu práce.

Od extrémnych okolností vojny k extrémom rýchlych industriálnych zmien v digitálnej ére vedie empirický príklad toxického organizačného správania v komerčnej organizácii. Príklad poskytuje nedávna kríza spoločnosti Volkswagen. Skupina inžinierov spoločnosti sa rozhodla skresliť testy emisií nafty na svojich automobiloch, pretože technické riešenie problému nebolo možné nájsť v disponibilnom čase a v rámci rozpočtu, ktoré mali k dispozícii. Analýza krízy spoločnosti Volkswagen ukazuje, že prvotné základy tejto toxickéj formy správania sa zamestnancov boli položené vplyvom toxického vedenia. Vedúci spoločnosti boli poháňaní odhodlaním uspieť v tom, aby sa stali svetovo najpredávanejšími výrobcami automobilov, pripravení vytvoriť organizačné prostredie, ktoré sa pri dosiahnutí tohto cieľa nezastaví pred ničím. Spoločnosť riadila vysoko centralizovaná autoritárska hierarchia vo Wolfsburgu, ktorá od zamestnancov očakávala „dodanie zákazky“ bez ohľadu na to, že bol na nich vyvíjaný obrovský tlak, aby dosiahli organizačné ciele a pracovali nepretržite, kým sa nenájde riešenie. Takéto toxické vedenie viedlo k toxickému správaniu zamestnancov, ktoré sa kultúrne začlenilo do organizačnej klímy VW (Trefis Team, 2018). Hoci VW prežil „Dieselgate“ krízu, spoločnosť to stálo 30 miliárd USD.

Potenciál lídrov a zamestnancov VW šíriť toxické správanie do ďalších organizácií, vplyv na ich výrobu a nemeckú ekonomiku je jasne popísaný v článku (Goodman, 2015), ktorý naznačil, že: „*Nedávny emisný škandál bude mať pravdepodobne ďalekosiahle dôsledky. Fragmentácia výsledkov znečistenia bude nielenže stáť automobilku draho, pokiaľ ide o zákonné pokuty, odpor investorov a zákazníkov, hromadné žaloby, možné vyšetrovanie trestných činov a stratu budúceho predaja, ale zlé dôsledky tohto škandálu sa môžu preniesť aj na ďalšie automobilky, najmä nemecké, ktoré vyrábajú autá poháňané naftou a majú širší dosah na automobilový priemysel. V skutočnosti, vzhľadom na to, ako každý pri tomto škandále dvíha obočie nad predtým dôveryhodným a rešpektovaným nemeckým strojárstvom, problém najväčšej automobilovej spoločnosti v krajine by zase mohol poškodiť ekonomickú rast krajiny*

“Účinky rozsiahleho prístupu k informáciám, ktoré priniesla technológia digitálnej éry, urobili problém spoločnosti VW, prístupné zainteresovaným stranám a širokej verejnosti, čím sa zvyšuje jej vplyv a šírenie. Všeobecne povedané, toxické správanie zamestnancov, ktoré podporuje hierarchia vedenia VW, možno považovať za empirické príklady extrémnych foriem osobne orientovaného organizačného správania, kde boli zamestnanci nútení urobiť pre spoločnosť extra krok a boli nútení dosiahnuť ciele spoločnosti bez ohľadu na vlastné záujmy. Táto extrémna forma organizačného správania, zameraná na spoločnosť, zase generovala organizačnú entropiu vo VW, ktorá mala vplyv na automobilový priemysel ako celok a rozšírila sa do ďalších oblastí nemeckého priemyslu, ktoré sú z hľadiska ekonomickej udržateľnosti závislé od automobilového priemyslu (David A. L. Coldwell, 2021).

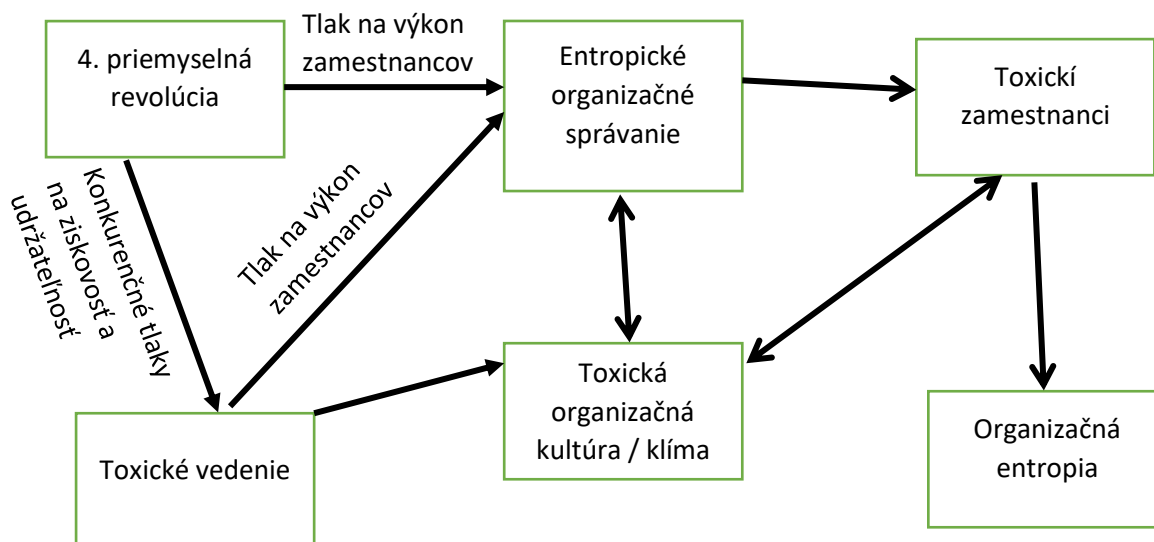
Druhý, novší príklad extrémneho organizačného správania zameraného na organizačné ciele poskytuje kríza spoločnosti Boeing. Nedávne havárie lietadla 737 Max, v ktorých v oboch prípadoch došlo k smrti všetkých cestujúcich a posádky, predstavujú ďalší príklad, keď sa vedenie veľkej organizácie s veľmi dobrou povestou stalo toxickým v dôsledku tlakov priemyselnej konkurencie, spôsobených neúprosným pokrokom automatizácie a snahe spoločnosti dosiahnuť zisk. Tlak konkurencie pochádzal zo strany Airbusu a problémom, s ktorým sa Boeing stretol, bolo vyrobiť lietadlo, ktoré malo o 15% nižšiu spotrebu paliva v krátkom čase tak, aby úspešne konkurovalo Airbusu. Vedenie bolo pod tlakom, aby v krátkom časovom rámci pripravilo riešenie, a to sa prenieslo k inžinierom a IT personálu, ktorí dostali za cieľ „urobiť všetko, čo je potrebné“ na splnenie cieľa stanoveného v obmedzenom čase. Rovnako ako v prípade krízy VW, toxický tlak vedenia generoval extrémne organizačné správanie s cieľom „urobiť extra krok“. Tlak medzi zamestnancami tlačila potreba nájsť riešenie v krátkom čase, boli nútení zaoberať sa prácou 24/7. To spôsobovalo vyhorenie a vytváralo extrémne toxické prostredie pre zamestnancov, ktorí odchádzali z projektov venujúcich sa vývoju stroja.

Toxický tlak zasiahol dokonca aj Federálnu leteckú správu (FAA), ktorej úlohou je licencovať lietadlá, iba ak spĺňajú prísne bezpečnostné požiadavky „FAA so zníženým počtom zamestnancov a rastúcim zoznamom činností, o ktoré sa bolo treba postarať, nemohla byť jednoducho v poriadku. Boeing – v závoде o udržanie tempa s Airbusom - pravdepodobne chcel zaistiť, aby sa lietadlo dostalo na trh čo najskôr, s čo najmenším oneskorením a prekročením nákladov (nehovoriac o obavách leteckých spoločností z nákladov na výcvik pilotov). Uponáhľaným riešením bol systém zvýšenia manévrovacích charakteristík (MCAS), čo bol počítačom automatizovaný systém riadenia, ktorý prevzal riadenie pilota, keď z informácií získaných z elektronických senzorov tak usúdil. Entropia a neporiadok v spoločnosti Boeing v podobe plytvania energiou pri pokusoch nainštalovať automatický systém na pomoc pri lietaní na lietadle navrhnutom pred viac ako 50 rokmi bez zásadných leteckých zmien je evidentná. Otázka prežitia spoločnosti Boeing však ešte dlho po incidente bude visieť vo vzduchu. V tomto ohľade je zásadným dodatočným aspektom dlhodobého prežitia spoločnosti Boeing, ktorý sa často prehliada, ale môže byť dôležitejší ako čisto technický, reakcia spotrebiteľa. Niektorí spotrebitelia jednoducho môžu v budúcnosti odmietnuť lietať akoukoľvek verziou Boeingu 737 Max.

Na základe sekundárnych údajov, vyššie uvedených empirických príkladoch a definícií uvedených v prvej časti môžeme predpokladať, že štvrtá priemyselná revolúcia môže viesť k vytváraniu tlaku na zamestnancov, čo spôsobí toxické prejavy správania a vedie k organizačnej entropii. Vzťahy medzi vyššie popísanými prvkami vystihuje schéma teoretického modelu ich väzieb.

Obrázok 1

Teoretický model vzťahov v toxickej organizácii



Zdroj: vlastné spracovanie podľa Coldwell, D. (2019). *Negative influences of the 4th industrial revolution on the workplace: Towards a theoretical model of entropic citizen behavior in toxic organizations*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2670.

5 Diskusia

Z informácií získaných z dostupných zdrojov môžeme tvrdiť, že existuje súvis medzi tlakom vyplývajúcim z konkurenčného prostredia spôsobeného 4. priemyselnou revolúciou, nežiadúcim organizačným správaním, ktoré na základe získaných informácií označujeme ako toxické, meniacou sa organizačnou kultúrou a organizačnou entropiou s možnými fatálnymi následkami na životaschopnosť podniku.

Naša práca vychádza najmä zo sekundárnych zdrojov a má z veľkej časti charakter literárnej rešerše. Aby sme mohli získané poznatky dôkladne aplikovať, na našu prácu by sme nadviazali výberom vhodných metód na meranie miery inovácií alebo digitalizácie v podniku v dôsledku tlaku konkurencie, vhodnú metodiku na identifikáciu a meranie toxického správania v organizácii a nakoniec by bolo nutné zistiť aká je v organizácii entropia. V prípade, že by sme takéto údaje o podniku získali, bolo by nutné zistiť závislosti medzi vybranými premennými, ktoré by sme na meranie vyššie uvedených faktorov použili. V prípade že by sme merania vykonali na dostatočnom počte podnikov, vedeli by sme štatistickými metódami vyhodnotiť či naozaj existuje závislosť medzi konkurenčným tlakom vedúcim k inováciám, výskytom toxického správania v organizácii a mierou organizačnej entropie.

V prípade preukázania signifikantnej závislosti týchto premenných, by sme naše tvrdenia vedeli štatisticky podložiť, čo by podniky upozornilo na nebezpečenstvo vytvárania tlaku na vedúcich pracovníkov a možné dôsledky inovačného tlaku 4. priemyselnej revolúcie. V ďalšom výskume by sme sa sústredili na hľadanie vhodných intervencií, ktoré by zabránili nie iba nežiadúcemu organizačnému správaniu ako symptómu, ale ako sme v prvej časti práce naznačili, riešili by príčiny problémov v podobe toxického organizačného správania alebo klímy.

V súčasnosti sú dostupné stupnice na identifikáciu a meranie toxicity správania, tie však považujeme za nedostatočné vzhľadom na zistenia uvedené v časti výsledky práce. Tieto stupnice síce správania identifikujú toxické správanie ale neriešia hlbšiu príčinu ani širšie dôsledky. Ak teda chceme problematiku toxického organizačného správania v podniku naozaj

riešiť, je nutné ju vnímať komplexne s ohľadom na vonkajšie aj vnútorné faktory, ktoré k nežiadúcemu správaniu vedú ako aj širšie možné dôsledky, ktoré z neho vyplývajú.

V čase kedy sa veľa podnikových procesov automatizuje, stúpa stále viac dôležitosť tých procesov, ktoré automatizovať nemožno. Jedným z takýchto procesov je regulácia organizačného správania zamestnancov s cieľom zabezpečiť dlhodobú prosperitu, ziskovosť a naplniť aj sociálny účel organizácie. Pre HRM oddelenia je zabezpečenie požadovaného organizačného správania náročnou výzvou. Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že tak ako striktné direktívny prístup a vytváranie nadmerného tlaku zo strany vedenia, snažiaceho sa maximalizovať zisk, rovnako na druhej strane ani prehnaná orientácia na sociálny účel a potreby zamestnanca nevedú k dlhodobej udržateľnosti. Myslíme si, že v tomto prípade je najvhodnejšia „zlatá stredná cesta“, ktorou by lídri mali vhodným spôsobom viesť zamestnancov k vyšším výkonom a zisku, s ohľadom na ich individuálne potreby a pracovnú spokojnosť. Situácia je v každom podniku iná, je teda nevyhnutné neustále hľadať vhodné nástroje na meranie a optimalizáciu kľúčových premenných v podniku. Jednou z takýchto premenných môže byť aj toxicita či entropia ako negatívna stránka organizačného správania. Je na uvážení každého manažéra či nad „šeptaním na chodbách“ mávne rukou alebo si dokáže nastaviť zrkadlo a zastaviť šírenie toxicity naprieč podnikom. Efektívne riadiť ale môžeme len to čo vieme merať. Naša nadväzujúca výskumná práca by sa tak mala venovať vhodným diagnostickým nástrojom na meranie a riadenie toxicity a entropie.

6 Záver

Získali sme poznatky o toxickom správaní lídrov v spojení s nástupom 4. priemyselnej revolúcie, ktoré naznačujú ich súvis. Nami uvedený teoretický model popisuje predpokladaný vzťah tlaku na inovácie 4. priemyselnej revolúcie, organizačného správania zamestnancov a možných efektov na zmenu organizačnej klímy, vedúcej k entropii ako nežiaducemu stavu organizácie. To, či takýto vzťah naozaj existuje a je pre riadenie podniku relevantný ukážu prípadne nadväzujúce výskumy. Vymedzili sme definície pojmov toxické správanie, toxické vedenie, toxická organizácia a organizačná klíma a entropia. Uviedli sme konkrétne príklady, v ktorých výskyt toxického správania súvisel s tlakom zavádzania turbulentných inovácií Industry 4.0 do organizácií. Čitateľovi poskytujeme informácie o toxickom správaní a jeho širokých dôsledkoch, čo umožňuje takéto správanie lepšie identifikovať a včas predísť problémom, ktoré nežiaduce organizačné správanie spôsobuje, v podobe napríklad prehlbujúcej sa nežiaducej entropie organizácie. Naše skúmanie ma deskriptívny charakter a teda popisuje ako lídri v organizáciách naozaj konajú. Ich správanie je často iracionálne. Po prečítaní našej práce si čitateľ dokáže iracionalitu toxického konania a jeho široké dôsledky lepšie uvedomiť a pomocou vhodných intervencií sa nežiadúcim odchýlkam vyhnúť.

Poznámka o riešenom projekte

Článok je súčasťou Projektu VEGA č. 1/0017/20: Zmeny v implementácii riadiacich funkcií v kontexte štvrtej priemyselnej revolúcie a adaptačné procesy v podnikaní na Slovensku.

Použitá literatúra (References)

Ackoff, R. L., & Ackoff, R. L. (1981). *Creating the corporate future: Plan or be planned for*. University of Texas Press. ISBN:0-471-09009-3

- Anjum, A., Ming, X., Siddiqi, A. F., & Rasool, S. F. (2018). An Empirical Study Analyzing Job Productivity in Toxic Workplace Environments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 1035. doi:10.3390/ijerph15051035
- Appelbaum, S. H., & Roy-Girard, D. (2007). Toxins in the workplace: affect on organizations and employees. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*.
- Aubrey, D. W. (2012). *The Effect of Toxic Leadership*. ARMY WAR COLL CARLISLE BARRACKS PA. Retrieved from apps.dtic.mil
- Bailey, K. D. (1990). *Social entropy theory*. SUNY Press. ISBN:0-7914-0056-5
- Bakkal, E., Serener, B., & Myrvang, N. A. (2019). Toxic leadership and turnover intention: Mediating role of job satisfaction. *Revista de Cercetare Si Interventie Sociala*, 66, 88.
- Clausius, R. (1879). *The mechanical theory of heat*. Macmillan.
- Coldwell, D. (2019). Negative influences of the 4th industrial revolution on the workplace: Towards a theoretical model of entropic citizen behavior in toxic organizations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(15), 2670.
- Coldwell, David A. L. (2021). Toxic behavior in organizations and organizational entropy: a 4th industrial revolution phenomenon? *SN Business & Economics*, 1(5), 70. doi:10.1007/s43546-021-00079-0
- Coldwell, David Alastair Lindsay, & Callaghan, C. W. (2014). Specific organizational citizenship behaviours and organizational effectiveness: The development of a conceptual heuristic device. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 44(3), 347–367.
- DeMarco, T., & Lister, T. (2013). *Peopeware: productive projects and teams*. Addison-Wesley. ISBN:0-13-344073-7
- Einarsen, S., Aasland, M. S., & Skogstad, A. (2007). Destructive leadership behaviour: A definition and conceptual model. *The Leadership Quarterly*, 18(3), 207–216.
- Esteves, C. S., Oliveira, C. R. de, & Argimon, I. I. de L. (2021). Social Distancing: Prevalence of Depressive, Anxiety, and Stress Symptoms Among Brazilian Students During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Public Health*, 8, 923. doi:10.3389/fpubh.2020.589966
- Flynn, G. (1999). COVER STORY PACKAGE-Stop Toxic Managers Before They Stop You! *Workforce-Boulder*, 40–46.
- Forquer, J. A. (1995). The kamikaze: Samurai warrior a new appraisal. *Global Security*.
- Giberson, T., Resick, C., Dickson, M., Deuling, J., Randall, K., & Clark, M. (2009). Leadership and Organizational Culture: Linking CEO Characteristics to Cultural Values. *Journal of Business and Psychology*, 24, 123–137. doi:10.1007/s10869-009-9109-1
- Goodman, L. M. (2015, December 15). Why Volkswagen Cheated. Retrieved 8 October 2021, from <https://www.newsweek.com/2015/12/25/why-volkswagen-cheated-404891.html>

- Gunn, B. (1968). The dynamic synthesis theory of motivation. *Management Science*, 14(10), B-601.
- Heppell, T. (2011). Toxic leadership: Applying the Lipman-Blumen model to political leadership. *Representation*, 47(3), 241–249.
- Landsberg, P. T. (1984). Is equilibrium always an entropy maximum? *Journal of Statistical Physics*, 35(1), 159–169.
- Magwenzi, B. V. (2018). *The toxic triangle: Exploring toxic leadership in nursing administration-a phenomenological study*. AT Still University of Health Sciences. ISBN:0-438-84281-2
- Milosevic, I., Maric, S., & Loncar, D. (2019). Defeating the toxic boss: the nature of toxic leadership and the role of followers. *J Leadersh Org Stud*.
- Pelletier, K. L. (2012). Perceptions of and reactions to leader toxicity: Do leader–follower relationships and identification with victim matter? *The Leadership Quarterly*, 23(3), 412–424.
- Rasool, S. F., Maqbool, R., Samma, M., Zhao, Y., & Anjum, A. (2019). Positioning depression as a critical factor in creating a toxic workplace environment for diminishing worker productivity. *Sustainability*, 11(9), 2589.
- Reed, G. E. (2004). Toxic leadership. *Military Review*, 84(4), 67–71.
- Robinson, J. L., & Lipman-Blumen, J. (2003). Leadership behavior of male and female managers, 1984–2002. *Journal of Education for Business*, 79(1), 28–33.
- Roter, A. B. (2017). *Understanding and recognizing dysfunctional leadership: The impact of dysfunctional leadership on organizations and followers*. Routledge. ISBN:1-315-54928-X
- Schmidt, A. A. (2008). *Development and validation of the toxic leadership scale*. University of Maryland, College Park. ISBN:0-549-57351-8
- Smith, N., & Fredricks-Lowman, I. (2020). Conflict in the workplace: a 10-year review of toxic leadership in higher education. *International Journal of Leadership in Education*, 23(5), 538–551.
- Trefis Team. (2021, October 8). The Domino Effect Of Volkswagen’s Emissions Scandal. Retrieved 8 October 2021, from <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/09/28/the-domino-effect-of-volkswagens-emissions-scandal/?sh=7d86211d282b>
- Vickers, M. H. (2014). Towards reducing the harm: Workplace bullying as workplace corruption—A critical review. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 26(2), 95–113.
- Vigoda-Gadot, E. (2006). Compulsory citizenship behavior: Theorizing some dark sides of the good soldier syndrome in organizations. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 36(1), 77–93.

Wahome, A. C. (2018). How to Break Up With a Toxic Friend. Retrieved 27 September 2021, from <https://www.webmd.com/balance/features/toxic-friends-less-friend-more-foe>

Webster, V., Brough, P., & Daly, K. (2016). Fight, flight or freeze: Common responses for follower coping with toxic leadership. *Stress and Health*, 32(4), 346–354.

Whicker, M. L. (1996). *Toxic leaders: When organizations go bad*. Praeger.

Williams, B. (2010, January 19). Defining Organizational Entropy | The Merchant Stand. Retrieved 16 October 2021, from <http://merchantstand.com/2010/01/defining-organizational-entropy/>

Wilson-Starks, K. Y. (2003). Toxic leadership. *Transleadership, Inc, 1*, 2016.

Contact

Norbert Súkeník, Ing.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: norbert.sukenik@euba.sk
Autorský podiel 50%

Nadežda Jankelová, prof. Ing., PhD.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra manažmentu
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: meno.priezvisko@euba.sk
Autorský podiel 50 %

Digitalizácia podnikového nákupu cez elektronické aukcie Digitization of business procurement via electronic auctions

Jakub Ševčík

Abstract

In this paper we researched an impact of electronic auctions from point of view of digitization of business procurement processes. We searched for a main features of electronic auctions which help to simplify process flow of tendering. We discovered that electronic auctions has a major digitization impact on procurement process flow and there are several useful features which help buyers in their work.

JEL classification: O390

Keywords: digitization, procurement processes, electronic auctions

1 Úvod

Digitalizácia nákupných procesov je cieľom moderného podnikového nákupu. V dnešnej dobe poznáme množstvo systémov na riadenie podnikových procesov v nákupe, ktoré uľahčujú a zefektívňujú každodennú prácu nákupcov a tak prispievajú ku efektívnejšiemu riadeniu podnikového nákupu. Takéto nástroje sú využívané pre všetky súčasne známe nákupné oblasti a ich všeobecný názov je E-Procurement. Ich vývoj neustále napreduje a pole ich pôsobnosti sa zväčšuje.

V našom príspevku si priblížime digitalizačný prínos elektronických aukcií ako základného nástroja pre výber dodávateľov v rámci skupiny systémov E-Procurement. Z pozorovaných podnikov predstavíme sumár najvyužívanejších a najefektívnejších nástrojov elektronických aukcií z hľadiska ich prínosu pre digitalizáciu nákupných procesov a výberu dodávateľov.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

V tejto kapitole nášho príspevku sa zameriame na teoretické zhodnotenie súčasných poznatkov o elektronickom nákupe a elektronických aukciách.

2.1 Charakteristika E-Procurementu

E-Procurement (Ďalej len "EP") alebo elektronický nákup, môžeme charakterizovať ako proces dopytovania, objednávanía a nakupovania v segmente B2B, za pomoci elektronických zariadení a internetových služieb (Pratt, 2016).

Európska komisia charakterizuje e-Procurement ako všeobecný pojem pomenúvajúci prechod z klasických "papierových" procesov na elektronické riešenie procesov v systémoch nákupu (European Commission, 2010).

Pri komparácií a hodnotení daných definícií je zrejmé, že nástroje EP slúžia na realizáciu nákupných procesov za pomoci digitálnych technológií. Pri využívaní takýchto nástrojov teda môžeme konštatovať, dochádza ku digitalizácií podnikového nákupu. S digitalizáciou podnikových procesov sa stretávame v každej oblasti podnikových činností a teda je samozrejmé, že sa využíva aj pre komplexné nákupné operácie v podnikoch a organizáciách.

Takýto proces zabezpečuje e-procurement softvér ktorý je na dané činnosti usposobený. Poznáme viacero foriem elektronického nákupu v spoločnostiach (PROEBIZ, 2021):

- I. RFI (request for information) nástroje- online nástroje pre získavanie základných funkčných informácií o produkte resp. službe.

- II. RFP (request for proposal) nástroje- sú to online nástroje pre získavanie dodávateľského návrhu na realizáciu (napr. ak nemáme vlastnú predstavu alebo projekt).
- III. FPQ (request for quotation) nástroje- online nástroje pre dopytovanie na základe konkrétnych požiadaviek (napr. podľa výkazu výmer alebo cenníka), využívané v prípade keď máme jasnú predstavu alebo projekt pre realizáciu.
- IV. Tendrovacie nástroje- súbor nástrojov pre výber dodávateľov, zaraďujeme sem aj elektronické aukcie.
- V. Elektronické katalógy- implementovaný katalóg predstavuje pre podnik náhradu rámcových kontraktov a zabezpečuje zrýchlené objednávanie statkov a služieb.
- VI. Automatické nákupné systémy- komplexné systémy ktoré na základe vopred stanovených pravidiel a premenných samostatne nakupujú určité statky alebo služby.

Okrem toho sa v praxi stretávame aj s množstvom ďalších EP systémov:

- VII. Konsignačné skladové riešenia- online správa dodávateľského skladu, vďaka tomuto riešeniu má podnik jasný prehľad o skladových zásobách dodávateľov s ktorých priamo odoberá a tým nedrží kupujúci podnik zásoby vo vlastnej réžii.
- VIII. Elektronické audity, samohodnotenia a kontrola dodávateľov- súbor nástrojov ktorých cieľom je automatizovane hodnotiť dodávateľov, bodovať ich alebo iným spôsobom zhodnocovať ich výkonnosť, na základe čoho odporúča nápravné opatrenia a podobne.
- IX. Kontraktačné nástroje- súbor systémov ktoré automatizovane generujú kontrakty, kontrolujú ich využívanie a podobne.
- X. a iné.

Z uvedených príkladov e-procurementu je zrejmé, že nákup podnikov je možné takmer kompletne digitalizovať. Spektrum nástrojov EP prechádza naprieč celým portfóliom nákupných procesov.

2.1 Elektronické aukcie v nákupe spoločností

História aukcií vo svete je veľmi dlhá. Prvé zmienky o nich pozorujeme už v roku 193 nášho letopočtu a využívali sa ako veľmi efektívny nástroj obchodného styku a vyjednávania. Z hľadiska výskumu aukcií však zaznamenávame nárast záujmu až v druhej polovici 20. storočia, čoho dôkazom je aj udelenie Nobelovej ceny pre Jamesa Mirrleesa a Wiliama Vickreya, ktorí skúmali danú oblasť (Soudry, 2004).

Elektronické aukcie môžu mať dvojaký charakter, nákupný alebo predajný. Predajné aukcie, sú ideálnym nástrojom na nájdenie najvýhodnejšej ceny, za ktorú sú kupcovia ochotní tovar kúpiť (Shalev, Moshe - Asbjornsen, Stee, 2010). Nákupné aukcie alebo ERA (Electronic Reverse Auction) majú obrátený charakter a majú hlavne, nie však výhradne, klesajúci charakter.

Medzi základné typy elektronických aukcií patria (Sičáková-Beblavá, Emília - Šatníková, Slavomíra - Klátik, Peter, 2011):

1) Z hľadiska počtu kritérií:

- a) Jednokritériálne- rozhodujúce len jedno kritérium pre výber, napr. cena
- b) Multikritériálne- zohľadňujeme viac ako jedno kritérium, napr. cena a platobné podmienky, garancie a podobne.

2) Z hľadiska viditeľnosti predkladaných ponúk:

- a) Cenovo viditeľné- súťažiaci majú prístup ku konkurenčným cenám.
- b) Pozične viditeľné- súťažiaci vidia svoje poradie vo výberovom konaní
- c) Anonymné alebo uzavreté- súťažiaci nevidia svoje poradie ani konkurenčné ceny.

3) Z hľadiska ukončenia aukcie:

- a) Aukcia s mäkkým ukončením- pri nej sa v prípade zmeny ceny alebo poradia v posledných sekundách aukcie, predlžuje aukcia a tak získavajú všetci záujemcovia rovnakú reakčnú dobu.
- b) Aukcie s tvrdým koncom- po uplynutí stanoveného časového limitu, aukcia “na tvrdo“ končí, takže ak napr. niekto podlezie najnižšiu ponuku v poslednej sekunde, ostatní nestihnú zareagovať a aukcia sa ukončí.

4) Z hľadiska počtu etáp aukcie:

- a) Jednoetapové- výberové konanie má presne jednu etapu (kolo).
- b) Viacetapové- je vopred stanovený počet kôl tendra. Každé kolo je vopred definované a samostatne realizované počas tendra.

Okrem týchto, základných typológií aukcií, poznáme aj typológiu využívanú a akceptovanú v podnikovej praxi. Táto typológia je definovaná podľa aukčných typov spoločnosti PROEBIZ nasledovne (PROEBIZ, 2021):

1) ERMMA (English Reverse Multi-item Multicriteria eAuction)- je typ elektronickej aukcie, ktorá má minimálne jednu položku a jedno kritérium (cena). Môže sa súťažiť aj viacej položiek alebo iných obchodných podmienok ako napr. platobné podmienky alebo garancie. Súťažiaci vidia svoju cenu a najnižšiu cenu za danú položku. Eventuálne môžu mať zobrazené aj svoje poradie vo výberovom konaní, podľa nastavenia elektronickej aukcie zadávateľom. Ide o typ aukcie ktorá podporuje konkurenčné súperenie v súťaži a je vhodná najmä pre projekty, kde je oslovený väčší počet uchádzačov (minimálne 2).

2) NIPPON- je známa aj pod názvom “Japonská dražba“. V tomto type elektronickej aukcie sa cena periodicky znižuje za prednastavené časové obdobie a za prednastavenú hodnotu. V tejto aukcii uchádzači vidia len svoju cenu a teda je vhodná aj pre súťaže, v ktorých je oslovený len jeden dodávateľ. Aukcia končí v momente, keď posledný uchádzač nepotvrdí zníženie ceny. Tento typ elektronickej aukcie je najjednoduchší na spracovanie a pomerne efektívny, preto je aj veľmi často využívaný.

3) HOLLAND- známa aj ako “Holandská dražba“. Princíp tejto aukcie je podobný aukcii NIPPON, s jedným rozdielom, cena v tejto aukcii periodicky stúpa. Víťazom sa stáva dodávateľ ktorý ako prvý akceptuje zobrazenú cenu. Táto aukcia má silný psychologický efekt na dodávateľov. Pri tejto aukcii je každý účastník okamžite oboznámený s výsledkom aukcie, teda ak nepotvrdí cenu ale aukcia sa skončí, je dodávateľovi známe že iný súťažiaci cenu potvrdil a teda súťaž vyhral.

4) Dražba uzavretých obálok- je najtransparentnejším typom aukcie, z tohto dôvodu sa s ňou často stretávame pri verejných obstarávaníach. Účastníci výberu zadávajú finálne ceny pre výberové konanie do aukcie v určitom časovom okne. Nikto okrem účastníkov nevidí, aké ceny konkrétny dodávateľ zadal. Teda ani vyhlasovateľ nemá prehľad o priebehu výberu. Po stanovenom časovom limite sa ceny jednotlivých účastníkov zobrazia vyhlasovateľovi, ktorý na základe kritérií vyhlási víťaza. Tým zabraňujeme možnosti, kedy by mohol vyhlasovateľ informovať konkrétnu firmu o cenách konkurencie ešte počas priebehu aukcie.

Elektronické aukcie však nesú aj určité negatívne aspekty pri obstarávaní. Najvýznamnejším negatívom je stav pri ktorom sa víťaz súťaže do aukcie zadá nereálne nízku hodnotu (cenu). V takomto stave hrozí neschopnosť dodávateľa realizovať svoje záväzky voči objednávateľovi. Takýto negatívny stav sa nazýva “kliatba víťaza“ (O’Leary, 2002). Okrem toho sa stretávame aj s hrozbami súvisiacimi s kybernetickými útokmi či uniknutými dátami a podobne.

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom nášho príspevku je zaznamenať, analyzovať a zhodnotiť najmarkantnejšie digitalizačné výhody plynúce z využívania nástrojov elektronických aukcií. Aby sme mohli naplniť hlavný cieľ práce, analyzujeme vedecké poznatky z tuzemskej a zahraničnej literatúry a na základe empirických poznatkov z podnikovej praxe, vyhodnotíme jednotlivé účinky elektronických aukcií na digitalizáciu nákupných procesov.

Pri skúmaní v analytickej časti našej práce, sa zameriame na výrobné podniky ktoré v tuzemskej ekonomike využívajú nástroje elektronických aukcií pre nákupné rozhodovanie. Ide o 3 výrobné podniky s počtom zamestnancov od 500 do 1500. Podniky okrem elektronických aukcií digitalizujú takmer všetky oblasti nákupu. Zdroje zo skúmaných podnikov získavame pomocou rozhovorov s expertnými zamestnancami na oddeleniach nákupu ako aj s interných dát podnikov.

Pre správnu a efektívnu realizáciu výskumu využijeme viaceré pracovné postupy:

1. Literárna rešerš
2. Analýza teoretických poznatkov
3. Stanovenie cieľa a metodiky výskumu
4. Zber a analýza empirických dát
5. Analýza a zhodnotenie poznatkov

Pri vyhodnocovaní jednotlivých dát v analytickej časti nebudeme rozoznávať aký veľký vplyv majú jednotlivé súčasti elektronických aukcií na digitalizáciu nákupných procesov, ale vyberieme konkrétne digitalizačné príklady plynúce z elektronických aukcií a na základe empirických dát ich budeme interpretovať ako významné, pre digitalizáciu nákupného procesu v podnikovej praxi. Výsledkom bude stručné zhodnotenie jednotlivých súčastí z hľadiska ich digitalizačného prínosu s krátkym popisom danej funkcionality. Z hľadiska konkrétnych metód využijeme najmä komparáciu pre porovnávanie digitálneho a manuálneho procesného priebehu, kompozíciu a dekompozíciu pri analýze a vyhodnocovaní teoretických a empirických poznatkov pri skúmaní danej problematiky.

4 Výsledky práce a diskusia

V tejto kapitole zosumarizujeme výsledky analytickej časti nášho výskumu v skúmaných podnikoch.

4.1 Využívanie elektronických aukcií v sledovaných podnikoch

Sledované podniky realizujú obstarávanie cez elektronické aukcie podľa vlastných interných pravidiel. Zväčša ide o minimálnu hranicu obstarávanej hodnoty, nad ktorou sú nákupcovia takpovediac nútení využívať elektronické aukcie vo výberovom procese dodávateľov.

Z kvantitatívneho hľadiska využívajú jednotlivé typy elektronických aukcií nasledovne:

Tabuľka 3

Celkový počet zrealizovaných aukcií v podnikoch.

Štatistika	Hodnoty
Celkový počet zrealizovaných elektronických aukcií 2019 & 2020	418,00
Celkovo NIPPON	377,00
Celkovo ERMMA	40,00
Celkovo ostatné	1,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe vyššie uvedenej tabuľky môžeme konštatovať, že v podnikoch sa realizuje veľké množstvo elektronických aukcií. Samotné elektronické aukcie považujeme za digitalizáciu nákupného procesu resp. jeho časti. Najviac využívaným typom, elektronických aukcií sú uzavreté aukcie, ktoré sú vhodné pre takmer všetky typy obstarávania. Ich najväčší prínos však vidíme pri obstarávaní statkov alebo služieb, kedy je do tendra zapojený len jeden dodávateľ.

4.2 Digitálne prvky elektronických aukcií

Elektronické aukcie majú pre podniky najmä 2 majoritné pozitívne efekty:

1. **Úspora nákladov** – vďaka ich efektívnosti pre vyjednávací proces o cene a obchodných podmienkach.
2. **Digitalizácia procesov** – vďaka využitiu elektronických metód a internetu, zrychľuje procesný tok nákupných činností.

Pre náš výskum je podstatný prínos elektronických aukcií z hľadiska digitalizácie nákupných procesov. Pri skúmaní elektronických aukcií, ktoré všetky skúmané podniky realizujú systémom od spoločnosti PROEBIZ, sme zhromaždili všetky systémové postupy a procesy pri realizácii aukcie. Tieto postupy a procesy môžeme rozdeliť do nasledujúcich kategórií:

1. Vytváranie elektronickej aukcie
2. Nastavenie základných premenných (názov, cena, podmienky, typ, a podobne)
3. Výber oslovených dodávateľov
4. Tvorba položiek výberového konania
5. Nastavenie priebehu aukcie a časov jednotlivých kôl
6. Zasielanie pozvánok, kľúčov a príloh
7. Externá kontrola aukcie
8. Začiatok aukcie a jej priebeh
9. Výsledok aukcie a protokoly

Jednotlivé procesné časti v sebe zahŕňajú ďalšie podprocesy alebo konkrétne úkony a činnosti ktoré systém realizuje buď automaticky alebo na pokyn vyhlasovateľa aukcie. Z hľadiska digitalizácie musíme podotknúť, že celý vyššie uvedený proces je plne digitalizovaný. Pre náš výskum sme ďalej analyzovali jednotlivé podprocesy a procesné úkony. Pri týchto úkonoch sme najmä hodnotili ich prínos z hľadiska digitalizácie a to najmä komparáciou s tzv. "papierovým" nákupným procesom, teda takým, pri ktorom je výber dodávateľa plne bez využitia elektronických nástrojov. Popis jednotlivých procesných činností a ich digitalizačného prínosu sme zhrnuli nasledovne:

- A. **Kopírovanie aukcií a využívanie predlôh** – pri vytváraní aukcií môžu nákupcovia využívať kopírovanie historických aukcií alebo ich vytvorenie cez konkrétne predlohy.

To výrazne zjednodušuje prácu nákupcov. Obzvlášť pri často opakujúcich sa výberových konaniach. Môžeme hodnotiť, že tento procesný úkon má významný digitalizačný aspekt procesu.

- B. **Import základných údajov cez tabuľky** – pre digitalizáciu procesu má veľký prínos, nakoľko zrýchľuje procesné činnosti a to najmä z dôvodu jednoduchosti. Pre vytvorenie parametrov aukcie stačí už pri vytváraní základných požiadavkách výberu, dané informácie vpisovať do predpripraveného MS Excell súboru, ktorý sa následne nahrá do systému a tak sa vytvoria podmienky aukcie.
- C. **Výber dodávateľov z internej a externej databázy** – pre výber oslovených dodávateľov je významným digitalizačným aspektom skutočnosť, že dodávateľov môže zadávateľ vyberať z vlastnej databázy. Ak pre daný projekt nemá napr. dostatok interných dodávateľov, môže využiť tzv. BASE katalóg, ktorí obsahuje desaťtisíce podnikov. Týmto podnikom môže zasielať podklady ku výberu, pozvánky a podobne.
- D. **Aukčné kolo** – je základom elektronickej aukcie a jej hlavnou súčasťou. Má veľký digitalizačný význam a to najmä z hľadiska rýchlosti a efektivity pre jednanie. V našich predošlých výskumoch sme konštatovali, že výsledok z elektronickej aukcie má vyšší potenciál byť výhodný pre objednávateľa ako pri klasickom jednaní.
- E. **Automatické emaily a notifikácie** – digitalizácia je pri tomto kroku veľmi markantná, nakoľko je to významný aspekt aj z hľadiska automatizácie. Systém automaticky zasiela notifikácie a emaily. Ide o napríklad pozvánky do výberového konania, prihlasovacie kľúče ale aj informácie o doručovaní a prečítaní notifikácií pre vyhlasovateľa. Všetko je teda deklarovateľné a tzv. “na papieri”.
- F. **Tvorba protokolov o elektronickej aukcii** – po ukončení aukčného kola, vyhlasovateľ získava automaticky prístup ku protokolom o súťaži. Ide o sumár informácií, ktoré sú pre nákupcu podstatné. Sú v nich údaje ako výsledné ceny jednotlivých dodávateľov, čas priebehu a podobne. Ide o akúsi oficiálnu správu o priebehu súťaže. Týmto krokom nákupca nemusí manuálne vytvárať rôzne správy a protokoly pre manažment, ale získava ich priamo zo systému. Je to významný digitalizačný aspekt elektronickej aukcie.
- G. **Uchovávanie a vyhľadávanie historických dát** – každá elektronickej aukcia sa ukladá pod špecifickým štvormiestnym číslom ktoré je jedinečné. Vďaka tomu vie nákupca jednoducho a rýchlo vyhľadávať aj historické dáta. Tie sa ukladajú pre určitú časovú periódu. Vďaka tomu nákupca nemusí manuálne vyhľadávať podklady pre výberové konanie a podobne.
- H. **Export dát** – z daného systému môžu poverení zamestnanci exportovať sumárne údaje. Tie zahŕňajú komplexný sumár všetkých informácií o výberových konaniach za požadované obdobie. Vďaka tomu môžu zamestnanci rýchlo a efektívne vytvárať periodicky štatistiky, sledovať efektívnosť svojej činnosti a prispôbovať na základe výsledkov, svoje ďalšie ciele v oblasti elektronickej obstarávania.

Z vyššie uvedených digitalizačných aspektov elektronickej aukcie, je zjavné že ide o komplexné digitálne a čiastočne automatizované systémy. Môžeme konštatovať, že elektronickej aukcie významne zvyšujú efektívnosť výberových konaní a to aj z dôvodu digitalizácie obstarávacieho procesu.

Musíme podotknúť, že okrem nami menovaných digitalizačných aspektov elektronickej aukcie, je z daného hľadiska funkcií omnoho viac. Ide však už o časti elektronickej aukcie, ktoré priamo nesúvisia so samotným výberovým konaním alebo sú len doplnkovou funkciou takéhoto systému.

5 Záver

Na základe zistení ktoré sme prezentovali v našom príspevku, môžeme konštatovať, že elektronické aukcie sú významným digitalizačným aspektom v elektronickom nákupe a digitalizácií nákupných procesov. Funkcionalita systémov elektronických aukcií je veľmi široká a významným spôsobom zvyšuje efektívnosť a rýchlosť procesu obstarávania v podnikoch. Využívanie takýchto systémov je prospešné z viacerých hľadísk. Konštatujeme, že elektronické aukcie z pohľadu nákupného procesu predstavujú nový trend ktorí v tuzemskej ako aj zahraničnej ekonomike má svoje silné postavenie a môžeme očakávať významný prienik takýchto systémov aj do stredných ako aj malých podnikov trhových ekonomík.

Poznámka o riešenom projekte

Príspevok je čiastkovým výstupom Projektu mladých učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov v dennej forme štúdia č. I-21-105-00 s názvom digitalizácia podnikov a aplikovanie digitálnych technológií v podnikových procesoch v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

European Commission. 2010. GREEN PAPER on expanding the use of e-Procurement in the EU. [Online] 2010. [Dátum: 20.01.2021] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52010DC0571>.

O'Leary, C.M. Sashi - B. 2002. Electronic reverse auctions and the public sector: Factors of success. Journal of public procurement. Volume 10, 2002, Issue 3, s. 428-452.

Pratt, Mary. 2016. TechTarget. [Online] 2016. [Dátum: 22.01.2021.] <https://searchcio.techtarget.com/definition/e-procurement>.

PROEBIZ. 2021. Nástroje doplnujúce eAukčný PROEBIZ TENDERBOX. [Online] 2021. [Dátum: 12.03.2021] <https://proebiz.com/sk/moduly-a-funkcie>.

Shalev, Moshe - Asbjornsen, Stee. 2010. Electronic reverse auctions and the public sector: Factors of success. Journal of public procurement. 2010, Zv. 10, 3, s. 428-452.

Sičáková-Beblavá, Emília - Šatníková, Slavomíra - Klátik, Peter. 2011. ELEKTRONICKÉ AUKCIE VO VEREJNOM OBSTARÁVANÍ: teória a prax na Slovensku. Bratislava : ADIN, s.r.o., 2011. s. 65. ISBN 978-80-89540-03-7.

Soudry, Ohad. 2004. Procurement, Promoting Economy: Electronic Reverse Auctions Under the EC Directives on Public procurement. s.l. : Journal of Public Procurement, 2004. s. 340-374. ISSN 1535-0118.

Contact

Ing. Jakub Ševčík

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu

Katedra informačného manažmentu
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: jakub.sevcik@euba.sk

Teoretické aspekty konkurenceschopnosti regionů

Theoretical aspects of competitiveness of regions

Bernard Vaníček

Abstract

The main aim of this paper is to analyse theoretical background and summarise the key knowledge and methods of regional competitiveness. The essence of this literature search is to provide a basis for future research that will be concerned with measuring the competitiveness and economic level of regions. Although there are a number of studies dealing with this issue, this paper establishes a fairly solid foundation that will serve as a starting point for future research. Based on the research, it can be concluded that GDP and employment rates of each region stood out as the most represented variables. Most studies then used methods based on the RCI model.

JEL Classification: O1, O4, R11

Keywords: competitiveness, region, economic level

1 Úvod

Konkurenceschopnost je pojem, který je v dnešní moderní době často slyšíván v diskusích či sdělovacích prostředcích a jistě o něm v budoucí dekádě bude slyšet stále častěji. Hlavním cílem tohoto článku je vymezení teoretické aspekty a shrnout klíčové znalosti a metody měření konkurenceschopnosti a následně je využít v budoucím výzkumu. I přes to, že je pojem konkurenceschopnost často vztahován především k podnikatelské sféře či samostatným osobám, stále důležitější se stává také konkurenceschopnost na úrovni národní či regionální. Konkurenceschopnost na národní či regionální úrovni lze popsat jako celkovou dlouhodobou úspěšnost daného státu či regionu na trhu. Vlivem globalizace je potřeba konkurenceschopného státu či jeho regionů stále naléhavějším tématem, neboť se ekonomický rozvoj přesouvá z typicky nadnárodních či národních úrovní na regionální až lokální úroveň. Aspekt konkurenceschopnosti se rapidně stal hlavní součástí regionálního vývoje a regionálních strategií. Územní celky na nižší úrovni, tak získávají stále větší prostor při řízení svého vlastního rozvoje. Spousta regionů díky tomu hledá perspektivní oblasti, které by mohly zvýšit jejich celkovou konkurenceschopnost a rozvinout jejich ekonomický a případně i sociální potenciál.

V odborné literatuře lze nalézt hned několik definic pojmu region, velký počet těchto definic se často udává do kontextu různých témat jako je geografie, kultura, politika, sociální sféry či ekonomie. Většina těchto definic se však shoduje v kladení důrazu na specifikaci regionálního vymezení, které se často používá právě při měření konkurenceschopnosti regionu. Region lze tedy blíže specifikovat jako složenou část nějakého většího ekonomicko-sociálního prostoru, která se od ostatních okolních území liší ekonomickými, sociálními, kulturními, demografickými, přírodními a infrastrukturními systémy, které jsou propojeny hmotnými a informačními vztahy.

Teorie a definice konkurenceschopnosti je obtížně shrnutelná oblast, neboť pojem jako takový je těžko uchopitelný a existuje hned několik jeho definic, které jsou často velmi rozmanité. A v právě této rozmanitosti lze najít důraz na upřesnění pojmu regionální konkurenceschopnost. Tu lze chápat jako schopnost daných regionů využívat všech svých předností za účelem vytvoření určité konkurenční pozice a následně jejího udržení mezi ostatními regiony.

Každý region má určitý potenciál své konkurenceschopnosti, který je daný jeho silnými a slabými stránkami. Některé regiony mají větší potenciál vysoké konkurenceschopnosti než jiné právě vlivem silných stránek. Jak udávají Hilderbrandt a Silgoner (2007) konkurenceschopnost daného regionu vychází ze schopnosti dané ekonomiky správně optimalizovat lokální aktiva, aby mohla konkurovat nejen na domácím, ale také na mezinárodním trhu. Dále dodávají, že region je konkurenceschopný pouze tehdy, když dokáže rychle a pohotově reagovat na změny, které se na těchto trzích objevují. Cílem regionů by mělo být ukotvení svých silných stránek a stát se dlouhodobě konkurenceschopným regionem. Na druhé straně existují také regiony, které mají poměrně nízký potenciál pro konkurenceschopnost vlivem velkým množstvím slabých stránek. Tyto regiony by se měly zaměřit na odstranění svých slabých stránek a stanovit vizi s jasným cílem, která bude mít předpoklady stát se konkurenceschopným regionem. Právě tyto rozdíly mezi jednotlivými regiony způsobují neustále se zvyšující konkurenční boj mezi místními ekonomikami. Ty se snaží vytvářet co nejlepší a nejvhodnější podmínky a prostředí pro především nové ekonomické subjekty. S nově příchozími ekonomickými subjekty se vytvářejí nová pracovní místa a tím se snižuje nezaměstnanost v daném regionu. Zároveň tyto ekonomické subjekty zvyšují celkovou ekonomickou úroveň jednotlivých regionů.

2 Současný stav řešení problematiky doma a v zahraničí

Tématu konkurenceschopnosti regionů se věnuje hned několik autorů. Možnostmi hodnocení konkurenceschopnosti českých regionů se zabýval Viturka (2007), který ve své studii Konkurenceschopnost regionů a možnosti jejího hodnocení zkoumal 14 českých krajů na základě analýzy, která se sestává ze tří kroků: hodnocení kvality podnikatelského prostředí, hodnocení využití lidských zdrojů a hodnocení inovačního potenciálu. Na základě těchto tří kritérií poté Viturka (2007) seřadil všech 14 krajů do skupin a podskupin podle jejich konkurenceschopnosti. Jako nejvíce konkurenceschopný kraj (tzv. skupina AA) byl zvolen kraj Pražský, následoval ho kraj Středočeský (skupina AB) a kraje Jihočeský a Plzeňský (skupina BA). Jako nejméně konkurenceschopný kraj vyšel na základě této analýzy kraj Moravskoslezský (skupina CB).

Konkurenceschopnost regionů zemí Střední Evropy zkoumali autoři Lengyel a Rechnitzer (2013) ve své studii s názvem *The competitiveness of regions in the Central European transition countries*. Z osmi zemí Střední Evropy vybrali 93 regionů na úrovni NUTS II, u nichž zkoumali pomocí vícerozměrných statistických metod konkurenceschopnost jednotlivých regionů. Sesbíraná data rozdělili do 6 skupin dle jejich původu. První skupinou byla zjištěná konkurenceschopnost, kam patřil kupříkladu regionální hrubý produkt či míra zaměstnanosti věkové skupiny 15-64 let. Druhá skupinou byl výzkum a technologický vývoj, do které patřily kupříkladu náklady na vnitrofacultní výzkum (zjištěný jako procentní podíl na HDP) nebo patentové přihlášky u Evropského patentového úřadu. Třetí skupinou byl lidský kapitál, do které patřily data jako počet obyvatel ve věku 25-64 let s ukončeným terciálním vzděláním nebo podíl osob z populace, které se do regionu přistěhovali v posledních dvou letech. Čtvrtou skupinou byl produktivní kapitál a přímé zahraniční investice, která obsahovala data z hrubého fixního kapitálu na obyvatele a všechny NACE činnosti za rok 2007. Pátou skupinou byl sektor obchodu a klastry, která zahrnuje data míra zaměstnanosti v průmyslu a míra zaměstnanosti ve službách. Poslední skupinou byl sociální kapitál a instituce. V této skupině byly kupříkladu data jako účast dospělých ve věku 25-64 let na vzdělávání a odborné přípravě nebo podíl obyvatelstva vystaveného chudobě i po obdržení sociálních dávek. Pomocí vícerozměrných statistických metod dochází k závěru, že regiony Německa, Rakouska a Slovinska mají značně silnější konkurenceschopnost než regiony ostatních pěti zemí. Dále lze konstatovat, že regiony vytvářejí skupiny v dlouhodobém horizontu na základě jejich specifických sociálně-historických charakteristik. Tyto jednotlivé skupiny nejsou náhodné, neboť regiony v určité zemi se obvykle shlukují do jednoho místa a jsou si navzájem podobné a k míšení s regiony

cizích zemí dochází jen zřídka. Dále lze na základě výsledků dojít k závěru, že pouze regiony s hlavními městy postsocialistických zemí se mohou přiblížit německým a rakouským regionům.

Dalšími autory, kteří se zabývali konkurenceschopností regionů zemí EU25 a Bulharska, Chorvatska a Rumunska byli Rolínek a Řehoř (2008) ve své studii *Strategic management and measurement of competitiveness of regions on example of countries EU*. Pomocí indexu HDP na jednoho obyvatele, který zahrnoval HDP na celkový počet obyvatel, HDP na ekonomicky aktivní obyvatele a HDP na zaměstnané obyvatele, zjistili jednotlivé průměry všech zkoumaných regionů. Na základě zjištěných výsledků z této studie lze konstatovat, že nejsilnější konkurenceschopnost vykazuje Lucembursko následované Dánskem, Švédskem, Finskem a Nizozemskem.

Konkurenceschopnost regionů Rumunska a následný vztah mezi konkurenceschopností, ekonomickým růstem, HDP a mírou zaměstnanosti zkoumala autorka Mihaela (2016) ve své studii *Competitiveness and economic growth in the Romanian regions*. Tento vztah byl autorkou zkoumán pomocí metody VAR a Grangerovy kauzality. Pomocí Grangerovy kauzality autorka zjistila, že existuje obousměrný vztah mezi reálným HDP a mírou zaměstnanosti, reálným HDP a mírou aktivity a reálným HDP a mírou nezaměstnanosti. Překvapivý vztah ukázala Grangerova kauzalita u míry nezaměstnanosti a reálné míry HDP, neboť dle výsledku míra nezaměstnanosti neovlivňuje reálnou míru HDP. Větší počet zaměstnanců tedy nezvyšuje reálnou míru HDP Rumunska. Vysvětlením může být dle autorky nízká produktivita tamních zaměstnanců a nedostatek sofistikovaných technologií, které by dokázaly upevnit hospodářský růst. Na základě zjištěných výsledků z VAR modelu lze konstatovat, že zvýšení míry zaměstnanosti a míry aktivity negativně ovlivňuje reálnou míru HDP. Toto zjištění je poněkud překvapivé, neboť je přímo v rozporu s ekonomickou teorií.

Hodnocení ekonomické aktivity regionu z hlediska zaměstnanosti zkoumali autoři Sarycheva, Bakumenko a Shvetsov (2015) ve své studii *Assessment of the Competitiveness of Economic Activities of the Region in Terms of Employment* pomocí metody složek posunu a lokalizačního koeficientu. Autoři zde pracovali s počty zaměstnanců pracujících v určitých oblastech (např. zemědělství, vzdělávání, zdravotnictví apod.). Z dosažených výsledků vyplývá, že největší vliv na ekonomickou aktivitu zkoumaného regionu (v tomto případě Marijsko) má produkce a distribuce elektřiny, plynu a vody, dále zdravotnictví, hotelnictví a doprava. Autoři proto doporučují zaměřit se právě na tyto oblasti podnikání. Naopak slabý vliv na ekonomickou úroveň daného regionu mají oblasti podnikání stavebnictví, velkoobchod a maloobchod.

Další studií, která se zabývá konkurenceschopností regionů je *Competitiveness of Regions in the Visegrad Group Countries* od autorů Koisoava, Grmanova, Skrovankova a Kostrova (2019). Ti pomocí BCR a CCR modelů zjišťovali nejvíce efektivní region na úrovni NUTS II zemí Visegrádské čtyřky. Následně pomocí TOBI a DEA modelů zjišťovali korelaci mezi BCR a CCR modely a RCI modelem efektivnosti. Z výsledků vyplývá, že pokud by se provedl aritmetický průměr z výsledných hodnot jednotlivých regionů, nejlépe konkurenceschopné by vyšly regiony České republiky následované regiony Slovenska. Nicméně po detailní analýze hodnot jednotlivých regionů je patrné, že nejvíce konkurenceschopný vyšel region Bratislava, který má nejvyšší hodnoty v obou modelech. Region, jehož hodnoty vycházely druhé nejvyšší byl pak Praha. Celkově z obou modelů vychází 10 regionů, které se dají označit jako efektivní. Z výsledků TOBI a DEA modelů vychází pouze slabá korelace mezi celkovou konkurenceschopností zjištěnou pomocí RCI modelu jednotlivých regionů a CCR modelu. U BCR modelu pak vychází pouze velmi slabá korelace. I přes to však nelze udělat jednotný závěr, zda existuje přímá či nepřímá korelace mezi těmito modely.

Další autoři, kteří se zabývali konkurenceschopností regionů byli Snieška a Bruneckienė (2009) ve své studii s názvem *Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index*. Jak již z názvu vyplývá, měření probíhalo pomocí RCI modelu a následně se zjišťovala korelace mezi jednotlivými proměnnými a RCI modelem. Na základě empirického výzkumu lze konstatovat, že jako nejvíce konkurenceschopný region Litvy vychází Vilnius, následovaný Klaipedou a Kaunasem. Z výsledků korelační analýzy pak vyplývá, že na konkurenceschopnosti jednotlivých regionů má největší dopad věk obyvatel, vzdělání obyvatelstva, infrastruktura vzdělání, množství informačních technologií a obchodování na mezinárodním trhu.

Další studie zabývající se konkurenceschopností regionů je studie s názvem *The Competitiveness of Regions A comparison between Belgian and German Regions* od autorů Konings a Marcolin (2011). Ti ve své studii zkoumali regiony Německa a Belgie pomocí metody benchmarkingu. Jako srovnávací měřítko byl zvolen region Flandry, neboť tento region byl Evropskou komisí v roce 2009 zařazen jako jeden z nejvýkonnějších a nejinnovativnějších regionů Evropské Unie. Autoři konkurenceschopnost regionů zkoumali pomocí výkonosti firem, které se nachází v těchto regionech. Všechna data byla získána pomocí databáze Amadeus a pocházejí z období mezi lety 2005 až 2008. Z výsledků studie vyplývá, že většina regionů podle předpovědí autorů je konkurenčně slabší než srovnávací měřítko, kterým byl region Flandry. Avšak poněkud překvapivě byly dle benchmarkingu slabší také regiony jako Severní Porýní-Vestfálsko, Bavorsko či Bádensko-Württembersko, které byly považovány za konkurenčně nejsilnější regiony. Naopak regiony, které se jevíly jako konkurenčně silnější než Flandry, byly regiony východního Německa, jejichž konkurenceschopnost vycházela v průměru až o 3 % silnější než právě zmíněné Flandry. Autoři tento poněkud překvapivý výsledek přičítají sektoru podnikání, který je nejvíce zastoupen. V případě regionů východního Německa se totiž jedná o průmysl, který autoři stále považují za stěžejní. Naopak v případě regionů západního Německa a Belgie se jedná z velké části o sektor služeb, které autoři nepovažují za příliš konkurenceschopné.

Vývojem nového indexu, který by měřil konkurenceschopnost regionu se zabývali autoři Benzaquen, del Carpio, Zegarra a Valdivia (2010) ve své studii *A competitiveness index for the regions of a country* modifikací stávajícího RCI indexu. Autoři stanovili pět faktorů, které by dle jejich výsledků mohli nejvíce ovlivňovat konkurenceschopnost. Jedná se o vládu a instituci v daném regionu, ekonomický vývoj daného regionu, výrobní infrastruktura daného regionu, lidský kapitál a podniková efektivnost. Vláda a instituce je pilíř, na který autoři nahlízejí z mikroekonomického pohledu, tedy nahlízejí na stát v situaci dokonalé konkurence. Ta je však pouhou utopií, neboť existuje velmi mnoho aspektů, které brání fungování dokonalé konkurence. Právě tyto aspekty vytvářejí základ pro státní zásahy a tím i pro určitá vládní opatření. Tímto tvrzením tak autoři vycházejí od Keynesa, který si právě takto představoval roli státu. Druhý pilíř, kterým je ekonomický vývoj, zahrnuje regionální ekonomickou výkonnost a vývoj, dále proces internacionalizace a jako poslední, schopnost vytvářet nová pracovní místa. Tento pilíř je tak přímo spojen s teorií hospodářského růstu, jejíž nejznámější model je ten Solowův, jenž vysvětloval ekonomický růst pomocí akumulace kapitálu, expanze pracovní síly a technických změn. Jako třetí pilíř je v této studii chápána regionální úroveň infrastruktury, která úzce souvisí s celkovým rozvojem regionu a v případě její zaostalosti, významně zamezuje dosažení pokroku v oblasti materiálního blahobytu obyvatel. Čtvrtým pilířem je lidský kapitál, který udáván jako produktivita každého jednotlivého zaměstnance. I přes to, že je někdy chápán jako přírodní zdroj, často vychází z investic do lidských zdrojů, vzdělávání, rozvoje dovedností a zdravotnictví. Posledním pilířem je pak podniková efektivita. Té je dosahováno pomocí zvyšování produktivity. Produktivita se zvyšuje především pomocí inovací, které jsou poháněny obyvatelstvem. Obyvatelstvo však znovu závisí na tom, jak moc

efektívni bude podnikateľský sektor v jejich regiónoch. Zjednodušene lze tedy říci, že se jedná o kruh bez konce, kde se vzájemně ovlivňují všichni účastníci. Na základě výsledků z této studie tedy autoři sestavili těchto pět pilířů, které měří různé aspekty regionální konkurenceschopnosti.

Studie, která zkoumala novou možnost hodnocení konkurenceschopnosti Španělska se nazývá *A new measure of regional competitiveness* a jejími autory jsou Vega, Azorín, Segura a Yago (2019). Nový model, kterým se autoři v této studii zabývaly vychází z původního RCI modelu, ale je rozšířen o další indikátory, které měří konkurenceschopnost regionu. Celkově jde tak o 53 indikátorů. RCSI index se tedy skládá z celkových 7 oblastí, které obsahují další množství různých proměnných. Vedle těch klasických, které se nacházejí také v RCI modelu jsou ale i nové, které tento model rozšiřují. Celkově se tedy jedná o ekonomické prostředí, trh práce, lidský kapitál, institucionální prostředí, základní infrastruktura, prostředí pro podnikání a inovace. Z výsledků tohoto RSCI modelu vyplývá, že nejvyšší a nejsilnější konkurenceschopnost vychází u regionu Madrid, následuje jej region Baskicko a region Navarre. Podobné výsledky vyšly také u RCI modelu. Pro testování konzistentnosti daného modelu byl použit Spearmanův korelační koeficient. Nejvyšší korelační koeficient vycházel u RCI modelu.

RCI modelem se zabývala také studie s názvem *A New Regional Competitiveness Index: Theory, Methods and Findings* od autorů Dijkstra, Annoni a Kozovska (2011). Autoři se v této studii zabývají RCI modelem a tím, zda je tento model stále aktuální. Pomocí vícerozměrných analýz tak zkoumali indikátory RCI modelu, kterými jsou instituce, zdravotnictví, infrastruktura, vzdělávání a makroekonomická stabilita. Z výsledků vyplývá, že existuje silná korelace mezi jednotlivými indikátory. Tato korelace potvrzuje, že i přes to, že index používá další mnohem širší měřítko, zachycuje hlavní vývoj daného regionu. Analýza dále ukazuje, že RCI skóre je ovlivněna kompenzovatelností v rámci skupin pilířů pouze u malého počtu skupin regionů.

Další autor, který se zabýval konkurenceschopností regionů, v tomto případě východního Polska, je Dziekański (2021). Ve své studii *Entrepreneurship and competitiveness in the terms of endogenization of regional economy processes on the example of Eastern Poland Poviats in 2007-2018* došel pomocí metody vícekritériálního rozhodování TOPSIS k závěru, že nejvíce konkurenceschopné regiony jsou ty městské. Tento závěr vysvětluje tím, že v městských oblastech je mnohem širší pracovní trh, který je podle něj rozhodující veličinou v případě konkurenceschopnosti. Tento názor potvrzuje také fakt, že hlavní rozdíl mezi nejvíce konkurenceschopným a nejméně konkurenceschopným regionem je právě v pracovním trhu a pracovních možnostech daných regionů. Dále z výsledků Pearsonovy korelační analýzy vyplývá, že prostorová diverzita zkoumaných území byla poměrně stabilní. Výsledek regresní analýzy pak ukazuje důležitost investic, podílu osob zaměstnaných v zemědělství a průmyslu, počtu nezaměstnaných osob a právnických a fyzických subjektů provozujících ekonomickou činnost.

3 Diskuze zjištěných výsledků

První část diskuze se zaměřuje na odbornou literaturu, která se zabývá konkurenceschopností jednotlivých zkoumaných regionů a jejich metodami. Většina z výše popsaných studií, které se zaměřují na stanovení nejvíce konkurenceschopného regionu používají metody založené na RCI modelu, který vytvořila Evropská komise. Jedna studie z roku 2011 také použila metodu benchmark. Dále byla často zjišťována závislost mezi jednotlivými daty a celkovou konkurenceschopností nejčastěji pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Výsledky se často shodují v tom, že nejvíce konkurenceschopnými vycházejí regiony, ve kterých leží hlavní města zkoumaných států. Tento trend lze pozorovat u České

republiky, Litvy, Německa, Slovenska či Španělska. Jako nejčastější proměnné v těchto studiích figurovaly HDP, míra nezaměstnanosti a lidský kapitál. Lze tedy konstatovat, že většina těchto studií je zaměřena spíše na makroekonomickou úroveň konkurenceschopnosti.

Tabulka 1

Konkurenceschopnost regionů a použité metody

Autor	Období, Země	Použité metody	Proměnné	Závěr
Viturka (2007)	2004-2005, ČR	Korelace, produkční funkce	Kvalita podnikatelského prostředí, využití lidských zdrojů a inovační potenciál	Nejvíce konkurenceschopný kraj Praha
Rolínek, Řehoř (2008)	2004, EU25 + 3 země	Index HDP na jednoho obyvatele	Hrubý domácí produkt	Silnější konkurenceschopnost Lucemburska a Dánska vůči ostatním zemím
Snieska, Bruneckienė (2009)	2001-2007, Litva	RCI model, Pearson	HDP, míra zaměstnanosti, míra nezaměstnanosti, produktivita zaměstnanců, podíl celkového HDP státu vytvořený daným regionem	Nejvíce konkurenceschopný region Vilnius
Konings, Marcolin (2011)	2005-2008, Německo a Belgie	Benchmark	Reálné náklady práce, velikost firmy, délka podnikání firmy	Regiony východního Německa nejvíce konkurenceschopný
Lengyel, Rechnitzer (2013)	2007-2008, 8 zemí	Vícerozměrné statistické metody	Zjištěná konkurenceschopnost, Výzkum a technologický vývoj, Lidský kapitál, Produktivní kapitál a přímé zahraniční investice, Sektory obchodu a klastry, Sociální kapitál a instituce	Silnější konkurenceschopnost Německa, Rakouska a Slovinska proti zbytku vybraných regionů
Koisova, Grmanova, Skrovankova, Kostrova (2019)	2014, Země V4	TOBIT model, DEA model, BCR model, CCR model	Míra zaměstnanosti, vzdělání, náklady na výzkum, standard kupní síly	Nejvíce konkurenceschopný region Bratislava, slabá korelace mezi RCI a CCR, BCR modely
Vega, Azorín, Segura, Yago (2019)	2008-2016, Španělsko	Vzdálenost P, RCSI model	53 indikátorů RCSI modelu	Nejvíce konkurenceschopný region je Madrid, model vyšel jako konzistentní

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle uvedených studií

Druhá část diskuze se zabývá studii, které řeší dané modely a jejich aktuálnost či správnost použití při měření konkurenceschopnosti. Většina těchto studií se zabývala problémem, které proměnné jsou nejdůležitější při měření konkurenceschopnosti regionů. Jako hlavní proměnné byly nejčastěji používány HDP a míra zaměstnanosti. Metody používané v těchto studiích byly různorodé, tudíž nelze přesně stanovit, které z nich byly nevhodnější. Z výsledků jednotlivých studií lze konstatovat, že většina vybraných proměnných má přímý

vztah na konkurenceschopnost regionů. Nabízí se tedy doporučení soustředit se v budoucím výzkumu právě na tyto proměnné. Jmenovitě lze tak označit hrubý domácí produkt, míru zaměstnanosti, lidský kapitál či celkovou makroekonomickou stabilitu.

Tabulka 2

Determinanty konkurenceschopnosti regionů

Autor	Období, Země	Použité metody	Proměnné	Závěr
Mihaela (2016)	2006-2014	VAR model, Grangerova kauzalita	Reálné HDP a Míra zaměstnanosti	Negativní vztah mezi mírou zaměstnanosti a reálným HDP
Sarycheva, Bakumenko, Shvetsov (2015)	2000-2013, Rusko	Metoda složek posunu, Lokalizační koeficient	Zaměstnanost, HDP	Oblasti ovlivňující ekonomickou aktivitu jsou produkce a distribuce elektřiny, plynu a vody; zdravotnictví; hotelnictví; doprava
Benzaquen, del Carpio, Zegarra, Valdivia (2010)	2000-2008, 3 země	Modifikace RCI indexu	Vláda a instituce, ekonomický vývoj, výrobní infrastruktura, lidský kapitál, podniková efektivnost	Vybrané proměnné jsou důležitým aspektem při měření konkurenceschopnosti
Dijkstra, Annoni, Kozovska (2011)	EU27	Box-cox transformace, PCA analýza, Vícerozměrná analýza, Robustní analýza	Instituce, makroekonomická stabilita, infrastruktura, zdravotnictví, vzdělání	Silná korelace mezi indikátory, skóre RCI je ovlivněno kompenzovatelností v rámci skupin pilířů pouze u malého počtu skupin
Dziekański (2021)	2007-2018, Polsko	TOPSIS metoda, Pearson, regresní analýza	Podnikatelský potenciál regionu, potenciál konkurenceschopnosti regionu	Regiony s největší konkurenceschopností jsou městské oblasti, konkurenceschopnost nejvíce ovlivňuje sociální situace, veřejné zdravotnictví, životní standard a směr ekonomického vývoje

Zdroj: Vlastní zpracování autora dle uvedených studií

4 Závěr

Tento článek se snaží teoreticky a následně pomocí literární rešerše formulovat základní principy regionální konkurenceschopnosti. Konkurenceschopností regionů se zabývá řada autorů jak z České republiky, tak i ze světa. Z výsledků rešerše vyplývá, že ke stanovení konkurenceschopnosti jednotlivých regionů, respektive celých států je třeba hodnotit dané oblasti podle dostupných informací na makroekonomické či mikroekonomické úrovni. Tyto

informace je následně třeba správně analyzovat a posléze vyhodnotit jejich relativní účinnost jakožto měřítko konkurenceschopnosti.

Hlavním cílem tohoto článku bylo vymezit teoretické aspekty a shrnout klíčové znalosti a metody měření konkurenceschopnosti. I přes to, že studií zabývajících se tímto tématem existuje celá řada a v této práci byl zmíněn jen užší výběr těchto studií, cíle bylo dosaženo. Většina studií, které řešili konkurenceschopnost regionů používala metody založené na RCI modelu. Pro budoucí výzkum lze tedy polemizovat nad modifikací právě tohoto modelu či použít kombinace pokročilejších statistických metod (např. Grangerova kauzalita) a RCI modelu. Jako nejčastější proměnné se nejvíce vyskytovaly makroekonomické identity HDP a míra nezaměstnanosti. Do budoucího výzkumu by tedy bylo vhodné zakomponovat proměnné na makroekonomické úrovni.

References

- Benzaquen, Jorge & Del Carpio, Luis & Zegarra, Luis & Valdivia, Christian. (2011). A competitiveness index for the regions of a country. *CEPAL Review*. Vol. 2010. Pp. 67-84. DOI:10.18356/7781698b-en.
- Hoover, Edgar M., & Giarratani, F. (1999). *An Introduction to Regional Economics*. Reprint. Edited by Scott Loveridge and Randall Jackson. WVU Research Repository, 2020.
- de la Vega, J. C. S., Azorín, J. D. B., Segura, A. C. F., & Yago, M. E. (2019). A new measure of regional competitiveness. *Applied Economic Analysis*. Vol. 27, No. 80, pp. 108-126 DOI: <https://doi.org/10.1108/AEA-07-2019-0010>. ISSN: 2632-7627
- Dijkstra, L., Annoni, P. & Kozovska, K. (2011). A New Regional Competitiveness Index: Theory, Methods and Findings. *European Union: Regional Policy*. Available at: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/work/2011_02_competitiveness.pdf
- Dziekański, P. (2021). Entrepreneurship and competitiveness in the terms of endogenization of regional economy processes on the example of Eastern Poland poviats in 2007-2018. *Journal of Urban and Regional Analysis*. Vol. 13, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.37043/JURA.2021.13.2.8> ISSN online 2068 – 9969
- Hildebrandt, A., Silgoner, M. A. (2007). The Competitiveness Challenge: EU Member States in International Trade, *Monetary Policy & the Economy* Vol. 7, Pp. 67-88.
- Koišová, E., Grmanova, E., Škrovánková, K., & Kostrova, J. (2019). Competitiveness of regions in the visegrad group countries. *Engineering Economics*, Vol. 30, No. 2, Pp. 203-210. DOI: <https://doi.org/10.5755/j01.ee.30.2.21746>. ISSN: 2029-5839
- Konings, J., & Marcolin, L. (2011). The competitiveness of regions: a comparison between Belgian and German regions. Available at SSRN 1888167: <https://ssrn.com/abstract=1888167>. DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1888167>
- Mihaela, S. (2016). Competitiveness and economic growth in Romanian regions. *Journal of Competitiveness*, Vol. 8, No. 4, Pp. 46-60. DOI: 10.7441/joc.2016.04.03 ISSN: 1804-1728

Rolínek, L. a Řehoř, P. (2008). Strategic management and measurement of competitiveness of regions on example of countries eu. *Journal of Central European Agriculture*, Vol. 9, No. 1, Pp. 17-22. Available at: <https://hrcak.srce.hr/24825>

Sarycheva, T. V., Bakumenko, L. P., & Shvetsov, M. N. (2015). Assessment of the competitiveness of economic activities of the region in terms of employment. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 6, No. 3, Pp. 119-119. DOI: 10.36941/mjss. ISSN: 2039-9340

Snieska, V. & Bruneckienė, J. (2009). Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index. *Engineering Economics*. ISSN 1392-2785

Viturka, M. (2007). Konkurenceschopnost regionů a možnosti jejího hodnocení. *Politická ekonomie*. Vol. 2007, No. 5, Pp. 637-658. DOI: 10.18267/j.polek.617.

Contact

Bernard Vaníček, Ing.

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Ústav ekonomických věd

Studentská 84

530 09 Pardubice

Česká republika

Email: bernard.vanicek@student.upce.cz

Tvorba výrobného plánu a výrobného programu podniku Creating a production plan and production program of the company

Peter Zahradník

Abstract

Creating a production plan is a fundamental thing before a business is made. It is inevitable to check if the business is able to provide merchandise for customers at the right time at the right place. In the article we will define what production plan is and what should be considered before an actual launch of the production. We will describe the phases of creating a production plan and also factors that make an impact on it.

JEL classification: M11, M21

Keywords: production plan, production program, business

1 Úvod

Podnikanie je činnosť, ktorá umožňuje ľuďom vytvárať niečo nové a zároveň generovať príjem. Samotnému podnikaniu a vytvoreniu podniku predchádza niekoľko činností a operácií. V rámci článku sa zameriame na výrobný program a výrobný plán a ich tvorbu. Zadefinujeme si ich najmä v teoretickej rovine s dôrazom na použitie aktuálnych a hlavne relevantných zdrojov.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Podnik je v obchodnom zákonníku definovaný ako súbor hmotných ako aj osobných nehmotných zložiek podnikania, pričom do hmotných zložiek zahrňujeme všetky hmotné statky, do osobných vieme zaradiť napríklad vlastníka podniku a do nehmotných licencie, software, know-how a podobne. Rozdelení podnikov poznáme niekoľko. V rámci článku spomenieme podniky služieb a výrobné podniky. Každý podnikateľ si musí stanoviť svoj predmet podnikania ešte pred samotným vytvorením podniku a musí si zodpovedať na základné otázky. Čo budem robiť?, Kde to budem robiť? a Kto mi za to zaplatí?. Po zodpovedaní týchto otázok nasleduje zvažovanie rizikovosti určenej oblasti a mnoho iného.

V rámci článku sa zameriame na výrobné podniky a tvorbu výrobného programu a výrobného plánu

2.1 Výrobný program

Výrobný program vieme zadefinovať ako niečo potenciálne možné. Niečo čo je podnik schopný vyrobiť pri daných kapacitách, strojoch a počtoch zamestnancov.

Výrobný program podľa A. Neumannovej (2009, s. 196) predstavuje „súhrn úžitkových hodnôt (výrobov a služieb) určitej sortimentnej skladby a kvality, ktoré podnik v určitom období vyrába alebo poskytuje. Treba ho zostavovať tak, aby plne vyhovoval odberateľom a na druhej strane zabezpečoval realizáciu cieľov podniku“. Autorka ďalej uvádza, že výrobný program má spĺňať predpoklady „umožňovania podniku dosiahnuť a dosahovať čo najvyšší podiel na trhu, zabezpečovania dlhodobú tvorbu zisku a riešenia čo najefektívnejšie využitie produkčných faktorov“. Predpoklad aby podnik mohol vyrábať výrobky v určitom množstve, sortimente a kvalite podľa V. Mišika, Š. Majtána a A. Neumannovej (1996, s. 197) je, že „podnik musí mať k dispozícii predovšetkým určitú skladbu strojového a výrobného zariadenia“.

2.1.1 Etapy tvorby výrobného programu

Podľa názoru M. Leščišina (2008, s. 43) „výrobný program firmy predstavuje takú perspektívnu náplň výroby, ktorá bude zodpovedať požiadavkám trhu, pre ktorý sú výrobky určené, ale zároveň zabezpečí maximálne využitie výrobných kapacít a všetky produkčné možnosti podniku“. Autor postup tvorby výrobného programu zhrnie do nasledujúcich etáp:

1. Prognózovanie výrobného programu
2. Marketingové zabezpečenie výrobného programu
3. Diagnostická analýza výrobných možností
4. Príprava výrobných stratégií firmy
5. Tvorba diverzifikovaného výrobného programu
6. Hodnotenie výrobného programu
7. Predpoklady realizácie výrobného programu.

Záverom celého postupu tvorby je celková štruktúra tvorby výrobného programu podniku a postup manažérskych prác. V nasledujúcich častiach si rozoberieme jednotlivé zložky tvorby výrobného programu.

1 Prognózovanie výrobného programu

Prvou etapou je prognózovanie výrobného programu. M. Leščišin (1999, s.68) zistil, že „aktívny podnikateľský prístup vo výrobe vyžaduje kľásť čoraz väčší dôraz na predvídanie budúcich potrieb zákazníkov, na prognózovanie domácich a zahraničných trhov, na výhľad v oblasti vedecko-technického bádania“. Prognózovanie budúceho vývoja potrieb trhu je ťažkou úlohou a „je vlastný prognózovací systém zatiaľ najslabšie zvládnutá oblasť podnikateľského a vôbec ľudského poznania“ (Leščišin, 2008, s. 44).

2 Marketingové zabezpečenie výrobného programu

Na prognózovanie nadväzuje marketingové zabezpečenie výrobného programu. Autor M. Leščišin (1999, s. 73) definuje poslanie marketingovej prípravy výrobného programu ako „spresniť a modifikovať prognostické závery už do komerčnej podoby. Marketingové analýzy majú teda skonzkretizovať a pružne prispôbiť výrobnú náplň trhovej situácii“. Najdôležitejšie okruhy marketingovej analýzy podľa Leščišina (1999, s. 74-75) sú marketingová analýza potrieb výrobkov, marketingová analýza trhov, marketingová analýza výrobného potenciálu, marketingová analýza rozvojových procesov výroby a marketingové analýzy konkurencie. Marketingová analýza potrieb výrobkov je východisková činnosť marketingovej prípravy výrobného programu. Najskôr treba identifikovať a klasifikovať „potreby jestvujúce a potenciálne, ktoré sú však pre firmu perspektívne“ (Leščišin, 1999, s. 74).

Na túto myšlienku nadväzuje názor Š. Majtána (2009, s. 208), že „všeobecnou úlohou prieskumu potrieb je poznávať potreby, ich štruktúru a faktory, ktoré pôsobia na ich vývoj, a poznávať stupeň doterajšieho a predpokladaného uspokojovania potrieb, a to ako po stránke kvantitatívnej, tak po stránke kvalitatívnej“. Autor Š. Majtán (2009, s. 209) ďalej uvádza, že „v rámci prieskumu potrieb je dôležitý tzv. prieskum spotrebiteľov, považovaný za súčasť sociologického prieskumu, pri ktorom sa zisťujú základné údaje o spotrebiteľoch, ich správanie, ako aj príčiny tohto správania“. Metódy prieskumu potrieb sú rôzne. Autor (2009, s. 210) vymenuje bežné metódy, ako „tovaroznalecký výskum obchodu, rozhovory s občanmi, kladenie otázok vybraným jednotlivcom alebo skupinám obyvateľstva, bezprostredný styk výrobcov s obchodnými podnikmi, predaj na skúšku pri niektorých nových výrobkoch, prieskum na výstavách, veľtrhoch, módných prehliadkach, ankety, dotazníky atď“. Ďalšou časťou marketingovej analýzy je marketingová analýza trhov. V tejto časti hľadáme „vhodné umiestnenie zistených potrieb už na konkrétne trhy a teritória“ (Leščišin, 1999, s. 74).

Treba zohľadňovať, ktoré trhy zanikajú, a ktoré sú nádejné a perspektívne, ktoré sú voľné, nenasýtené a ktoré už konkurenciou saturované.

Podobný názor na to má Š. Majtán (2009, s. 208), podľa ktorého „cieľom prieskumu trhu je na jednej strane zistenie určitých skutočností daných trhom, ktoré sú kvantifikovateľné a spravidla aj štatisticky spracovateľné. Na druhej strane prieskum trhu zisťuje aj mienku potenciálnych záujemcov o ponúkané tovary a motívy, ktoré sú podnetom ku kúpe, alebo odmietnutiu týchto tovarov, alebo na uprednostnenie konkurenčných výrobkov“.

Dôležitou súčasťou marketingového zabezpečenia výrobného programu je aj marketingová analýza výrobného potenciálu. Táto analýza pozostáva „z analýzy manažérskej úrovne pracovníkov vo výrobe i v jej predvýrobných etapách, z rozboru kvalifikovanosti manažérskych vývojových i radových pracovníkov, z analýzy úrovne strojového parku, technológie a organizácie výroby“ (Leščišin, 1999, s. 75).

Vytvoriť úspešnú výrobnú stratégiu podniku predpokladá „okrem už uvedených častí marketingovej analýzy, urobiť aj marketingový rozbor vlastného rozvojového potenciálu firmy“ (Leščišin, 1999, s. 75).

3 Diagnostická analýza výrobných možností

V problematike analýzy výrobných možností sa venuje najväčšia pozornosť na analýzu výrobných kapacít. „Analýza výrobných kapacít má poskytnúť informácie o tom, aké má firma maximálne výrobné možnosti“ (Leščišin, 1999, s. 77). A. Neumannová (2009, s. 199) definuje pojem výrobná kapacita, ako „maximálne možný objem výroby požadovaného sortimentu a kvality, pri danej štruktúre podnikových produkčných faktorov za jednotku času, pri uplatnení overených skúseností a efektívnej organizácii produkčného programu“.

Autorka k tomu dodá, že „maximálny objem produkcie možno dosiahnuť len za predpokladu, že podnik využíva progresívne podnikové prostriedky; štruktúra produkčných faktorov je zosúladená s produkčným programom; materiály, suroviny a energia sú kvalitné; činnosť podniku je zabezpečená kvalifikovanými pracovníkmi; podnik má optimálny pracovný režim“. Veľkosť výrobných kapacít zisťujeme na základe kapacitných prepočtov.

„Celkovo môžeme kapacitu výrobných jednotiek vyjadriť ako výsledok jej výkonu a doby, počas ktorej je v činnosti. Doba činnosti vyjadrujeme pomocou časových fondov“ (Mišík, 2010, s. 210).

4 Príprava výrobných stratégií podniku

Nasledujúcou etapou prípravy výrobného programu je príprava výrobných stratégií podniku. Autor M. Leščišin (2008, s. 50) publikoval myšlienku, že „na výsledky prognóz výrobných kapacít firmy, jej marketingových analýz a napokon diagnostikovania výrobných možností logicky nadväzuje príprava strategického rozvoja výroby ako určitá syntéza predošlých etáp“. Členenia výrobných stratégií sú rôzne a jednotliví autori majú na to odlišné názory. V. Čihovská (2005, s. 170) delí stratégie firmy na rastovú, stabilizačnú, útlmovú a kombinovanú stratégiu.

Rastová stratégia sa sústreďuje na „rast objemu výroby a na úspech podniku. Je to stratégia ziskovej expanzie“. Stabilizačná stratégia sa snaží udržať „terajšie poslanie a ciele podniku bez významných zmien v strategickom smerovaní, a tým udržať jeho postavenie na trhu“. Útlmová stratégia „reaguje na pokles výkonov podniku a spočíva v redukcii rozsahu a šírky jeho úsilia, predovšetkým slabých podnikateľských oblastí“. Kombinovaná stratégia sa môže využiť „v podnikoch s mnohými podnikateľskými oblasťami, keď sa pre rozličné oblasti podnikania používajú v rovnakom čase odlišné stratégie“.

5 Tvorba diverzifikovaného výrobného programu

Na tvorbu výrobných stratégií nadväzuje tvorba diverzifikovaného výrobného programu. Výrobná stratégia utvára rámec pre konkrétnu výrobnú náplň. M. Leščišin (1999, s. 80) chápe diverzifikáciu výroby ako „rozptýlenie výrobných náplní rôznych výrobkov tak, aby v prípade výkyvov v predajnosti jedných sa mohli vykompenzovať inými komoditami. Poslaním diverzifikácie výroby je teda vytvárať vhodné manévrovacie možnosti podnikateľskej činnosti“.

Podobný názor na diverzifikáciu majú aj G. Tomek a V. Vávrová (2007, s. 183), podľa ktorých „motívom diverzifikácie je zníženie rizika podnikania v jednom odbore, snaha o zníženie závislosti na trhoch s určitým obmedzeným sortimentom“. Rozbor diverzifikačných možností by mal poskytnúť kombinačné variácie na tvorbu výrobných náplní.

Základné možnosti diverzifikácie výroby podľa Leščišina (2008, s. 57-58-59) sú sortimentová diverzifikácia, vnútrovýrobová diverzifikácia, diverzifikácia výrobných základov, trhová diverzifikácia, inovačná diverzifikácia, diverzifikácia na báze kvality, organizačná diverzifikácia.

Sortimentová diverzifikácia predstavuje „také substitučné možnosti, keď sa rozličným spôsobom zamieňajú a uprednostňujú tie výrobky, ktoré na základe marketingových analýz majú v určitom čase najväčšiu úspešnosť“.

Vnútrovýrobová diverzifikácia je „diverzifikácia agregátov a komponentov, z ktorých variability možno potom rozličnou zámienou a rekombináciou vytvoriť nový modifikovaný výrobok podľa prania zákazníka“. Podstatou diverzifikácie výrobných základov „je vytvoriť vo výrobe materiálne predpoklady na reálne uskutočňovanie, realizovanie pohotovostných zmien vo výrobných náplniach podľa meniacich sa požiadaviek zákazníkov“. Podstata trhovej diverzifikácie spočíva v tom, že „firma ponúka svoju produkciu súbežne na viac trhov. Kombinovaním rozličných trhov sa hľadá čo najlepšie umiestnenie výrobkov“.

Inovačná diverzifikácia „spočíva v diferencovanej inovačnej aktivite pri jednotlivých skupinách výrobkov“.

Diverzifikáciu na báze kvality „možno zrealizovať aj pri nezmenenom sortimente výrobkov vo výrobnom programe, pretože ide o odstupňovanie len ich parametrov kvality“.

Organizačná diverzifikácia vyžaduje, „aby výrobky boli ušité na mieru, v podstate vyrobené na zákazku, a nie tradičným veľkosériovým spôsobom pre anonymného spotrebiteľa“.

6 Hodnotenie výrobného programu

V tejto etape tvorby výrobného programu by sa mali „zhodnotiť rozličné varianty výrobného programu a vybrať najlepšie riešenie. V prípade, že vybraný variant predpokladá aj také zmeny vo výrobnom programe, na ktoré bude treba vynaložiť investičné náklady, je užitočné, ak sa vopred vypracuje aj projektová štúdia.“ (Leščišin, 1999, s. 84).

Projektová štúdia obsahuje „potrebne vstupy i očakávané prínosy z nového výrobného programu vrátane prepočtov návratnosti vloženého kapitálu“. V rozhodovaní o najlepšom variante výrobného programu je vhodné ak sa vopred definujú kritériá hodnotenia. Autor M. Leščišin (2008, s. 60-61) rozdelil kritériá hodnotenia výrobného programu na vecné a ekonomické kritériá. Medzi typické vecné kritériá zaradil „konkurenčnú schopnosť výrobkov pojatých do nového výrobného programu, využitie výrobných kapacít, inovatívnosť produkcie, parametre kvality a jej štruktúru, podiel na trhu a najmä perspektívnu pozíciu pre nový výrobný program firmy, bilančné saldo silných a slabých stránok jednotlivých variantov programu, využitie ľudských zdrojov“. Medzi ekonomické kritériá podľa neho patria „všetky finančnoekonomické ukazovatele, ktorými sa hodnotia výsledky firmy“. Pri riešení hodnotenia

výrobného programu je potrebné si zvoliť metódy, ktorými sa bude posudzovať a vyberať výrobná náplň firmy.

7 Predpoklady realizácie výrobného programu

Záverečnou etapou tvorby výrobného programu je príprava predpokladov úspešnej realizácie výrobného programu. Príprava predpokladov je potrebné utvoriť na zabezpečenie plynulej realizácie výrobkov. M. Leščišin (2008, s. 64) to rozdelil na dva väčšie okruhy.

Okruhy sú rozbor faktorov, ktoré sú prekážkou realizácie výrobného programu a rozbor faktorov ktoré aktívne urýchľujú realizačný proces.

„Cieľom samotnej analýzy bariér je odhaliť prekážky, retardačné faktory, ktoré sťažujú a brzdia realizačný proces vo výrobe. Bariéry treba na analytické účely roztriediť podľa oblastí, v ktorých pôsobia, i podľa závažnosti a odstrániť ich“. Akceleračné faktory, ktoré majú realizačný proces urýchľovať „zahrňujú všetky zložky a nástroje manažmentu výroby od prípravy výrobnotechnickej základne na realizáciu novej produkcie až po povýrobné služby u zákazníkov“.

2.2 Faktory ovplyvňujúce tvorbu výrobného programu a výrobného plánu

Existuje niekoľko kľúčových faktorov, ktoré prispievajú k úspechu plánovania výroby produktu alebo služby. Vo všeobecnosti sa plánovanie výroby musí zosúladiť s celkovou operačnou stratégiou, ktorá sa musí zosúladiť s celkovými podnikovými strategickými cieľmi. Do úvahy treba zväziť podnikové interné a externé prostredie, ako aj víziu, poslanie a hodnoty podniku.

Plánovanie výroby a výrobné procesy musia byť schopné dosiahnuť kľúčové ciele výkonnosti, ktoré sa v jednotlivých podnikoch líšia. Úrovně výkonu však musí definovať zákazník.

Kvalita – V rámci kvality sa treba zamerať na minimalizáciu chybovosti a poskytovať zákazníkovi úroveň požadovanej kvality výrobkov a služieb. Kvalita z dlhodobého hľadiska znižuje náklady a zvyšuje spoľahlivosť.

Rýchlosť - rýchlosť reagovania na požiadavky zákazníkov. Podniky by sa mali snažiť zvyšovať dostupnosť svojho produktu, aby vyhovoval požiadavkám zákazníka. Rýchlosť znižuje zásoby aj riziko.

Spoľahlivosť – Podniky by mali dodávať svoje produkty alebo služby v požadovanej kvalite, kedykoľvek a kdekoľvek to vyžaduje zákazník. Spoľahlivosť šetrí podniku čas a peniaze zákazníkovi a je rozhodujúca pri rozvíjaní dôvery so zákazníkmi.

Flexibilita – Podniky sa prispôbujú neustále sa meniacim požiadavkám zákazníkov. Je potrebné, aby si podniky procesy plánovania a výroby vzájomne poskytovali flexibilitu vzhľadom na meniace sa typy výrobkov alebo služieb a zmeny sortimentu, objemu a dodávky.

Cena - Každý zákazník sa stará o náklady súvisiace s hodnotou. Podniky musia vyvinúť efektívny dodávateľský reťazec bez odpadu, aby ste minimalizovali náklady. Ostatné ciele výkonnosti ovplyvnia náklady spoločnosti.

Ďalším z faktorov je tiež typ produktu. Opäť platí, že je dôležitá zložitosť výrobku, nie to, čo je, s výnimkou toho, čo sa môže zase týkať trhu, na ktorom sa podáva. Postupy riadenia výroby sú omnoho zložitejšie a zahŕňajú oveľa viac záznamov pri výrobe veľkých súprav parných turbín alebo generátorov lokomotív na zákazníkove objednávky, potom pri výrobe veľkého množstva štandardného produktu zahŕňajúceho iba niekoľko komponentov, ako sú elektrické príkrývky či malé spotrebiče.

Druh výroby zaraďujeme medzi vplyvné faktory. Typ výrobného programu je priamo naviazaný na druh výroby. Ovplyvňuje ho veľkosť prevádzky, počet zamestnancov, portfólio výrobkov a podobne.

2.2 Výrobný plán

Pri výrobnom pláne ide o realizáciu výrobného programu. Inak povedané to, čo dokážem v konkrétnom čase z výrobného programu aj zrealizovať. Ide o realizáciu v sortimente, objeme, čase a kvalite. Tvorba výrobného plánu závisí od konkrétnej situácie v danom časovom období (pohyb cien, finančná situácia apod.)

3 Výskumný dizajn

Seminárnu prácu budeme realizovať na základe literárnej rešerše. Vyberieme si dostupné elektronické a knižné zdroje, ktoré budeme považovať za relevantné. Následnou vzájomnou komparáciou dokážeme vyvodiť jednotlivé závery pre nami zadané oblasti.

Zadefinujeme si výrobný plán, výrobný program a faktory ktoré ich priamo či nepriamo ovplyvňujú a na záver si vyvodíme náš pohľad na výrobný program.

4 Výsledky práce a diskusia

Digitálna optimalizácia výroby využíva sledovanie, diaľkové monitorovanie a prediktívnu analýzu v reálnom čase na dosiahnutie výrobných cieľov a zníženie objemu odkladu. Zavedenie integrovaných platforiem umožňuje jasnejší prehľad od ťažby dát až po príjem dát do dátového centra, zlepšuje viditeľnosť aktív a zaisťuje lepšie nákladovo efektívne operácie a zvyšuje pravdepodobnosť akceptovateľných výsledkov.(Hamad et. al, 2019)

Nippon Hoso Kyokai (NHK, Japan Broadcasting Corporation) vyvinul novú vysielaciu technológiu riadenú umelou inteligenciou (AI) s názvom „Smart Production“ navrhnutú na rýchle a presné zhromažďovanie a analýzu rôznych typov sociálnych informácií a poskytovanie informácií širokému spektru divákov. Smart Production používa AI na analýzu informácií získaných zo sociálnych médií a otvorených údajov, ako aj know-how týkajúceho sa výroby programov, ktoré majú vysielacie stanice. Tento prístup umožňuje extrahovať udalosti a incidenty v spoločnosti a prezentovať výsledky analýzy výrobcov. Najmä technológia analýzy obrazu na rozpoznávanie predmetov vo videu a technológia rozpoznávania reči na generovanie prepisov rozhovorov umožňujú automatické generovanie metadát pre videozáznamy.(Kaneko, 2020)

Podniky vo všeobecnosti potrebujú dôkladne zvažovať výber konkrétneho výrobného programu a výrobného plánu. Od konkrétneho riešenia priamo závisí aj úspešnosť podnikania či prípadný zánik spoločnosti. V práci sme uvideli niektoré z faktorov, ktoré ovplyvňujú aj samotnú tvorbu výrobného plánu. Nejde o všetky faktory, ide o nami subjektívne zvolený výber faktorov, ktorý sme považovali za základný.

Medzi ďalšie z faktorov môžeme uviesť aj prognózy dopytu, plánovanie zákazníckych objednávok, hrubé termínovanie zákazníckych objednávok, orientačný výpočet kapacít a brutto výpočet spotreby materiálu.

Prognózy dopytu manažmentu podniku hovoria o tom, s akými tržbami za ideálnych podmienok môže počítať. Je však nutné zdôrazniť, že ide len o prognózu na základe expertných odhadov a nie je záruka, že k realizácii odhadu aj naozaj dôjde.

Pri plánovaní zákazníckych objednávok si podnik dokáže vypočítať potrebu výroby konkrétnych produktov a zároveň prispôbiť tomu aj produkciu. V dnešnej dobe výroby Just-In-Time je kľúčové vyrábať v čase keď zákazník náš produkt chce, v kvalite v ktorej chce a množstve v ktorom chce. Na trhu je prebytok dodávateľov a pokiaľ chce podnik byť

konkurencieschopným, musí sa prispôbiť súčasným trendom vo výrobných postupoch iných podnikov.

Hrubé termínovanie poskytuje podnikom približný odhad o plánovanom cash flow do podnikov. Podnik tak vie plánovať ako zamestnanecké kapacity, tak aj zabezpečiť podnik po materiálnej stránke v predstihu v súlade s just in time zásobovaním. Podnik si takýmto spôsobom dokáže predikovať kedy a v akej výške zinkasuje pohľadávky, ktoré následne dokáže preinvestovať do podnikania. Ďalšou možnosťou je výplata ziskov akcionárom spoločností avšak táto časť by sa už týkala priamo hospodárenia so ziskom podniku a nie tvorbou výrobného plánu. Avšak ide o oblasť, ktorá čiastočne tvorbu výrobného plánu ovplyvňuje, preto sme ju aj zahrnuli.

Brutto výpočet spotreby materiálu hovorí o celkovom dopyte po materiály a zdrojových surovinách. Vzhľadom na získané hodnoty podnik si dané materiály buď zabezpečí od tradičných štandardných dodávateľov, alebo v prípade mimoriadnej objednávky zrealizuje dovoz aj od iného, nového dodávateľa, ktorý možno nebude tak ekonomicky výhodný ako terajší dodávateľia, avšak realizácia mimoriadnej došlej objednávky je od toho priamo závislá.

Podniky si musia nielen tieto faktory ale aj mnoho iných dôkladne zvážiť a následne ich zapracovať do tvorby samotného výrobného plánu a výrobného programu podniku. Len správne nastavený výrobný program s výrobným plánom dokáže byť pre podnik prínosom.

V súčasnosti existuje niekoľko podporných softvérov na podporu rozhodovania z kategórie MRP, SCM, ERP a mnoho iných ďalších programov, ktoré manažmentu dokážu adekvátnym spôsobom pomáhať pri rozhodovacích procesov. Výhodou takýchto softvérov je tiež možnosť priameho previazania na podnikové informačné systémy a tým pádom zabezpečiť ich vzájomnú komunikáciu. Takýmto spôsobom je možné citlivejšie doladovanie konkrétneho výrobného plánu podniku na konkrétne obdobie vzhľadom na vývoj na trhu. Informačné systémy následne ponúkajú aj lepšie kontrolovanie, jednoduchšiu evidenciu a efektívnejší podnikový proces.

6 Záver

Tvorba výrobného programu a výrobného plánu je základnou súčasťou podnikateľského plánu pre výrobné podniky. Je dôležité si vopred zvážiť kritériá na výrobný program a taktiež ohodnotiť vplyv faktorov, ktoré priamo či nepriamo vplyvajú na jeho tvorbu. V rámci článku sme zadefinovali pojmy výrobný program a výrobný plán a identifikovali väčšinu faktorov, ktoré boli identifikované ako významné pri tvorbe výrobných programov. Taktiež sme poukázali na možnosti tvorby výrobných programov aj s podporou informačných systémov a technológií. Vďaka IT riešeniam je možné si vopred namodelovať celý výrobný program a vhodne usporiadať celú výrobnú linku tak, aby bola výroba optimálna a čo najefektívnejšia.

Implementácia dostupných riešení z nami uvedených oblastí umožňuje objektívnejší návrh výrobného programu podniku, následne zvýšenej kontroly nad realizáciou výrobného plánu podniku a taktiež realizácia trasovania celého podnikového procesu. Taktiež je možná tvorba výrobného programu s podporou umelej inteligencie, ktorá dokáže prispôbiť výrobný program podľa požiadaviek trhu.

Poznámka o riešenom projekte

Tento príspevok vznikol za podpory grantu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky VEGA č. 1/0767/21 s názvom: Modelovanie rozhodovania investorov posudzujúcich podnikateľské zámery

Použitá literatúra (References)

Factors Affecting Production Planning and Control [elektronický zdroj]. 2020 [cit. 01.09.21] Dostupné na : <https://www.scribd.com/document/190063903/Factors-Affecting-Production-Planning-and-Control>

Factors determinig selection of production planning and control system [elektronický zdroj]. 2020 [cit. 01.09.21] Dostupné na : https://www.researchgate.net/publication/313847864_factors_determining_selection_of_production_planning_and_control_system

Hanad, M. et al. Digital Production Optimization Program. In: SPE Middle East Oil and Gas Show and Conference. OnePetro, 2019.

Kaneko, H. et al. AI-driven smart production. SMPTE Motion Imaging Journal, 2020, 129.2: 27-35.

Kita, J. et al. 2005. Marketing. Bratislava : Iura Edition, 2005. 431 s. ISBN 808078-049-8.

Kupkovič, M. et al. 1996. Podnikové hospodárstvo. Bratislava : Sprint, 1996. 343 s. ISBN 80-88848-01-6.

Leščišin, M. 1999. Základy manažmentu výroby. Bratislava : Ekonóm, 1999. 233 s. ISBN 80-225-1067-X.

Leščišin, M., Stern, J., Dupal, A. 2002. Manažment výroby. Bratislava : Ekonóm, 2002. ISBN 80-968881-0-2.

Majtán, Š. 2009. Podnikové hospodárstvo. Bratislava : Sprint, 2009. 320 s. ISBN 978-80-89393-07-7.

Principal factors in successful production planning [elektronický zdroj]. 2020 [cit. 01.09.21] Dostupné na : <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/operations/operational-efficiency/pages/production-planning-key-success-factors.aspx>

Sakál, P. et al. 2007. Strategický manažment v praxi manažéra. Trnava : Tripsoft, 2007. ISBN 978-810-89291-04-5.

Sedlák, M. et al. 2010. Podnikové hospodárstvo. Bratislava : Iura Edition, 2010. 352 s. ISBN 978-808-8078-317-4.

Tomek, G., Vávrová, V., 2007. Marketing od myšlenky k realizaci. Praha : Professional Publishing, 2007. 308 s. ISBN 978-80-86946-45-0.

Contact

Peter Zahradník, Ing.

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra informačného manažmentu

Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenska republika
e-mail: peter.zahradnik@euba.sk
Autorský podiel 100 %



ISBN 978-80-225-4858-8