

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave



ECONOMICS AND MANAGEMENT

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

Ročník XV.

Číslo 2

Rok 2018

ISSN 2454-1028

Predseda redakčnej rady

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

Redakčná rada

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

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

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

prof. Ing. Ivan Nový, CSc., Fakulta podnikohospodárska Vysoká škola ekonomická v Praze, Česko

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

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

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

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

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

Adresa redakcie

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

www.fpm.euba.sk

Výkonný redaktor

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

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

Administrácia

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

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

EKONOMIKA A MANAŽMENT

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

Vydavateľ

Nadácia Manažér, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, IČO 31812 562.

Dátum vydania tohto čísla: 15. 10. 2018

ISSN 2454-1028



EKONOMIKA A MANAŽMENT

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Ročník XV.

Číslo 2

Rok 2018

Autori príspevkov

Adam Bartoš, Ing., PhD.

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

Gabriela Dubcová, doc. Ing. Mgr., PhD.

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

Kristína Gajdošíková, Bc.

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: gajdosikova.kristina@gmail.com

Marcela Galovská, Ing., PhD.

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

Hana Gažová Adamková, Mgr., PhD.

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

Nora Grisáková, doc. Ing., PhD.

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

Michal Ištók, Ing., PhD.

Faculty of Economics, Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovak Republic
e-mail: michal.istok@umb.sk

Nadežda Jankelová, doc. Ing., PhD.

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

Petr Knap, Ing., MBA

University of Economics, Faculty of Business Administration, Prague, Czech Republic
e-mail: petr.knap@gmail.com

Iveta Kufelová, Ing., PhD.

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

Hussam Musa, doc. Ing., PhD.

Faculty of Economics, Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovak Republic
e-mail: hussam.musa@umb.sk

Viacheslav Natorin, Mgr.

Faculty of Economics, Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovak Republic
e-mail: viacheslav.natorin@umb.sk

Patrik Richnák, Ing., PhD.

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Production Management and Logistics, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak republic
e-mail: patrik.richnak@euba.sk

Daniela Rybárová, doc. Ing., PhD.

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

Paulína Srovnalíková, Ing., MBA, PhD.

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

Nikola Švejdová, Ing., PhD.

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Business Economy, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: svejdova.nikola@gmail.com

OBSAH (CONTENTS)

VEDECKÉ PRÍSPEVKY (SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS)

Marcela Galovská – Nadežda Jankelová

Kvalita ako kľúčový aspekt zmien v manažérskych funkciách v kontexte globálnej hospodárskej krízy

(Quality as a key aspect of changes in managerial functions in context of the global economic crisis)

9

Petr Knap

Industry 4.0: Awareness, expectations and concerns of global, German and Czech manufacturers

20

Iveta Kufelová

Cenové modely Gabor Granger a Van Westendorp v marketingu

(Pricing models Gabor Granger and Van Westendorp in Marketing)

33

Paulína Srovnalíková – Gabriela Dubcová

Crisis Immunity of Family Business

43

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE (CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION)

Adam Bartoš – Nora Grisáková

Využívanie vybranej marketingovej činnosti v súbore výrobných družstiev

(Using of selected marketing activities in production cooperatives)

53

Hana Gažová Adamková

Potreba kariérneho rastu zamestnancov v zdravotníctve

(The need for career growth of employees in the health sector)

65

Hussam Musa – Michal Ištók – Viacheslav Natorin

Správa a zakladanie korporátnych bankových účtov zahraničných spoločností v Českej republike

(Corporate governance of corporate bank accounts of foreign companies in the Czech Republic)

78

Patrik Richnák – Kristína Gajdošíková

Modern concept in transport – electromobility

89

Daniela Rybárová – Nikola Švejdová

Upravená stavebnicová metóda odhadu nákladov vlastného kapitálu

(The modified modular model of estimation the cost of equity)

96

VEDECKÉ PRÍSPEVKY

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

Aktuálne zmeny v manažérskych funkciách v kontexte globálnej hospodárskej krízy

Current changes in managerial functions in context of the global economic crisis

Marcela Galovská – Nadežda Jankelová

Abstract

The contribution focuses on a current changes in managerial functions in context of the global economic crisis. The main aim is their evaluation and partial aim, we will investigate and justify a comprehensive view of the issue through which we will draw conclusions and recommendations for practice. In the context of research design through content-relationship analysis and comparisons, we evaluate changes in managerial functions. By quantitative methods, we will verify the established hypothesis focusing on the resulting effect of enterprises, namely the provision of services / products.

JEL classification: M10, M19, G 34

Keywords: managerial functions, changes, global economics crisis

1 Úvod

V príspevku budeme upozorňovať na zmeny v manažérskych funkciách v kontexte bodu zlomu globálneho prostredia t.j. globálnej hospodárskej krízy. Sústreďovať sa budeme najmä na aktuálnosť a kvalitatívny aspekt, pretože zmeny v dôsledku globálnej hospodárskej krízy mali skôr charakter znižovania nákladov, šetrenie a iné minimalizačné opatrenia. V teoretickej časti príspevku budú využívané metódy vzťahovo-obsahovej analýzy, syntéza, indukcia, dedukcia, komparácia. Kvantitatívne metódy budú použité vo výsledkoch výskumu daného príspevku konkrétne Wilcoxonov dvojvýberový test, medián a Kolmogorov-Smirnov test dobrej zhody, pre testovanie hypotézy, ktorá bude sústredená na finálny efekt podniku. Prostredníctvom zistených výsledkov práce budeme vyvodzovať závery a odporúčania pre prax.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Prvá potreba definovania manažérskych funkcií bola v rámci koncepcie manažmentu konkrétne administratívny manažment t.j. v dobe industriálnej spoločnosti, teórie vedeckého manažmentu a vzniku koncepcie celostného riadenia podniku. Z pohľadu typológie hospodárstva sa dané obdobie vyznačovalo prvou priemyselnou revolúciou – parný stroj. Každá z priemyselných revolúcií je vyvolaná zmenou technológie a má dopad na spoločnosť. Súvislosť a previazanosť revolúcií s manažérskymi funkciami môžeme usúdiť na základe toho, ak v období prvej priemyselnej revolúcie vznikla potreba zadefinovania manažérskych funkcií s ďalšími revolúciami t.j. druhou, treťou a štvrtou nastávajú zmeny po obsahovej stránke. V súčasnosti v rámci spoločenského vývoja vstupujeme do štvrtej revolúcie (kvantové počítače, robotika, umelá inteligencia, nanotechnológie a iné), ktorou jednou z príčin bolo vypuknutie globálnej hospodárskej krízy. Na druhej strane to vplýva ako dôsledok na zmenu v manažérskych funkciách po obsahovej stránke ku kvalitatívneho aspektu.

Viacerí autori majú rozdielne názorové tendencie v rámci definovania manažérskych funkcií. Jej prvé zadefinovanie bolo Fayolom H. v podobe 14-tich bodov. Do základného delenia manažérskych funkcií t.j. plánovanie, organizovanie, vedenie, personalistika a kontrolovanie definujú autori (Koontz & Weihrich 1998; Majtán 2016 a iní). Manažérsku

funkciu personalistika vynechávajú autori (Robbins & Coulter 2004; Sedlák 2012; Bělohávek et al. 2006).

Definovanie manažérskych funkcií od viacerých autorov je podobného charakteru, rozdielnosť je len vo vyzdvihnutí určitého pre ich vysvetlenie dominantného procesu. Manažérske funkcie ako pojem definovania určitej typickej činnosti alebo riadiaceho systému v dynamike takto vysvetľujú autori (Vodáček & Vodáčková 2013; Sedlák 2012; Majtán 2016; Povrazník 2011; Mládková & Jedinák 2009). V zmysle (Donnelly et al. 1997) manažérske prostredie rozdeľujú na riadenie práce a organizácie, ľudí, produkcie a operácie. Vyzdvihnutie komunikácie, implementácie a informačných technológií v rámci definície je podľa (Veber 2009).

V rámci vývoja zmien, ktoré nastávajú sú rôzne názorové tendencie. Pri prvotnej manažérskej funkcii plánovanie podľa (Fotra 2012) je dôležitá hlavne pri tvorbe stratégie podniku a celom jej procese stály dialóg. Pri tvorbe stratégie upozorňuje (Roger 2014) na rozmanitosť myslenia neriadiť sa len výlučne inteligentnými ľuďmi. Na stratégiu modrého oceána upozorňuje (Červený 2015) vo svojej štúdie aby neprihliadalo pri danej stratégii len na nápady a inovácie ale aj na riadenie životného cyklu produktu.

Pri manažérskej funkcii organizovanie (Dědina & Odcházal 2007) zdôrazňujú na posun výkonnosti virtuálneho tímu od tradičného. Na danú oblasť vo svojich odborných publikáciách a štúdiách upozorňujú autori (Thomasová 2013; Košturiak 2014).

Aj keď sa kladie dôraz v rámci manažérskej funkcie vedenie v súčasnosti skôr na preferovanie demokratického štýlu riadenia v zmysle štúdie (Derecskei 2016) autoritatívny štýl vedenie pôsobí ako inhibičný vplyv na tvorivosť a kreativitu. Na rozvoj tvorivosti a kreativity u pracovníkov prostredníctvom nastavenia určitého druhu komunikácie upozorňujú autori ako (Schweitzer et al. 2015; Seijts 2015; Zichermann et al. 2011). V zmysle (Finkelsteina 2015) nastáva zmena aj vo vodcovi, ktorého kľúčovou úlohou je všímavosť.

Globálna hospodárska kríza pri manažérskej funkcii personalistika ovplyvnila najmä personálne činnosti. Na otvorení prístup útvaru ľudských zdrojoch upozorňujú autori vo svojich štúdiách ako (Rydell 2014; Usheva 2013), na druhej strane na bezpečnosť a používanie v rámci informačného systému ľudských zdrojov zdôrazňuje (Al-Dmour & Al-Zu'bi 2014). Dôraz preferovania vyváženosti osobného a pracovného života je v štúdií (Carmichael 2015).

Prostredníctvom sociálno-ekonomického aspektu zdôrazňuje (Bernard 2011) na zmeny v manažérskej funkcii kontrolovanie, konkrétne na úlohy manažérskeho kontrolovania v kontexte priestoru a tvorcu rozhodovania. Na preferovanie internej kontroly najmä vstupných, procesných a výstupných aspektov vyzdvihujú (Netland et al. 2015), špecializovanú internú kontrolu analyzujú (Jaggi et al. 2015; Abbott 2012).

3 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom príspevku je zhodnotenie zmien v manažérskych funkciách v kontexte globálnej hospodárskej krízy. Čiastkovými cieľmi budeme zisťovať a zdôvodňovať komplexný pohľad na danú problematiku a následne budeme navrhovať odporúčania pre podniky. Štatistickou jednotkou t.j. objektom skúmania sú podniky, v rámci priestorového vymedzenia je to Slovenská republika, časovým vymedzením bola rozhodná doba vypuknutie globálnej hospodárskej krízy ale sú zaradené podniky aj po vypuknutí globálnej hospodárskej krízy z dôvodu identifikovania zmien, pri vecnom vymedzení je podnikom každý subjekt t.j. vykonáva ekonomickú činnosť bez rozlíšenia legálnej formy. Hlavnou technikou zisťovania údajov je dotazníková forma. Dotazník bol poskytnutý 350-tim respondentom, ktorého úspešnosť bola 23,14%; koeficient Cronbachovej alfy predstavoval hodnotu 0,7798277 t.j.

akceptovateľná hodnota. V príspevku budeme využívať nasledovné metódy, konkrétne vzťahovo-obsahovú analýzu, syntézu, indukciu, dedukciu, komparáciu. Prostredníctvom štatistického programu SAS budeme testovať hypotézu s využitím neparametrického testu – Wilcoxonov dvojvýberový test, medián a Kolmogorov-Smirnov test dobrej zhody.

„Pri Wilcoxonovom dvojvýberovom testovacie kritérium je $U_0 = \min(U_1, U_2)$, kde

$$U_1 = m \cdot n + \frac{m(m+1)}{2} - T_1, U_2 = m \cdot n + \frac{m(m+1)}{2} - T_2. \quad (1)$$

H_0 sa zamietá na hladine významnosti α , ak $U_0 \leq U_\alpha$.“ V zmysle (Markechová et al., 2011)

Definovanie mediánového skóre je nasledovné, podľa (SAS,2017):

$$\alpha(R_j) = \begin{cases} 1 & \text{if } R_j > (n+1)/2 \\ 0 & \text{if } R_j \leq (n+1)/2 \end{cases} \quad (2)$$

Prostredníctvom Kolmogorovho-Smirnovovho testu testujeme nulovú hypotézu, konkrétne, súbory majú rovnaké pravdepodobnostné rozdelenie, t.j. ich distribučné funkcie sú zhodné.

$$\text{Testovacia štatistika v zmysle (SAS,2017)} \quad KS = \max_j \sqrt{\frac{1}{n} \sum_i n_i (F_i(x_j) - F(x_j))^2},$$

kde $j = 1, 2, \dots, n$.“ (3)

Hypotéza: Podniky so zahraničnou kapitálovou činnosťou majú kvalitnejšie poskytovanie služieb/výrobku ako podniky s domácou kapitálovou činnosťou.

4 Výsledky výskumu

Prostredníctvom štatistického programu SAS sme testovali hypotézu. Prvá premenná je kvalita poskytovania služieb/výrobku, druhou premennou sú národné podniky. Na nasledujúcej tabuľke je zobrazené Wilcoxonové skóre (súčet poradí) pre variabilnú odpoveď ohľadom kvality.

Tabuľka 1

Wilcoxon skóre (súčet poradí)

Wilcoxon skóre (súčet poradí) pre variabilnú odpoveď: <i>Kvalita poskytovania služieb/výrobku</i> klasifikovaná variabilnou: Národné podniky					
Národné podniky	N	Súčet poradí	Očakávané poradie za platnosti H_0	Štandardná odchýlka za platnosti H_0	Priemerné skóre
so zahraničnou kapitálovou činnosťou	49	1989.0	2009.0	93.834304	40.591837
s domácou kapitálovou činnosťou	32	1332.0	1312.0	93.834304	41.625000
Pri porovnávaní sa použilo priemerné skóre.					

Zdroj: vlastné prepočty

Početnosť z hľadiska objektu skúmania je nasledovné: podniky so zahraničnou kapitálovou činnosťou $N=49$ a podniky s domácou kapitálovou činnosťou je $N=32$. Hodnoty pre nižšiu početnosť sú 1332.0 súčet poradí a očakávané poradie za platnosti $H_0=1312.0$.

Výpočet Wilcoxonovho testu dvoch vzoriek je zobrazený na nasledujúcej tabuľke. P -hodnoty pre aproximáciu normálnym rozdelením, t -rozdelením a exaktným testom predstavuje minimálne rozlíšenie. Testovacia štatistika (S)=1332.0000 a p -hodnota pre obojstranný test predstavuje hodnotu 0.8354.

Tabuľka 2

Wilcoxonov test dvoch vzoriek

Wilcoxonov test dvoch vzoriek.	
Testovacia štatistika (S)	1332.0000
Normálna aproximácia	
Z	0.2078
Jednostranný test $Pr > Z$	0.4177
Obojstranný test $Pr > Z $	0.8354
t aproximácia	
Jednostranný test $Pr > Z$	0.4180
Obojstranný test $Pr > Z $	0.8359
Exaktný Test	
Jednostranný test $Pr \geq S$	0.4132
Obojstranný test $Pr \geq S - \text{Mean} $	0.8478
Z obsahuje korekciu na spojitost'0.5.	

Zdroj: vlastné prepočty

V rámci výpočtu Kruskal-Wallisovho testu testovacia charakteristika predstavuje hodnotu 0.8312 a Chí-kvadrát 0.0454.

Tabuľka 3

Kruskal-Wallisov Test

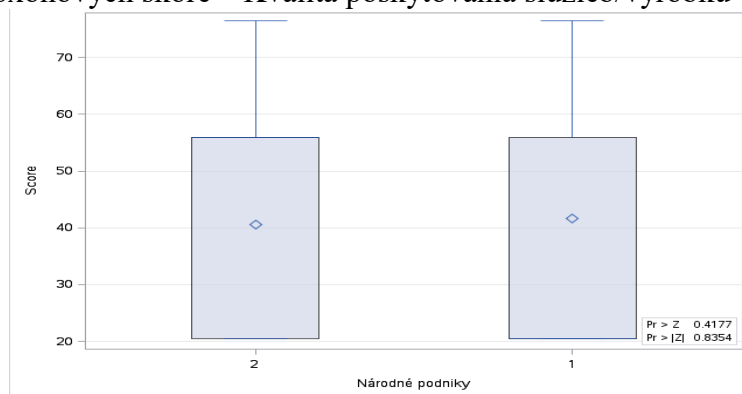
Kruskal-Wallisov Test	
Chi-Square	0.0454
DF	1
$Pr > \text{Chi-Square}$	0.8312

Zdroj: vlastné prepočty

Na nasledujúcom obrázku je zobrazené Wilcoxonové skóre prostredníctvom krabičkového grafu. Kde (1) predstavuje súčet poradí pre podniky s domácou kapitálovou činnosťou a (2) podniky so zahraničnou kapitálovou činnosťou. Hodnota testovacej štatistiky je 1332.0000, ktorá predstavuje vyššiu hodnotu ako súčet poradí a očakávané poradie za platnosti $H_0=1312.0$. P -hodnota=0.8354 je vyššia ako hladina významnosti 0.05 t.j. nulovú hypotézu je potvrdená.

Obrázok 1

Rozdelenie Wilcoxonových skóre – Kvalita poskytovania služieb/výrobku



Zdroj: vlastné prepočty

Odľahlé a extrémne hodnoty pri krabíčkových grafoch sa nenachádzajú. V oboch prípadoch je dolný kvartil zhodný s dolným fúzom. Krabíčkové grafy majú asymetrické rozdelenie hodnôt sledovaného znaku a zobrazuje kladnú šikmosť.

Výpočty mediánového skóre (počet bodov nad mediánom) sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke. Súčet poradií pre nižšiu početnosť je hodnota 14.741935.

Tabuľka 4

Medián skóre (počet bodov nad mediánom)

Medián skóre (počet bodov nad mediánom) pre variabilnú odpoveď: <i>Kvalita poskytovania služieb/výrobku</i> klasifikovanú variabilnou: Národné podniky					
Národné podniky	N	Súčet poradií	Očakávané poradie za platnosti H_0	Štandardná odchýlka za platnosti H_0	Priemerné skóre
so zahraničnou kapitálovou činnosťou	49	25.258065	24.197531	2.159880	0.515471
s domácou kapitálovou činnosťou	32	14.741935	15.802469	2.159880	0.460685
Pri porovnávaní sa používalo priemerné skóre.					

Zdroj: vlastné prepočty

V rámci výpočtov mediánu testu dvoch vzoriek jeho testovacia štatistika (S)=14.7419, štandardizovaná zhoda $Z=-0.4910$ a jednostranná p -hodnota=0.3117.

Tabuľka 5

Medián test dvoch vzoriek

Medián test dvoch vzoriek	
Testovacia štatistika (S)	14.7419
Normálna aproximácia	
Z	-0.4910
Jednostranný test $Pr < Z$	0.3117
Obojstranný test $Pr > Z $	0.6234
Exaktný Test	
Jednostranný test $Pr \leq S$	0.3754
Obojstranný test $Pr \geq S - \text{Mean} $	0.6525

Zdroj: vlastné prepočty

Pri jednosmernej analýze mediánu sú výpočty nasledovné testovacia charakteristika predstavuje hodnotu 0.6234 a Chí-kvadrát 0.2411.

Tabuľka 6

Medián Jednosmerná analýza

Medián Jednosmerná analýza	
Chi-Square	0.2411
DF	1
$Pr > \text{Chi-Square}$	0.6234

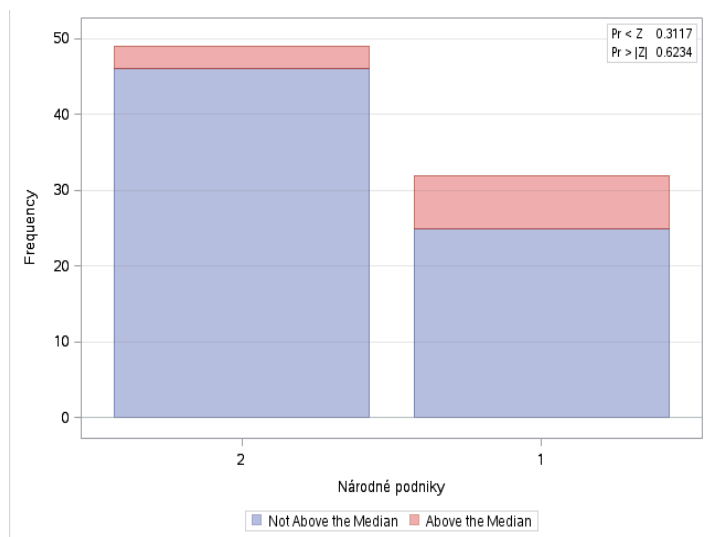
Zdroj: vlastné prepočty

Prostredníctvom nasledujúceho obrázku je zobrazená na grafe frekvencia hodnôt nad (červená farba) a pod (modrá farba) mediánom. Pri testovaní hypotézy o zhode mediánov dvoch

vzoriek testovacej štatistickej hodnote (S)=14.7419, štandardizovaná zhoda $Z=-0.4910$ a jednostranná p -hodnota $Pr < Z = 0.3117$.

Obrázok 2

Frekvencia početnosti - Kvalita poskytovania služieb/výrobku



Zdroj: vlastné prepočty

V nasledujúcej tabuľke sú výpočty pre Kolmogorov-Smirnov test.

Tabuľka 7

Kolmogorov-Smirnov Test

Kolmogorov-Smirnov Test pre variabilnú odpoveď: Kvalita poskytovania služieb/výrobku klasifikovaná variabilnou: Národné podniky			
Národné podniky	N	EDF pri maximálnej hodnote	Odchýlka od priemeru na maximálnu hodnotu
so zahraničnou kapitálovou činnosťou	49	0.938776	0.435626
s domácou kapitálovou činnosťou	32	0.781250	-0.539060
Total	81	0.876543	
Maximálna odchýlka pri pozorovaní 52			
Hodnota odpovede Kvalita poskytovania služieb/výrobku na maximum = 2.0			

Zdroj: vlastné prepočty

Asymptotická hodnota pre Kolmogorov-Smirnov test dvoch vzoriek $Pr > KSa=0.7227$.

Tabuľka 8

Kolmogorov-Smirnov test dvoch vzoriek

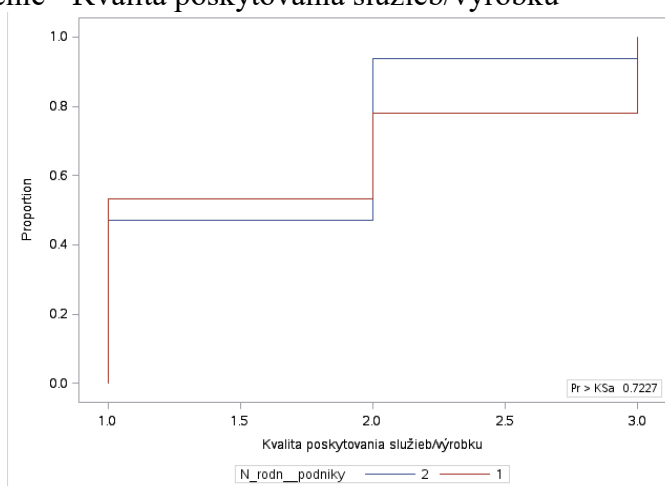
Kolmogorov-Smirnov test dvoch vzoriek (Asymptotický)			
KS	0.077009	D	0.157526
KSa	0.693077	Pr > KSa	0.7227

Zdroj: vlastné prepočty

V rámci nasledujúceho obrázku je zobrazené empirické rozdelenie. Asymptotická p -hodnota pre Kolmogorov-Smirnov test je 0.7227, na základe čoho potvrdzujeme nulovú hypotézu, že oba výbery zodpovedajú rovnakému rozdeleniu.

Obrázok 3

Empirické rozdelenie - Kvalita poskytovania služieb/výrobku



Zdroj: vlastné prepočty

Na základe testovania danej hypotézy prostredníctvom programu SAS, metódou Wilcoxonovho testu dvoch vzoriek hypotézu potvrdzujeme pri hladine významnosti $\alpha=0,05$; a potvrdzujeme hypotézu aj pri Kolmogorov-Smirnovom teste, že oba výbery zodpovedajú rovnakému rozdeleniu.

Prostredníctvom výpočtov a grafického zobrazenia Wilcoxonovho skóre a empirického rozdelenia stanovenú hypotézu potvrdzujeme *Podniky so zahraničnou kapitálovou činnosťou majú kvalitnejšie poskytovanie služieb/výrobku ako podniky s domácou kapitálovou činnosťou*. Rozdielnosť p -hodnôt je dôsledkom toho, že v rámci výberového súboru N je veľký rozsah. Štatistické testovanie hypotézy bolo na základe komparácie a úroveň merania premenných je ordinálna.

5 Diskusia

V rámci komparácie zmien v manažérskych funkciách, ktoré nastali v dôsledku globálnej krízy boli nasledovné zmeny pri základnom členení manažérskych funkcií.

Funkcia plánovanie sa predkrízovom období sústredila najmä na dlhodobé plánovanie, stratégiu podniku zameraná na vývoj, medzinárodný rozvoj a spoločenskú zodpovednosť. S dôrazom na kvalitatívny aspekt nastal konkrétny posun v menovaných najmä:

- dôraz na stratégiu podniku,
- špecializáciu,
- dôraz na globálne prostredie,
- vo väčšej miere vyzdvihnutie spoločenskej zodpovednosti.

Manažérska funkcia organizovanie, ktorá má v súčasnosti kľúčový charakter nie je len jednou z manažérskych funkcií. Pred rokom 2008 sa vyznačovala flexibilitou a prispôsobivosťou, rozširovaným divízií a projektovou činnosťou. V súčasnosti nastala zmena, že prispôsobivosť nahradila profesionalita, prechod na plochú organizačnú štruktúru a fúzie. Aj keď posledné dve zmeny majú skôr minimalizačný zámer ale jeho zavedenie vedie postupne ku kvalitatívnej zmene.

Pri funkcii vedenie sa preferovalo v predkrízovom období nasledovné: individuálny prístup, motivácia, demokratický štýl vedenia a plánovanie pracovných porád. V súčasnosti podniky nepreferujú striktné plánovanie porád iba tých, ktoré majú kľúčový charakter skôr

uprednostňujú mimoriadne pracovné porady, ktoré vyplývajú z procesov riadenia. Ďalšie zmeny sú nasledovné:

- motivovanie prostredníctvom nefinančného charakteru,
- otvorená komunikácia.

Posun v rámci manažérskej funkcie personalistiky bol nasledovný, konkrétne:

- rozvoj pracovníkov,
- úzka spolupráca so zamestnancom pri prijímaní a po prijatí do zamestnania,
- otvorené výberové konania,
- outsoursingové kontrakty – z dôvodu cloudu.

Daným zmenám predchádzali nasledovné postupy a preferovania, konkrétne vzdelávanie pracovných prostredníctvom finančných podpor, úzka spolupráca so zamestnancom t.j. už v zabehnutom pracovnom procese nie pri adaptačnom procese, nábor pracovníkov na základe odporúčania, znižovanie počtu interných odborníkov.

Predkrízovom období podniky v rámci manažérskej funkcie kontrolovanie sa zameriavali najmä na interné kontroly, kontrolovanie kvality, pravidelné kontroly, dodržiavanie noriem a stanov externého prostredia. V súčasnosti podniky vplyvom globálnej hospodárskej krízy preferujú, t.j. sú zmeny konkrétne:

- v zvýšenej internej kontrole,
- podniky sa nezameriavajú len na kvalitu pri kontrole ale aj špecializáciu,
- náhodné kontroly,
- sledovanie globálneho externého prostredia.

Aj keď v rámci testovania hypotézy ohľadom poskytovanie kvality služieb/výrobku sa nám nepotvrdil rozdiel medzi podnikmi s domácou a zahraničnou kapitálovou činnosťou, ale na druhej strane nastali určité zmeny pri manažérskych funkciách, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 9

Komparácia zmien v manažérskych funkciách z hľadiska rozdielu v kapitálovej činnosti podniku

Uvedené zmeny v manažérskych funkciách pre podniky s domácou kapitálovou činnosťou	Uvedené zmeny v manažérskych funkciách pre podniky so zahraničnou kapitálovou činnosťou
Plánovanie: strategické plánovanie	Plánovanie: strategické plány – vývoj a rast podniku
Organizovanie: zužovanie pracovných miest	Organizovanie: flexibilita a dôraz na detaily
Vedenie: otvorená komunikácia	Vedenie: každodenné operatívne porady
Personalistika: rozvoj pracovníkov	Personalistika: rovnováha pracovného a osobného života
Kontrola: interná kontrola	Kontrola: pri kontrole dôraz na globálnej prostredie

Zdroj: vlastné spracovanie na základe dotazníkového prieskumu

Rozdielnosť daných zmien je len v detailnejšom prístupe s dôrazom na profesionalitu v širšom rozmere. Na druhej strane podniky, ktorých podnikateľská činnosť má charakter s domácou kapitálovou činnosťou nie je potrebná širokospektrálna detailnejší prístup.

6 Záver

V príspevku sme upozorňovali na aktuálne zmeny v manažérskych funkciách dôsledku globálnej hospodárskej krízy. Globálna hospodárska kríza predstavovala určitý zlom v rámci širokospektrálnych zameraní. V rámci teoretického hľadiska sme rozoberali súčasný stav riešenia problematiky doma a v zahraničí. Následne sme stanovili hypotézu prostredníctvom ktorej sme testovali rozdielnosť medzi podnikmi s domácou a zahraničnou kapitálovou činnosťou pri preferovaní kvality v rámci poskytovania služieb/výrobku, konkrétne pri konečnom procese finálneho poskytnutia služby/výrobku. Z toho dôvodu, že zmeny, ktoré nastali a budú nastávať v manažérskych funkciách ich tendenciou je kvalitatívny aspekt. V rámci diskusie vyvodzujeme odporúčania v rámci zmien, ktoré nastali v manažérskych funkciách. Odporúčania pre prax podnik v rámci manažérskych funkcií je nasledovne, pri plánovaní pri najmä na stály dialóg pri tvorbe stratégie. V rámci manažérskej funkcie organizovanie je vyzdvihnutá flexibilita s dôrazom na preferovanie virtuálnych tímov. Pri vedení je potrebné klásť výrazný dôraz na kreativitu a tvorivosť pri riadení ľudských zdrojov. Je potrebné dbať na rovnováhu pracovného a osobného života pri manažérskej funkcii personalistika aby ľudský zdroj mohol kvalitne pracovať a podávať očakávané pracovné výsledky. Manažérska funkcia kontrolovanie predstavuje alfu a omegu riadenia podniku, pretože podniky po vypuknutí globálnej hospodárskej krízy určili ako jednu z hlavných príčin nedostatočné finančné kontrolovanie. V rámci danej manažérskej funkcie odporúčame podnikom dodržiavanie špecializovanej internej kontroly podniku.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0109/17 „Inovatívne prístupy v manažmente a ich vplyv na konkurencieschopnosť a úspešnosť podnikov v podmienkach globalizujúcej sa ekonomiky“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Abbott, L. J. - Parker, S. - Peters, G. F. (2012). Internal audit assistance and external audit timeliness. *Auditing*, 31(4), s. 3-20. 2012. ISSN 02780380.

Al-Dmour, R. - Al-Zu'bi, Z.,M.F. (2014). Factors Motivating and Inhibiting the Practice of HRIS in Business Organizations: An Empirical Analysis. *International Business Research*, 07, vol. 7, no. 7, s. 139-155. 2014. ISSN 19139004.

Bernard, H.J.V. (2011). A socio-economic view on management control. *International Journal of Social Economics*, 38(2), s. 114-127. 2011. ISSN: 0306-8293.

Bělohávek, F. - Košťan, P. - Šuleř, O. (2006). *Management*. Brno: Computer Press, 2006. ISBN 802510396X.

Carmichael, G. S. (2015). *The ripple effects of parents not using their vacation time*, Harvard business review. <https://hbr.org/2015/10/the-ripple-effects-of-parents-not-using-their-vacation-time>, [accessed 29.11.2015].

Červený, K. (2015). Strategie modrých oceánů. In *Moderní řízení* : měsíčník vydavatelství Economia. - Praha : Economia, 2015. roč. 50, č. 10, s. 8-11. ISSN 00268720.

Dědina, J. - Odcházal, J. (2007). *Management a moderní organizování firmy*. Praha: Grada, 2007. ISBN 9788024721491.

Derecskei, A. (2016). How do leadership styles influence the creativity of employees? *Society and Economy*, 38(1), s. 103-118. 2016. ISSN15889726.

Donnelly, J. H. - Gibson, J. L. - Ivancevich, J. M. (1997). *Management*. Praha: Grada Publishing, 1997. ISBN 8071694223.

Finkelstein, S. (2015). *What amazing bosses do differently*, *Harvard business review*. <https://hbr.org/2015/11/what-amazing-bosses-do-differently>, [accessed 28.11.2015].

Fotr, J. a kol. (2012). *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe*. Praha: GRADA Publishing, 2012. ISBN 9788024739854.

Jaggi, B. - Mitra, S. - Hossain, M. (2015). Earnings quality, internal control weaknesses and industry-specialist audits. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45(1), 2015. ISSN 0924865X.

Koontz, H. - Weihrich, H. (1998). *Management*. Praha: EAST PUBLISHING, 1998. ISBN 8072190148.

Košturiak, J. (2014). Od štíhlého podniku ke štíhlému podnikání. In *Moderní řízení : měsíčník vydavatelství Eonomia*. - Praha : Eonomia, 2014, roč. 49, č. 2, s. 8-13. ISSN 00268720.

Majtán, M. a kol. (2016). *Manažment*. 6. preprac. vyd. Bratislava: Sprint 2, 2016. ISBN 9788089710270.

Markechová, D. - Tirpáková, A. - Stehlíková, B. (2011). *Základy štatistiky pre pedagógov*. Nitra UKF. 2011. ISBN 978808094.

Mládková, L. - Jedinák, P. (2009). *Management*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2009. ISBN 9788073802301.

Netland, T. H. - Schloetzer, J. D. - Ferdows, K. (2015). Implementing corporate lean programs: The effect of management control practices. *Journal of Operations Management*, 36, s. 90-102. 2015. ISSN 02726963.

Porvazník, J. (2011). *Celostný manažment*. 5. preprac. a dopl. vyd. Bratislava: Sprint dva, 2011. ISBN 9788089393589.

Robbins, S. P. – Coulter, M. (2004). *Management*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 8024704951.

Roger, L. M. (2014). *Why smart people struggle with strategy*, *Harvard business review*. <https://hbr.org/2014/06/why-smart-people-struggle-with-strategy>, [accessed 11.10.2015].

Rydell, A. - Andersson, M. - Hedlund, A. (2014). Change in Managers' Conceptions of Human Resources in Organisations: Outcomes of an Intervention. *International Journal of Business and Management*, vol. 9, no. 1, s. 168-179. 2014. ISSN 18333850.

Sedlák, M. (2012). *Základy manažmentu*. Vydavateľstvo: IURA edition, 2012. ISBN 9788080784553.

Seijts, J. (2015). *Case study after a crisis who should take the fall*, *Harvard business review*. <https://hbr.org/2015/05/case-study-after-a-crisis-who-should-take-the-fall>, [accessed 11.10.2015].

Schweitzer, M. E. – Brooks, A. W. - Galinsky, A. D. (2015). *The organization alapology*, *Harvard business review*. <https://hbr.org/2015/09/the-organizational-apology>, [accessed 11.10.2015].

SAS (2017)
https://support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/63347/HTML/default/viewer.htm#statug_npar1way_a0000000200.htm#statug.npar1way.npar1med, [accessed 3.7.2017].

SAS (2017)
https://support.sas.com/documentation/cdl/en/statug/63347/HTML/default/viewer.htm#statug_npar1way_a0000000202.htm [accessed 3.7.2017].

Thomasová, E. (2013). *Organizovanie*. Bratislava: Sprint 2, 2013. ISBN 9788089393930.

Usheva, M. (2013). The HR manager – at the root of the innovation processes in the modern organization. *Romanian Economic and Business Review*, Winter, s. 17-27. 2013. ISSN 18422497.

Veber, J. (2009). *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2. aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009. ISBN 9788072612000.

Vodáček, L. - Vodáčková, O. (2013). *Moderní management v teorii a praxi*. 3. rozšíř. vyd. Praha: Management Press, 2013. ISBN 9788072612321.

Zichermann, G. - Cunningham, CH. (2011). *Gamification by Design: implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2011. ISBN 9781449397678.

Industry 4.0: Awareness, expectations and concerns of global, German and Czech manufacturers

Petr Knap

Abstract

The article addresses the state of understanding and implementation of Industry 4.0. It compares the vision described in academic literature with real world adoption. Various global surveys are described and contrasted with Czech and German situation in 2017. The Czech survey covered number of aspects of Industry 4.0 in 102 Czech manufacturing companies. Additional insights are added from semi-structured interviews in managers in automotive manufacturing plants. A significant gap between the Industry 4.0 theoretical vision and the global progress was identified compared to the Czech reality.

JEL Classification: O330 Technological Change: Choices and Consequences; Diffusion Process

Keywords: Industry 4.0, Manufacturing, Implementation

1 Introduction

Manufacturing companies in the Czech Republic and Slovakia are under the influence of the German national and massively supported initiative Industrie 4.0 (or "Industry 4.0"). Especially the large number of Czech and Slovak manufacturers that are part of integrated global, or at least German-driven supply chains, will have to monitor the developments closely and be ready to adapt.

The essence of the so-called Fourth Industrial Revolution, therefore Industry 4.0, is to connect the virtual cyber world to the world of physical reality, backed up by processing large volumes of data, utilizing a high level of connectivity, and maximizing product customization to specific customer requirements and achieving thorough process and data integration (Kagermann et al., 2013).

The topics associated with Industry 4.0 also focus on new business models, as summarized by Arnold et al. (2016) describing developments in this area in five sectors and summarizing the different main conclusions for each of them. Similarly, Burmeister et al. (2016) describe the possibilities of companies that Industry 4.0 opens up to innovate their business and business models. The authors point out that only targeted customization of business models can ensure the long-term prosperity and profitability of organizations.

Qin et al. (2016) stress that in Europe, roughly 17 % of GDP is made up of an industrial activity providing around 32 million jobs. The Czech Republic is highly dependent on its manufacturing industry – the Eurostat reports 32 % of Czech GDP being generated in manufacturing for 2016, this is the second highest value in the European Union, whereas Slovakia is number five with 27% share (Eurostat 2016). Manufacturing industry in the Czech Republic employs over 1.2 million people (MIT 2017) whereas the number is about 600.000 in Slovakia (Lubyová & Štefánik, 2016).

Therefore, it seems to be important to understand the Industry 4.0 initiatives and its possible implications for the Czech manufacturing. In late 2015, the term Industry 4.0 started being used in the Czech Republic with the support of the Ministry of Industry. Working groups where the author could participate then formulated key premises and mapped the situation in the Czech Republic as summarised in Mařík et al. (2016).

2 Theoretical framework

The world uses also more generally a term digitisation, smart manufacturing or Internet of Things, however, these terms are indistinguishable from Industry 4.0 and often are overlapping. An example of such literature is the work of Caputo et al. (2015). The authors connect the field of innovation with the specific features of the application of modern technologies, especially the so-called additive manufacturing, also known as 3D printing. They draw attention to the potential for dramatic innovation in manufacturing processes, which is facilitated by new technologies, and separate the degree and the radicality of innovation. Their model has the ambition to anticipate further innovations where they assume that it takes place in four stages - from radical changes in individual components to architectural changes and subsequent incremental changes that gradually transform the main steps of production processes.

Kang et al. (2016) offers an interesting comparative overview of developments in the United States, Germany and South Korea. The term Smart Manufacturing, which is a global term for technologies called Industry 4.0 in Germany, clearly describes the convergence of ICT and manufacturing technologies, and points to specific industry trends and industry elements such as data analysis, smart sensors or additive manufacturing.

And one example that the industrial superpower, China, is focused on understanding the dynamics and potential impacts of Industry 4.0 that can be found in Guoping et al. (2017), who point to the synthesis of literature on the substance of Industry 4.0 where they see digital, physical as well as biological factors. Among the digital factors they rank Internet of Things, artificial intelligence, cloud computing/big data and digital platforms. Also, they mention possible consequences for manufacturing firms that should adjust strategy, organisation and way of working with human resources. Slovenian authors (Roblek et al., 2016) highlight three aspects defining Industry 4.0 (i) digitization of production, (ii) automation and (iii) supply-chain integration through automated data exchange. Specifically, unlike other authors, they also highlight the need to radically enhance the importance of knowledge management to ensure further development of Industry 4.0.

While a number of authors write about Industry 4.0, only a few try to enhance its definition and clarify its substance. Brettel (2014) summarises three attributes of Industry 4.0 based on rigorous literature research: (i) Individualised Production, (ii) Horizontal Integration in Collaborative Networks and (iii) End-to-End Digital Integration. A good contextual description of Industry 4.0 can be found in Hartmann & Halecker (2015) who focus on a Cyber-Physical System within an ecosystem, acknowledging that staff play a major role in such an Industry 4.0 – based production system.

Qin et al. (2016) also recommend three industry intelligence levels and three levels of automation be distinguished in Industry 4.0 technologies, arriving at a 3x3 matrix for categorization in terms of technology impact and sophistication.

For Thoben et al. (2017), it is important to find concrete intentions that have an economic rationale. In line with the current trends, the authors also focus on human-robot collaboration, and illustrate the main examples of practical applications. At present, such applications often appear as a partial solution, which must have a clear and fast economic justification.

Pérez et al. (2016) then link Industry 4.0 characteristics (virtualization, interoperability, autonomy, real-time availability, flexibility, servitization and energy efficiency) to technologies / concepts (cyber-physical systems, IoT, Smart Data and Smart Factory). With the help of existing literature, they try to define the concept of Industry 4.0 in a more tangible and practical way.

Sommer (2015) paid attention to the understanding of Industry 4.0 in Germany, and specifically examined the situation in SMEs. These businesses are similar in size to typical Czech or Slovak manufacturing companies or plants that implement Industry 4.0. He found a strong correlation between readiness (both economic and technical) and confidence in mastering Industry 4.0's implementation, which significantly declined with declining business size.

3 Methodology outline and formulation of research questions

The main motivation for an initial research into the topic was the fact that Industry 4.0 can have a significant impact on the Czech manufacturing sector. Also, Industry 4.0 is described in literature as a fundamental change and set of interrelated innovations that should dramatically alter the current way of designing, producing, distributing and servicing goods.

Overall, the literature describes an ambitious and attractive end vision with various innovative elements that, if combined, can represent a qualitatively new level of organising manufacturing supply chains. To realise the vision a fundamental and disruptive change needs to happen.

In the article author's intense practical encounters with the Czech and Slovak manufacturing sectors, he has not seen dramatic and conceptual innovation work that would have an ambition to result in Industry 4.0 adoption as defined in the academic literature. On the contrary, much of the author's observations and practical experience were partial and rather evolutionary developments in this area with mixed results.

Therefore, the author wanted to systematically review how the implementation succeeds in reality. And contrast to the formulated theoretical vision and ambition. It seemed to be important to understand the real situation in manufacturing companies, ideally having some comparison between the advanced manufacturing countries (e.g. Germany, Japan, China or U.S.A.) that have been more active in this area and the Czech Republic where publicly Industry 4.0 has only been promoted since late 2015.

My key research questions were formulated as follows:

- *What really is understood under the term Industry 4.0 in practice? What specific solutions are being implemented?*
- *What benefits companies realise from Industry 4.0 implementations?*
- *What obstacles or limitations companies encounter in introducing Industry 4.0?*

The research relied on three main sources of data. Firstly, I have reviewed available major recent global surveys that map the Industry 4.0 reality, mostly in advanced manufacturing countries. Secondly, two specifically designed surveys among manufacturing companies were used for in the Czech Republic and Germany to review the current situation. Thirdly, as part of a running IGA 2 project, we have conducted interviews with several executives in Czech-based manufacturing companies and got additional anecdotal evidence of the current situation and perception of Industry 4.0.

These three sources of data should provide a rich evidence for suggesting answers to the research questions above. The findings should contribute to the discussion what really is the relevant substance of Industry 4.0 for the practice and even suggest some initial ideas how can Industry 4.0 be practically implemented in the Czech manufacturing environment.

4 Selected existing Industry 4.0 surveys

Wider surveys of Industry 4.0 application and priorities can be found in this area almost exclusively outside of the academic literature – often focused on the global picture and on the major economies. The surveys were identified via literature research as well as via general search through public sources.

One of the early surveys into this topic was performed by Infosys (2015) and by the Institute for Industrial Management at the University of Aachen in Germany. The survey covered over 400 companies in five highly industrially developed countries – China, France, Germany, the United Kingdom and the United States. Among the key findings of the survey was that 85 % of manufacturing companies globally are aware of the potential of technologies for increasing asset efficiency. However, just 15 % of enterprises had so far implemented specific strategies. The respondents expected the largest improvements over the next five years in the areas of information interoperability, data standardization and advanced analytics. Germany had only 21 % of respondents in the early adopters category while in China there were 57 %.

The McKinsey study (2016) focused on the U.S., Germany and Japan where they addressed 300 respondents. The authors describe optimistic attitude of respondents to the benefits of Industry 4.0 as 90 % of them expect their competitiveness will stay the same or will increase with Industry 4.0 and about 60 % of respondents consider their company to be well prepared for Industry 4.0. This sharply contrasts with a statement that only 16 % of manufacturers have got a Industry 4.0 strategy in place and only 24 % of them had already assigned clear responsibilities in this area.

A fresh global overview of Digital Transformation Institute (2017) covered 1000 large manufacturing enterprises (over 1 bn USD in revenues) from 8 major markets. They mention positive results from implementing smart factories in productivity gains ranging 17-20 % depending on a sub-sector. 43 % of respondents have an ongoing and operational *smart factory* (another term used for applying Industry 4.0 technologies) strategy – with U.S. and Germany having the highest ratios. However, successful implementations are rare – only 14 % of respondents perceive their initiatives as successful. The key obstacles in formulating a strategy are in coordination between organisational units (32 %), leadership commitment (28 %) and lack of a clear business case (28 %). And top challenges in implementing a smart factory strategy are lack of investment (29 %), low maturity in shop floor automation (22 %) and organisation inertia (21 %). The authors classify manufacturers to four categories in terms of smart factory adoption and state that the “digital masters” invest aggressively – about 10 % of annual revenues, and also spend a lot to training their people.

The Economist Intelligence Unit (2017) performed a survey of 500+ executives from U.S. manufacturing companies in July 2017. 63 % of respondents responded that they had either undergone a substantial industrial transformation or they are in the middle of it. Over 80 % responded gained better customer experience, lower costs as well as higher revenues. More than a third of companies struggle to find suitable talent, with 49 % of them prefer investments in re-skilling the current employees.

Contrasting that to some extent, according to BCG (2016) in 2016 many U.S. manufacturers were lacking sense of urgency to adopting Industry 4.0 or a holistic strategy. Their survey of 380 executives and managers brought conflicting findings. 53 % of respondents see Industry 4.0 as a priority, in some sub-sectors even 80 %. The key focus is on productivity where 89 % expect improvement, with 47 % expecting lower cost. Only 28 % expect increased revenues and just 13 % would see a new revenue model. Coming to implementing various elements of Industry 4.0, cybersecurity (65 %) big data and analytics (54 %), and cloud computing (53 %) were most frequently mentioned. They indicated the lowest levels of implementation for additive manufacturing (34 %), advanced robotics (32 %), and augmented reality (28 %). In terms of obstacles, respondents cited defining a strategy as the biggest challenge, followed closely by rethinking their organization and processes. 40 % of respondents cited changing the culture as the biggest challenge. Many respondents consider finding the right talent, internally or externally, to be a constraint. And all respondents cited hiring talent and acquiring new capabilities as the most critical enablers for Industry 4.0 adoption.

Another survey by pwc (2016) mapped the progress of Industry 4.0 topics from being a PR/marketing hype to real investments and results. Their global 2000+ respondents focus on major markets and respond with optimism claiming being able to address top and bottom line at the same time. The key obstacles are the lack of digital culture and skills, as well as the lack of C-level leadership. The expected investments until 2020 are in the range of 5 % of annual revenues. From the EMEA region respondents, 39 % expect revenue increase of over 20 %, 41 % expect their costs will decline by more than 20 % and 55 % expect increased efficiency by over 20 % - always over the next five years.

Similarly, an optimistic assessment can be felt from 95 executives in Europe responding to JMAC Europe (2016) where 60 % respondents stated they were “far ahead” or “little ahead” in terms of progress in Industry 4.0 compared to competition. The key enabling factors mentioned are relevant business cases identified and commitment by top management. Among obstacles were often mentioned identifying opportunities or benefits for their business (56 %), lack of skilled experts (42 %) and internal resistance of staff/management (27 %)

With the focus on Germany, Manufacturing Tomorrow (2016) cites a Bitkom survey that 46 % of German companies with over 100 employees already use Industry 4.0 applications. The survey among 559 industrial companies revealed that only 12 % said Industry 4.0 is not an issue at the moment, all others are using specific applications or have concrete plans to do so. Most often the expected investments are around 4 % of annual revenues. The main benefits and focus is on optimising processes (69 %), improved capacity utilisation (57 %), faster response to individualised customer needs (50 %) and 44 % want to reduce productions costs.

The only surveys the author could find related to the Czech Republic or Slovakia were Basl (2016) and Basl (2017). The 2016 pilot survey was conducted among students so we should not overrate its importance. Naturally, the awareness of Industry 4.0 was quite low. The 2017 survey was a relatively small pilot study with 25 participating companies from across industries, with automotive and engineering companies most represented. As the survey was run in 2016, there is a significantly lower awareness than currently observed in our survey, otherwise the main obstacles are also insufficient skills, high investments needed and unclear business benefits. About 30 % of respondents mention they have some Industry 4.0 strategy which is a relatively high number.

5 Survey among Czech and German manufacturers

That is why we have launched this survey at EY in co-operation with the Centre for Digital Transformation at the University of Economics in Prague and realised it in the period of June to July 2017 (EY CZ, 2017). In total, we have addressed 756 companies with 19 questions in a targeted questionnaire aimed at the senior executives. We have received 102 questionnaires, or 13.5 % of addressed companies, all questionnaires were filled and data could be used and analysed.

Table 1

Composition of respondents in terms of sub-sectors and size

Sub-sector	Number of participants	Ratio (%)
Machinery & Engineering	20	19.6 %
Automotive & aerospace	19	18.6 %
Consumer goods & Wholesale	18	17.6 %
Electrical and electronic devices	18	17.6 %
Metallurgy and metals processing	8	7.8 %
Pharmaceutical & medical	7	6.8 %
Chemicals & plastics	5	4.9 %
Transport & logistics	5	4.9 %
Energy & utilities	2	2.0 %

Source: EY CZ (2017)

Table 2

Participants composition by size

Size (Revenues in mCZK)	Number of participants	Ratio (%)
< 299.999	24	23.5 %
300 – 999.999	27	26.5 %
1000 – 2,999.999	35	34.3 %
>2,999.999	15	14.7 %
Not revealed	1	1.0 %

Source: EY CZ (2017)

While having a focus on the Czech manufacturers, the author will also contrast some of the findings with the latest survey EY undertook jointly with Bitkom in 2017 for the third time (EY DE 2017) to map the situation in Industry 4.0 in Germany and Switzerland in companies with over 100 employees. The number of respondents was 557 for Germany and 103 for Switzerland. The key sub-sectors included were consumer goods, electronic, automotive and machinery producers.

5.1 Perception of Industry 4.0 as opportunity

Selected detailed findings from the Czech survey are listed below. Besides these, the author would also add that according to the survey only 44 % of companies have direct experience with the introduction of Industry 4.0 elements so some of them are describing their plans and expectations. This is, however, a comparable number to many of the other survey mentioned. Approximately three-quarters of the surveyed companies plan to invest in Industry 4.0-related technologies and tools over the next three years, and half of them even plan to invest more than 10 % of their investment budgets.

Table 3

Do you see an opportunity in Industry 4.0 for your business?

Response options	Responses	Ratio
Certainly yes	40	39.2 %
Rather yes	38	37.3 %
Rather not	18	17.6 %
Certainly not	0	0.0 %
Do not know/Not relevant	6	5.9 %

Source: EY CZ (2017)

In one of the first questions, we have asked about the perceived opportunities for respondent's business. In line with other surveys, also Czech companies see Industry 4.0 positively. About 76 % of them see Industry 4.0 as an opportunity.

This result is in line with the other surveys mentioned and aligned with the EY DE (2017) results where 80 % of respondents said that Industry 4.0 was important or very important for them.

5.2 Elements of Industry 4.0 used

We asked respondents to list the key tools/technologies of Industry 4.0 they use. A list of responses was inspired by similar surveys and practical experience. In the responses we see three most often mentioned areas – data analysis, data integration with business partners and computer virtualisation and simulation.

Table 4

What specific Industry 4.0 tools/technologies have you already implemented?

Response options	Responses	Ratio
Analysis of internal data (Big data)	15	19.0 %
Data integration with business partners	14	17.7 %
Computer virtualisation and simulation	13	16.5 %
Autonomous robots	9	11.4 %
Cloud solutions	9	11.4 %
RFID/NFC technologies	9	11.4 %
Additive manufacturing (e.g. 3D print)	8	10.1 %

Source: EY CZ (2017)

Big data analytics also belongs to the top five solutions for German companies but was listed less often with 12.7 %. Cloud solutions were higher for Germany with 15.2 %. Their survey among seven options also included an overall IT security (19.3 %) and M2M Communication (17.1 %) that we did not consider as core Industry 4.0 application – even if they play a significant role.

5.3 Benefits realised

In another survey question, we asked the 45 companies that already use some of the tools mentioned above what are the *benefits they experience*. The main benefits were in increased work efficiency (25 %), increased productivity (21 %) and better data for production management (19 %).

Table 5

What benefits have you achieved using these tools?

Response options	Responses	Ratio
Increasing work efficiency	14	24.6 %
Increasing productivity	12	21.1 %
Data sources/data analysis for production management	11	19.3 %
Decreasing cost	7	12.3 %
Achieving higher flexibility	6	10.5 %
Gaining new customers	3	5.3 %
Solving lack of workforce	3	5.3 %
Improving collaboration	1	1.8 %

Source: EY CZ (2017)

Our German colleagues stated their inquiry on benefits like most of the other surveys asking about *potential benefits*. In their survey the top responses are achieving higher flexibility (25 %), achieving shorter reaction times (18 %) and increasing work efficiency (16 %). These results suggest that either some of the expected potential of Industry 4.0 benefits might be hard to realise, or in practical Czech industry applications we see rather partial and not complex applications leading to smaller benefits. The latter is based on author's experience certainly the case. The interesting joint observation of both survey (echoing other global surveys) is that decreasing cost is not the primary motivation.

5.4 Challenges and limitations

All Czech respondents were asked what they see as major limitations that prevent them from fully implementing Industry 4.0 components and leveraging its benefits. Two factors dominated the responses and representing over half of the answers – financial investment needed (26 %) and lack of qualified personnel (25 %). When we looked at the population of companies with real experience with Industry 4.0, we saw data security becoming more important (12 %), while lack of advanced technologies (11 %) and lack of know-how (5 %) dropping somewhat in importance.

Table 6

What do you consider to be the biggest obstacles in implementing I4.0 components?

Response options	Responses	Ratio
The amount that has to be invested	34	26.2 %
Lack of qualified personnel	32	24.6 %
Availability of advanced technologies	20	15.4 %
Limited awareness of Industry 4.0	12	9.2 %
Lack of know-how	11	8.5 %
Data security	9	6.9 %
Limited support from senior management	5	3.8 %
Company culture	4	3.1 %
Management style/model	3	2.3 %

Source: EY CZ (2017)

The top two obstacles were the same for our German respondents – investment needed (20 %) and lack of qualified personnel (20 %). Followed by data security and missing standards, both mentioned by 16 % of respondents.

5.5 Enablers

Respondents were also asked about any enablers or preparatory measures they *have either implemented or plan to implement* in the coming year (2018). On the top of the list (32 %) were modernisation of workplace (including technologies as well as adjusting job descriptions), developing employee skills (27 %) and developing knowledge sharing programs (19 %).

Table 7

What preparatory measures have you implemented or plan to implement?

Response options	Responses	Ratio
Modernisation of workplace, including job descriptions	108	32.4 %
Developing employee skills/competencies	89	26.7 %
Developing knowledge sharing programs	63	18.9 %
Changing work organisation, including flexibility	36	10.8 %
Not relevant	21	6.3 %
Redesign of an organisation structure	14	4.2 %
None	2	0.6 %

Source: EY CZ (2017)

We can see that vast majority of respondents indeed undertake some preparation – “not relevant” or “none” options representing only under 7 % of responses. Mostly, the focus is on pragmatic solutions suitable for pilot/local solutions implemented which is perfectly in line with the more evolutionary and partial implementation we see from other responses.

6 Selected interview observations

As part of a team in the project “Transformation of Czech companies towards Industry 4.0” – Project Number IP305027 financed from IGA2 grants at the University of Economics in Prague the author participated in a few interviews.

At the current stage, the project team has conducted eight in-depth semi-structured interviews with representatives of eight different automotive components manufacturers based in the Czech Republic. All of them were part of a multinational corporation and had a sizeable production plant or several plants in the Czech Republic.

For the purpose of this article, the author has looked at the main research areas and aggregated responses for questions that show a clear consensus, and are relevant to the survey findings.

Regarding their understanding of Industry 4.0, all interviewed respondents knew the term and typically stated that they perceive it as an evolution rather than a disruptive change. Some even stated that for them Industry 4.0 is a marketing hype. Respondents most often referred to Industry 4.0 as a natural continuation of the many technological innovations they had seen before. Interestingly, nobody mentioned there was any pressure on them from their customers, automotive manufacturers, to introduce Industry 4.0.

As per implementation and benefits, in all cases there were some pilots at least being prepared or more often already undergoing. Gathering production data and introducing manufacturing execution systems, and testing additive manufacturing were mentioned in several cases. The current pilot projects are typically seen as testing the new technologies and its benefits. It was interesting to hear almost always that the Czech plant is quite advanced within the larger group and a selected Industry 4.0 element is globally piloted in the Czech Republic.

And in terms of obstacles, all of respondents heavily stressed lack of qualified people needed for introducing and sustaining advanced technologies. Several of the company representatives also stated that the current cost levels and customer attitudes do not justify major investments and they proceed quite cautiously, and critically assess all ideas financially as an economic business case.

7 Discussion and conclusions

Clearly, the awareness among Czech manufacturing companies (as well as of their global counterparts) about Industry 4.0 and its benefits is very high. The Czech companies positively perceive it as an opportunity. There are many concrete pilots with specific elements of Industry 4.0 running and further implementations are planned.

The elements of Industry 4.0 that are currently used most frequently include data analysis and integration and computer virtualisation. As confirmed by interviews, it is usually a partial application in a pilot stage.

Contrasted to the large global economies, the Czech survey shows the main benefits to be efficiency and productivity, much less ambition to gain new customers and/or define new business models. Given the frequent role of Czech manufacturers as production facilities and prevalingly in a supplier position in global value chains, it comes as no surprise. Also, it is apparent from discussions that there is no real pressure from customers that would speed up introduction of Industry 4.0 elements. And without a strong incentive, we cannot expect rapid increase in number or scale of the current pilots.

Worrying are the limitations of further development. Given the record low Czech unemployment, the lack of skilled people is mentioned as a key barrier, as well as the size of financial investment needed. Both of these elements cannot be solved entirely by the companies and state intervention will be needed, especially when it comes to Czech-owned small and medium enterprises.

These results show us also that generally, the bold and ambitious visions of advanced integration and seamless cyber-physical systems are far from materialisation. Requested strong business cases along with less willingness to undergo large transformations, as well as a need for immediate benefits result in only undertaking partial improvements/ implementations. Czech companies are also often not making necessary preparations to increase the organisation capability to implement and leverage changes.

The literature compared to surveys, including the Czech one, illustrate a significant gap between the theoretical ambition and reality. Another gap can be seen in the large expected benefits by many global surveys and the realised benefits in our survey.

In summary, we can conclude that the pre-announced Industry 4.0 revolution has not been taking place in manufacturing plants. The pragmatic corporate plant managers have to focus on delivering results for the next quarter and year. If they find useful technologies with a good

pay-off within the Industry 4.0 family, they will use them, otherwise they will postpone the implementation for the moment.

Nevertheless, also worrying is the lack of preparatory steps to have more flexible and resilient organisations that would be prepared for a more profound technological change. Testing various technologies is beneficial, however, the ability of organisations to absorb larger changes is typically not enhanced.

8 Limitations and implications for future research

The findings open a number of research questions. For example, it would be beneficial to follow the developments of early adopters and research whether they are moving to more complex areas and larger implementations, and mainly whether the progress pays off in improved business and financial results. Practitioners would also be interested in understanding what approaches raise the likelihood of achieving good results and expected benefits. The significant gap between expected benefits and reality should also be addressed. Also interesting for larger implementations will be the real readiness of (manufacturing) organisations to absorb and positively leverage large changes and move to a state of increased innovation speed and more flexible organisation with more partnerships.

References

Arnold, C., Kiel, D., Voigt, K.-I. (2016). How Industry 4.0 changes business models in different manufacturing industries. In *Proceedings of ISPIM Conferences*, pp. 1–20.

Basl, J. (2016). The pilot survey of the industry 4.0 principles penetration in the selected Czech and Polish companies. *Journal of Systems Integration*. Issue 4, pp. 1-8.

Basl, J. (2017). Pilot study or readiness of Czech companies to implement the principles of Industry 4.0. *Management and production Engineering Review*. Vol. 8, Issue 2, pp. 3-8.

BCG (2016). *Many US Manufacturers Are Moving Too Slowly to Adopt Industry 4.0*. <https://www.bcg.com/d/press/8December2016-Sprinting-to-Value-127643>. [accessed 30.3.2018].

Brettel, M., Friederichsen, N., Keller M., Rosenberg, M. (2014). How Virtualization, Decentralization and Network Building Change the Manufacturing Landscape: An Industry 4.0 Perspective. *International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic and Manufacturing Engineering*. Vol. 8, Issue 1, pp. 37-44.

Burmeister, C., Luettgens, D., Piller, F. T. (2015). Business Model Innovation for Industrie 4.0: Why the “Industrial Internet” Mandates a New Perspective on Innovation? *SSRN Scholarly Paper No. ID 2571033*. Rochester, NY: Social Science Research Network.

Caputo, A., Marzi, G., Pellegrini, M. (2016). The Internet of Things in manufacturing innovation processes: Development and application of a conceptual framework. *Business Process Management Journal*. Vol. 22, Issue 2, pp. 383–402.

Digital Transformation Institute (2017) *Smart Factories: How can manufacturers realize the potential of digital industrial revolution*. <https://www.capgemini.com/wp->

content/uploads/2017/07/smart_factories-how_can_manufacturers_realize_the_potential_of_digital_industrial_revolution.pdf. [accessed: 30.3.2018].

Eurostat (2016). *EU Industry accounts for just over 19% of total gross value added and 15% of employment*. <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7715718/2-27102016-AP-EN.pdf/b6dafc70-0390-42f7-8dd2-11ed12e430f8>. [accessed: 23.6.2018].

The Economist Intelligence Limited (2017). *Manufacturing in motion. Transforming for a new industrial area. 10/2017. Ref No. 0309808-00001-00*.

EY CZ (2017). *76 % českých výrobních společností stále považuje Průmysl 4.0 za příležitost pro rozvoj podnikání. Největší překážkou v implementaci je nedostatek kvalifikovaného personálu*. https://www.ey.com/cz/cs/newsroom/news-releases/2017_ey--76---ceskych-vyrobnich-spolecnosti-stale-povazuje-prumysl-4-0-za-prilezitost-pro-rozvoj-podnikani. [accessed: 23.6.2018].

EY DE (2017). *EY Studie über IoT und Industrie 4.0. Die Schweiz im Fokus*. [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-studie-ueber-iot-und-industrie-4-0/\\$FILE/ey-studie-ueber-iot-und-industrie-4-0.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-studie-ueber-iot-und-industrie-4-0/$FILE/ey-studie-ueber-iot-und-industrie-4-0.pdf). [accessed: 30.3.2018].

Guoping, L., Yun, H., Aizhi, W. (2017). Fourth Industrial Revolution: Technological Drivers, Impacts and Coping Methods. *Chinese Geographical Science*, Volume 27, Issue 4, pp. 626-637.

Hartmann, M., Halecker, B. (2015). Management of Innovation in the Industrial Internet of Things. In *Proceedings XXVI ISPIM Conference – Shaping the Frontiers of Innovation Management in Budapest*. 14-17 June 2015.

Infosys (2015): *Industry 4.0: The state of nations*. <http://www.experienceinfosys.com/industry-4-0>. [accessed: 30.3.2018].

JMAC Europe (2016). *Industry 4.0 Outlook Survey*. http://www.jmaceurope.com/UserFiles/file/Industry%204_0%20Outlook%20Survey.pdf. [accessed: 23.6.2018].

Kagermann, H., Wahlster, W., Helbig, J. (2013). Recommendations of implementing the strategic initiative Industrie 4.0 – Final report of the Industrie 4.0 Working group. *Communication Promoters Group of the Industry-Science Research Alliance*. Frankfurt am Main: Acatech.

Kang, H., Lee, J., Choi, S., Kim H., Park, J. (2016). Smart Manufacturing: Past Research, Present Findings and Future Directions. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*. Volume 3, Issue 1, pp. 111-128.

Lubyová, M., Štefánik, M et al. (2016). *Labour Market in Slovakia 2017+*. http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/358_lubyova_stefanik_labour_market_in_slovakia_2017.pdf. [accessed 23.6.2018].

Manufacturing Tomorrow (2016): *Automation & Networking, Materials & Processes Online: 46 % of German companies use Industry 4.0 – survey*.
<https://www.manufacturingtomorrow.com/story/2016/04/46-of-german-companies-use-industry-40--survey/7922/>, 22/4/2016. [accessed: 30.3.2018].

Mařík, V. a kolektiv (2016). *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku*. Management Press. Praha. ISBN 978-8072614-400

McKinsey (2016). *Getting the most out of Industry 4.0. Industry 4.0 after the initial hype. Where manufacturers are finding value and how they can best capture it*.
<https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/industry-40-looking-beyond-the-initial-hype>. [accessed: 30.3.2018].

MIT, Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic (2017): *Panorama of the Manufacturing Industry of the Czech Republic*.
https://www.mpo.cz/assets/en/industry/manufacturing-industry/panorama-of-the-manufacturing-industry/2017/10/Panorama-2016-EN_1.pdf. [accessed: 30.3.2018].

Pérez, D., Alarcón, F., Boza, A. (2016). Industry 4.0: A classification scheme. In *Proceedings International Joint Conference – CIO-ICIEOM-IIE-AIM*, San Sebastian, Spain, July 13-15, 2016.

pwc (2016). *Industry 4.0 Building the digital enterprise*.
<https://www.pwc.com/gx/en/industries/industry-4.0.html>. [accessed: 30.3.2018].

Qin, J., Liu, Y., Grosvenor, R. (2016). A Categorical Framework of Manufacturing for Industry 4.0 and Beyond. In *Proceedings from The Sixth International Conference on Changeable, Agile, Reconfigurable and Virtual Production (CARV2016)*, pp. 173-178.

Roblek, V., Meško, M., Krapež, A. (2016). A Complex View of Industry 4.0. In *SAGE Open*, April-June 2016, pp. 1-11.

Sommer, L. (2015). Industrial Revolution – Industry 4.0: Are German Manufacturing SMEs the First Victims of this Revolution? *Journal of Industrial Engineering and Management*. Volume 8, Issue 5, pp. 1512-1532.

Thoben, K., Wiesner, S., Wuest, T. (2017). Industrie 4.0 and Smart Manufacturing – A Review of Research Issues and Application Examples. *International Journal of Automation Technology*. Volume 11, Issue 1, pp. 4-16

Cenové modely Gabor Granger a Van Westendorp v marketingu Pricing models Gabor Granger and Van Westendorp in Marketing

Iveta Kufelová

Abstract

Pricing a product is one of the most important decisions in business. Marketing research has developed several different approaches to price optimization. They include direct methods such as estimation of willingness to pay, indirect methods such as Gabor-Granger and Van Westendorp techniques, and product/price mix methods such as various discrete choice models. All of them are widely used in practical marketing research for evaluation of optimal prices for different products and product innovations.

Key words: Market Research, Price, Revenue, Gabor-Granger Technique, Van Westendorp Price Sensitivity

JEL classification: H21, M21, D40

1 Úvod

Oceňovanie produktov je jedno z najdôležitejších rozhodnutí, ktoré musí firma vykonávať. V marketingovom výskume sa vyvinulo niekoľko rôznych prístupov k cenovej optimalizácii. Zaradíme medzi ne priame metódy ako napríklad metóda expertného odhadu (ochoty platiť) a nepriame metódy, medzi ktoré patria cenový model Gabor-Granger a model Van Westendorp. Možno sem zaradiť aj metódy produktovo/cenového mixu a rôzne modely s diskretným výberom. Všetky sú široko používané v praktickom marketingovom výskume na vyhodnotenie optimálnych cien pre rôzne produkty a inovácie produktov. Táto práca popisuje a porovnáva niekoľko vybraných modelov z daných prístupov.

Jedno z najťažších a zároveň najdôležitejších rozhodnutí, ktoré firma uskutočňuje pri svojom podnikaní je „*aké ceny stanoviť svojim produktom*“. Ak stanoví cenu produktu príliš nízko, nepokryje náklady a nedosiahne zisk. Ak je naopak cena produktu príliš vysoká, potenciálni zákazníci sa nikdy nestanú platiacimi zákazníkmi. Firma by preto mala vytvoriť také cenové stratégie, ktoré jej pomôžu odpovedať na niekoľko otázok:

- Ako oceniť produkt?
- Ako klesne odbyt, ak firma zvýši cenu produktu?
- Do akej straty by sa firma dostala, ak by sa objavili na trhu rôzne zmeny? (nový konkurent, ceny podobných produktov)
- Za akú minimálnu a za akú maximálnu cenu by mohla firma predávať svoj produkt?
- Aké ceny stanoviť produktom, aby firma maximalizovala svoj predaj?

Odpovede na uvedené otázky sú pomocou marketingového výskumu obsiahnuté v nasledovných častiach tohto príspevku.

1.1 Metódy cenotvorby v marketingovom výskume

Súčasťou marketingového výskumu sú už dlhodobo otázky cenovej optimalizácie. Podrobnejší marketingový prieskum môže firme dostatočne pomôcť prebádať a odpovedať na mnohé otázky týkajúce sa cien, cenotvorby aj cenových stratégií. Z hodnotenia prieskumu metód cenotvorby možno konštatovať, že firmy využívajú mnohé metódy, od rýchlych a

jednoduchých, ale menej presných až po zložité, ale presnejšie metódy. Medzi metódy cenotvorby hodnotené marketingovým prieskumom sme zaradili:

- priame metódy – metóda expertného odhadu (alebo akú cenu je zákazník ochotný zaplatiť),
- nepriame metódy – cenový model Gabor-Granger, tradičné a rozšírené Van Westendorpove modely,
- metódy produktovo - cenového mixu ako modely diskrétného výberu.

Medzi najznámejších odborníkov v danej problematike, ktorí vyvinuli techniky na riešenie týchto problémov cenotvorby patrí napríklad Clive W. J. Granger, výherca Nobelovej ceny v kategórii ekonomika v roku 2003. Je známy vďaka množstvu publikácií z oblasti ekonometrie a analýzy časových radov. Časť jeho výskumov, ktoré sú menej známe, boli spracované v spolupráci s André Gabor v projektoch o modeloch cenotvorby aj v praktickom cenovom výskume. Ich spolupráca bola veľmi zmysluplná a spolu vytvorili metódu známu ako cenový model Gabor-Granger (alebo GG-Modely). GG-modely boli použité aj inými výskumníkmi ako základ pre ďalšie prístupy pri optimalizácii cien. Ďalšia známa metóda, založená na GG-modeloch, je Van Westendorp model (VW model), ktorý slúži na meranie cenovej citlivosti. V nadväznosti na G-G model ju vytvoril holandský ekonóm Peter H. van Westendorp.

GG-modely sú založené na získavaní údajov od respondentov o ochote zaplatiť istú cenu za produkt, prípadne jeho inováciu, pričom tieto ceny sa pohybujú v rôznych cenových hladinách. Prístup je trochu náročnejší, pretože cena nie je vždy premenná, konkurenčné cenové povedomie nie je vždy vysoké a cenotvorba sa často líši podľa distribútorov. Napriek týmto obmedzeniam sú GG a VW techniky známe z dôvodu využitia vhodnej opisnej analýzy dát a vizualizácie, najmä v porovnaní s mnohými ďalšími teoreticky založenými cenovými modelmi. Tieto modely slúžia ako základné primárne nástroje v marketingovom výskume pre empirické oceňovanie výrobkov a služieb. Na základe týchto skutočností sa v ďalšej časti venujeme hlavným znakom priamych a nepriamych metód cenotvorby za účelom stanovenia optimálnych cien ako aj nepriamym metódam GG a VW.

1.2 Priame metódy cenotvorby

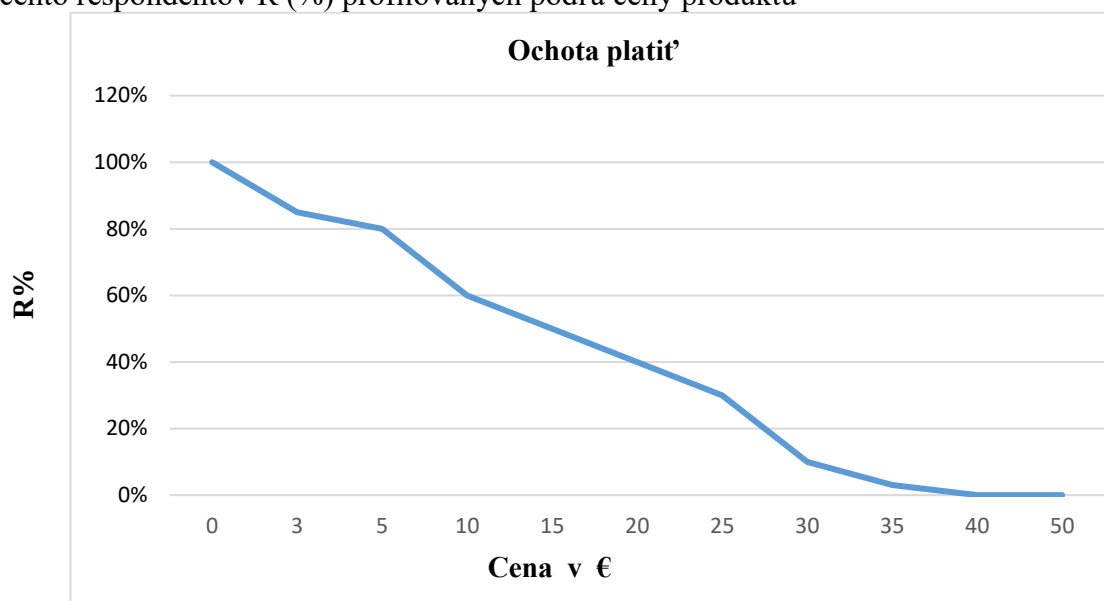
Priame metódy sú založené expertnom odhade ochoty platiť - willingness to pay (WTP). Modifikovaná verzia WTP sa volá upravený zákaznícky model WTP, v ktorom sú zúčastnení respondenti povinní kúpiť si produkt ak je cena určená výberom a je menšia alebo rovná k cene uvedenej v pôvodnom WTP. Je zjavné, že konkrétny prístup funguje len za určitých okolností.

Priame metódy cenotvorby sú vhodné pre nové produkty, pretože sú ľahko zmerateľné a súčasne je k nim potrebných menej vedomostí od respondentov. Majú však niekoľko nevýhod. V praxi sa potvrdilo, že respondenti často nadhodnocujú cenovú citlivosť. Z dôvodu nedostatku vedomostí respondentov v prípade nového výrobku alebo služby nie je možné získať informácie o tom v akej cenovej hladine by sa mal produkt pohybovať.

Výsledky prieskumu pri cene od 0 – 50 € zobrazuje Obrázok 1.

Obrázok 1

Percento respondentov R (%) profilovaných podľa ceny produktu



Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research , Intelligent Information Management, 2011, 3, 167-174, doi:10.4236/iim.2011.35020 Published Online September 2011.

1.3 Nepriame metódy cenotvorby – metóda Gabor-Granger

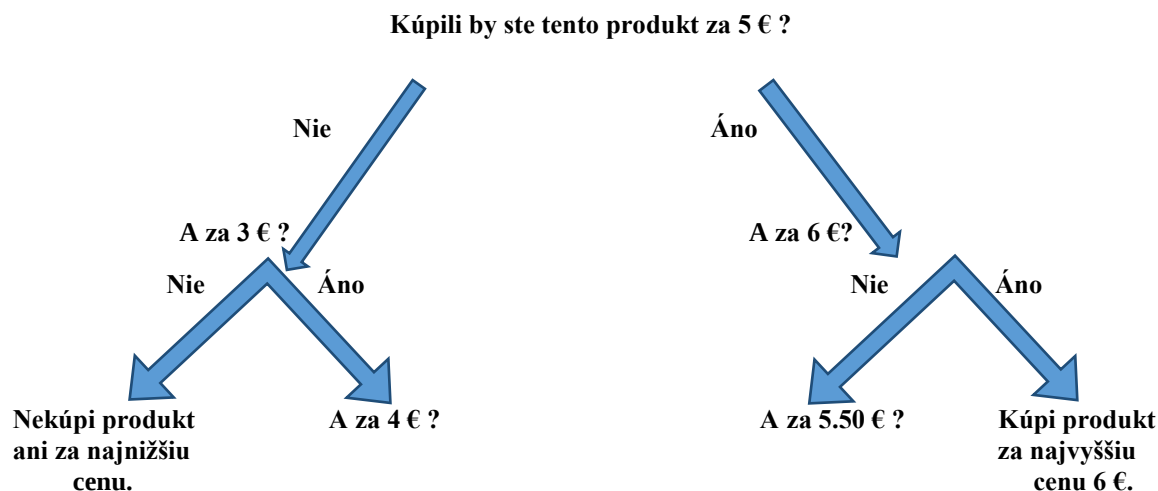
Nepriame metódy sú zvyčajne presnejšie ako priame metódy. Pri využití nepriamych metód sa respondenti stretávajú s realistickejšími situáciami. Tieto metódy sú jednoduchšie a rýchlejšie a zároveň pomáhajú zistiť dôvod, prečo respondenti nekúpia daný produkt za istú cenu. Jednou z nepriamych metód, ktorá je široko známa a používaná v marketingových výskumoch je metóda Gabor-Granger. Je to praktická metóda cenotvorby, ktorá sa využíva na stanovenie najvyššej ceny, ktorú je respondent ochotný zaplatiť za daný produkt.

Pri využití tejto metódy je v prvom rade dôležité stanoviť súbor cenových hladín, (zoznam cien) potrebných pre testovanie. Potom je vybraných niekoľko respondentov. Týmto respondentom sa opisuje daný produkt s jednou *vopred vybranou cenou* z určeného zoznamu cien. Neskôr každý respondent dostane otázku, či je ochotný kúpiť si spomenutý produkt v stanovenej vybranej cene. Ak je respondent ochotný kúpiť si produkt v stanovenej cene, produkt sa respondentovi ukáže ešte raz s vyššou predajnou cenou a rovnakou otázkou (či je ochotný si produkt kúpiť). Ak respondent nie je ochotný kúpiť produkt za cenu, ktorá mu bola určená ako prvá, následne je mu ukázaný produkt s nižšou cenou. Následne sa zisťuje jeho ochota zaplatiť za tento produkt. Tento proces sa opakuje viac krát s vyššou a nižšou cenou až pokiaľ nie je možné vybrať respondenta, ktorý je ochotný zaplatiť najvyššiu cenu za produkt.

G-G model je vhodný aj pre vývoj nového produktu. Cieľom je zistiť maximálnu cenu, ktorú sú respondenti ochotní zaplatiť. Uvedenú situáciu zobrazuje Obrázok 2.

Obrázok 2

Analýza prieskumu s vyhodnotením

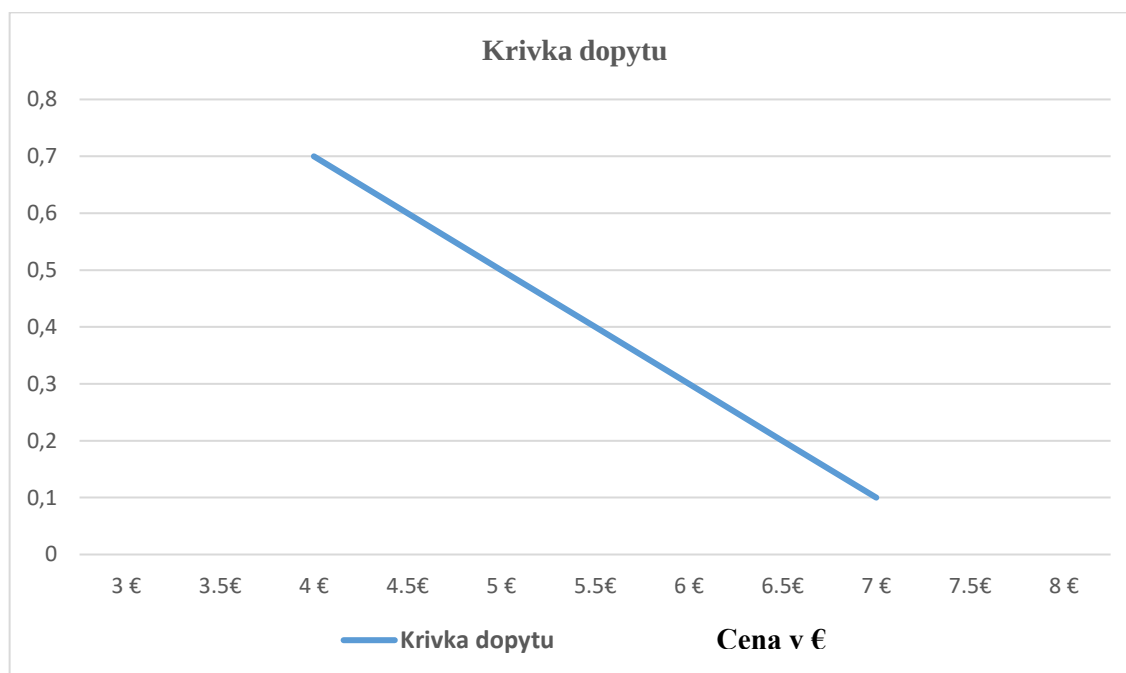


Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

V prieskume sme následne použili súbor cien 3, 4, 4.5, 5, 6 €. Výsledkom je krivka dopytu, ktorá zobrazuje ohodnotenie ochoty respondentov zaplatiť za daný produkt istú cenu – Ochota je daná hodnotou, ktorá vyjadruje % pravdepodobnosti - % (P) .

Obrázok 3

Gabor-Granger cenový model – Krivka dopytu

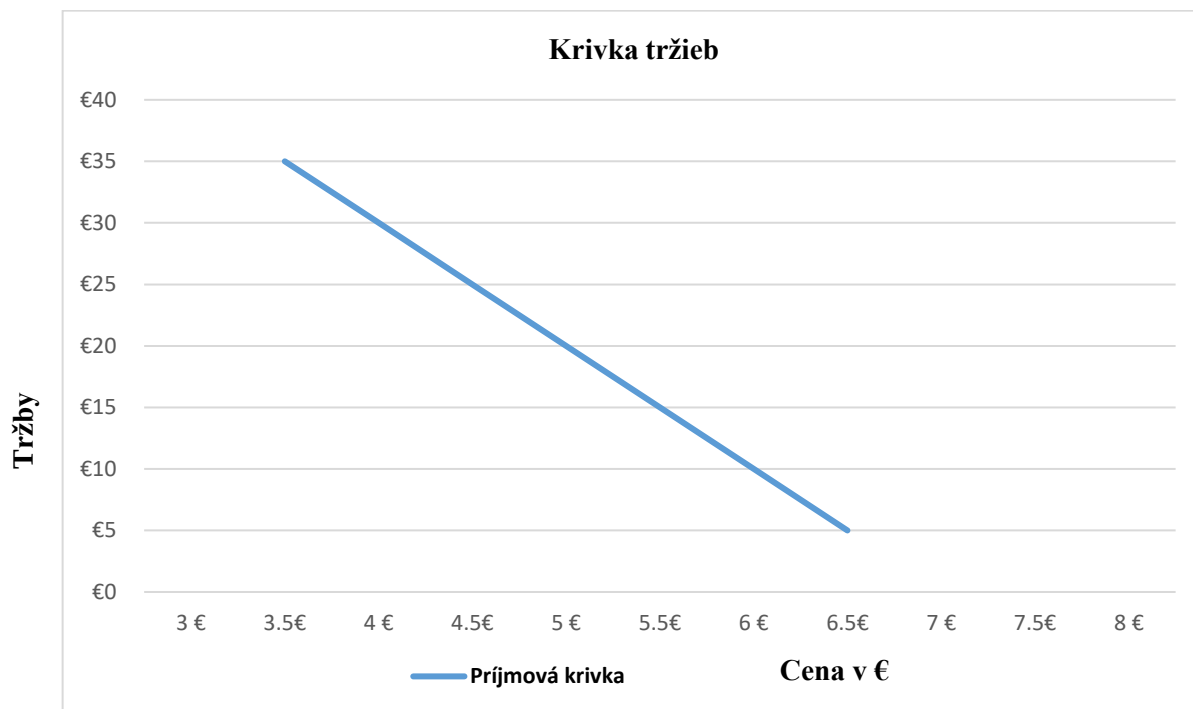


Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Následne vynásobením každej ceny s jej príslušnou percentuálnou váhou je možné zobraziť príslušnú krivku výnosov – tržieb (T) – ako zobrazuje Obrázok 4.

Obrázok 4

Gabor - Granger cenový model – Krivka tržieb T (príjmov)

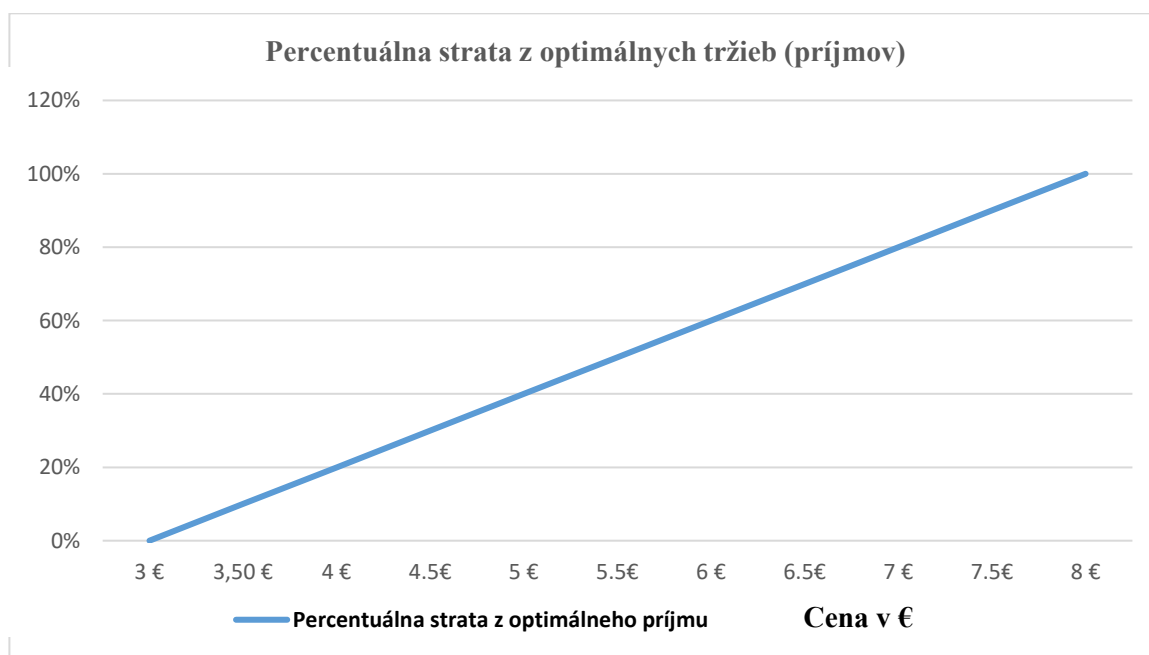


Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Krivka tržieb môže byť použitá na určenie prijateľnej ceny, ktorá maximalizuje odhadovanú hodnotu tržieb. Dodatočná krivka možnej straty z optimálnych príjmov je zobrazená v nasledovnom obrázku.

Obrázok 5

Gabor - Granger cenový model – Krivka tržieb (príjmov)



Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Výsledky cenovo-marketingového prieskumu prostredníctvom GG - modelov môžeme zhrnúť do tabuľky 1, časť A a B.

Tabuľka 1

Výsledky prieskumu s využitím cenových modelov Gabor-Granger

a)

Max. predpokladaná výnosnosť (na osobu/rok)	33,19	Maximálny príjem v rámci testovaného cenového rozpätia
Optimálna cena	3,99	Cena zodpovedná maximálnemu príjmu
Odporúčaná cena	4,19	Najvyššia cena, pri ktorej strata nepresiahne 10%

b)

Cena v €	Dopyt v %	Tržby v €	Strata v %
3,99	68,6	33,19	0,00
4,99	46,2	18,54	-44,1
5,99	27,8	9,48	-71,4
6,99	13,4	4,75	-85,7

Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Z prieskumu pomocou cenového modelu G-G vyplýva, že optimálna cena je na úrovni 3,99 €, pri dosahovaných tržbách 33,19 € na zákazníka.

1.4 Van Westedorp modely cenovej citlivosti

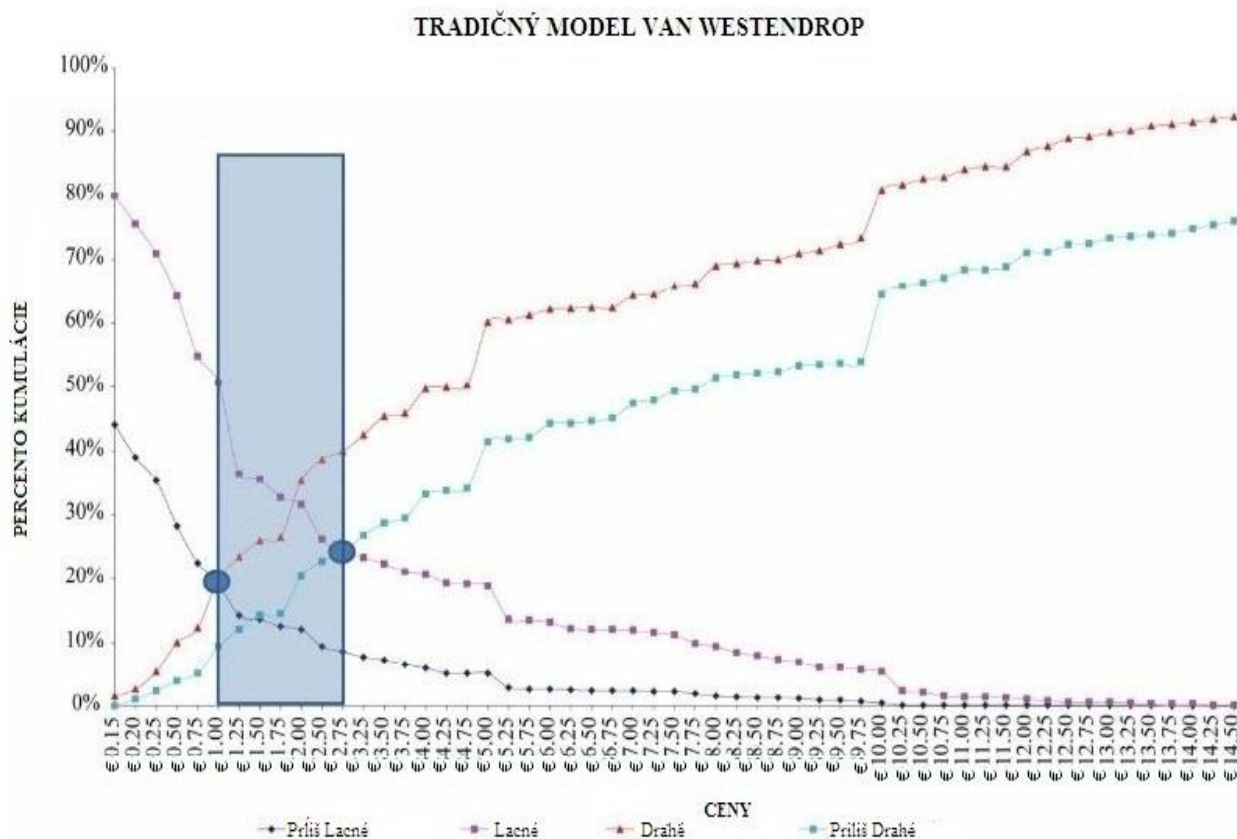
Pri VW modeloch cenotvorby môžeme konštatovať, že ide o tzv. rozšírenú techniku, o stanovenie tzv. "psychologickej ceny, kde hlavným ukazovateľom cenotvorby je kvalita. VW prístup zohľadňuje obavy týkajúce sa nízkych cien, ktoré by mohli naznačovať nízku kvalitu, ako aj obavy z príliš vysokých cien, ktoré by neboli kupujúci ochotní zaplatiť. Uvedený model je vhodné použiť pri cenotvorbe nového produktu a jeho cieľom je stanoviť limity cenovej elasticity alebo cenových prahov. VW prístup je založený na predpoklade, že existujú primerané ceny pre spotrebiteľov v každej kategórii a pre každú vnímanú úroveň kvality v rámci kategórie. Rozhodnutia o cenách pre spotrebiteľov sa robia prostredníctvom zámeny hodnoty za cenu, hornej a dolnej citlivosti na cenu, ktorú spotrebiteľ zaplatí za výrobok alebo službu. Údaje získané z VW modelu sa skladajú z odpovedí na 4 nepriame otázky:

- *Lacný* - Pri akej cene bude daný produkt pre vás lacný, bude to pre vás výhodná kúpa?
- *Drahý* - Pri akej cene začne byť produkt pre vás drahý?
- *Príliš lacný* - Pri akej cene bude produkt príliš lacný - taký lacný, že budete uvažovať o jeho kvalite a nekúpate si ho?
- *Príliš drahý* - Pri akej cene bude tento produkt príliš drahý, taký drahý, že nebudete vôbec uvažovať o jeho kúpe?

Pre každú z týchto otázok sú výsledky (v %) oproti aktuálnej cene zobrazené v Obrázku 5.

Obrázok 6

Frekvencie kumulácie v % - tradičný model podľa van Westendorpa



Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Priesečník k obrátenej krivke príliš lacné s krivkou lacné vzhľadom na VW sa nazýva bod "hranične nízkej ceny." Priesečník bodu k obrátenej krivke Drahé s krivkou Príliš drahé sa nazýva "hranične vysoká cena". Časť medzi týmito dvomi bodmi nám ukazuje miesto prijateľnej ceny pre väčšinu zákazníkov. Priesečník krivky Lacné a reverznej krivky Drahé tiež zodpovedá indiferenčnému cenovému bodu, kde sa nachádza rovnaké množstvo respondentov odpovedajúcich na obidve tieto otázky. Priesečník reverznej krivky Príliš lacné a krivky Príliš drahé definuje bod "optimálna cena".

Medzi výhody tohto prístupu patrí možnosť vyhnúť sa predkladaniu takých cien respondentom, ktoré sú najvhodnejšie pre cenové situácie a javia sa ako vhodné v procese vývoja produktu a tiež klient nemá jasnú predstavu o rozsahu ceny, v ktorom by sa mohla pohybovať. Z opačného pohľadu respondenti často nadhodnocujú ich cenovú citlivosť, následkom čoho je, že výsledky bývajú často nestabilné. Aby sa predchádzalo daným problémom, bol vyvinutý rozšírený prístup (extended) VW (EVW), v ktorom sa dáta VW môžu využiť pri modelovaní štatistickej regresie prostredníctvom množiny radových logistických regresíí. Ak by sa použili iba dve otázky ohľadne nižších a vyšších cien, VW model by sa znížil na GG model ukazovateľa cien a kvality.

V EVW dostávame oveľa presnejšie odhady prijateľných cien, odhad intervalov spoľahlivosti pre testy významnosti a s ohľadom na pravdepodobnosť vnímania pravidiel spolu s pravdepodobnosťami ostatných akcií dokážeme odhadnúť prijateľné ceny v rôznych situáciách. EVW prístup môže byť použitý pre široký rozsah produktov.

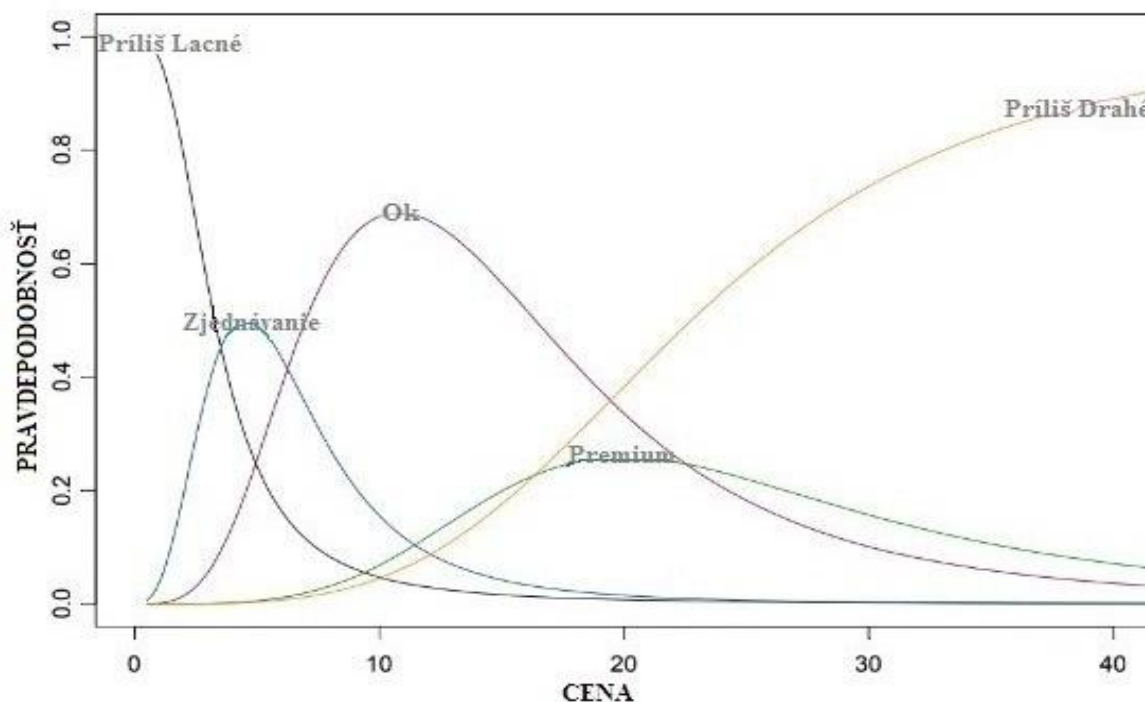
- *Prvý prístup* – vo výskume sa vopred stanoví rozsah cien, ktoré sú prijateľné. Tento prístup je najvhodnejší keď je výsledná (stanovená) cena vopred známa.
- *Druhý prístup* – nechá sa respondentom stanoviť cenový rozsah. Umožňuje spotrebiteľom plne vyjadriť svoje cenové očakávania.

Nakoniec, respondenti môžu zhodnotiť vybrané cenové body – z čoho sa stanoví koncepcia respondenta. Až potom sa položia otázky ohľadne cenovej citlivosti.

Konkrétne príklady zobrazuje Obrázok 6 a Tabuľka 2.

Obrázok 7

Rozšírený model pravdepodobnosti podľa Van Westendorpa



Zdroj: Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Tabuľka 2

Výsledky rozšíreného modelu podľa Van Westendorpa

Koncepcia/ rozdelenie	Pravdepodobnosť	Cena	Menej ako 95% akceptovanej ceny	Viac ako 95% akceptovanej ceny
Najvýhodnejší variant / OK	69,00 %	10,80 €	9,92 €	11,68 €
Zjednávanie	50,27 %	4,50 €	4,16 €	4,84 €
Najmenej možný prijateľný variant/premium	25,87 %	20,00 €	19,16 €	20,84 €
Ok + zjednávanie	86,52 %	8,10 €	6,93 €	9,27 €
Ok + premium	79,69 %	12,50 €	11,21 €	13,79 €
Ok + zjednávanie + premium	90,85 %	9,50 €	7,82 €	11,18 €

Zdroj: spracované podľa: Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, Pricing Models in Marketing Research.

Z predchádzajúceho obrázku a tabuľky vyplýva, že zo súboru cien od 0 - 40,- € je optimálnou prijateľnou cenou suma 10,80 € - pri ktorej nastáva pravdepodobnosť realizácie kúpy na 69,00 %. Za najmenej možnú prijateľnú cenu možno považovať sumu 20,- €, kde pravdepodobnosť kúpy je 25,87 %.

Záver

Cenový výskum patrí medzi základné metódy v marketingovom prieskume zákazníkov. Existuje množstvo prístupov, ktoré si možno osvojiť no presná metóda, ktorú by bolo možné odporučiť závisí od konkrétnych okolností podniku. Opísali sme základné znaky metód Gabor-Grangera, Van Westendorpa, podrobnosti a oblasti použitia v praktickom marketingovom výskume pre hodnotenie optimálnych cien. Priame a nepriame metódy nie sú najaktuálnejšie techniky oceňovania - nemôžu skutočne priamo vplyvať na vplyv konkurencie, ale môžu pomôcť zväziť doposiaľ využívané metódy na stanovenie cien.

Modely GG a VW sa môžu použiť pre každú situáciu istých variácií cien, umožnia stanoviť optimálnu cenu, ktorá sa dá porovnať vo všetkých týchto kombináciách. To je dôvod, prečo sú modely Gabor Granger a Van Westendorp široko používané v praktickom marketingovom výskume pre expresnú analýzu optimálnych cien za rôzne výrobky a služby.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA č. 1/0368/18 Cenové stratégie v prostredí pôsobenia efektívnych regulačných mechanizmov na nadnárodných trhoch sieťových odvetví slovenskej ekonomiky, zodpovedný riešiteľ Eleonora Fendeková, prof. Ing., PhD., v rozsahu 50 % a projektu VEGA MŠ SR č. V-17-116-00 s názvom „Výskum kognitívno-behaviorálnych determinantov difúzie produktových inovácií na trhoch EÚ“, zodpovedný riešiteľ Ing. Peter Štetka, PhD., v rozsahu 50% .

Použitá literatúra (References)

D. McFadden, (2000), „Economic Choices,” *Nobel lecture on the microeconomic analysis of choice behavior of consumers who face discrete economic alternatives*, 2000, dostupné na <https://assets.nobelprize.org/uploads/2018/06/mcfadden-lecture.pdf>, [accessed 29.8.2018].

Journal of the Royal Statistical Society: Series C (Applied Statistics). Published on behalf of the Royal Statistical Society, Edited by: R. Boys and N. Stallard, Print ISSN: 0035-9254, Online ISSN: 1467-9876.

Leslie Stevens –Huffman, (2011), „*How to maximize profits by adopting a systematic approach to pricing management*,” dostupné na <http://www.sbnonline.com/article/how-to-maximize-profits-by-adopting-a-systematic-approach-to-pricing-management/> [accessed 31.8.2018].

Sally Dibb, Dr. Lyndon Simkin, William M. Pride, O. C. Ferrell, (2016), *Marketing: Concepts and Strategies*, 7th Edition, 2016, ISBN: 9781473725126.

Naggle, T. Hogan, J. Zale, J. (2010). „*The Strategy and Tactics of Pricing!: A Guide to Growing More Profitably*. New Jersey: Prentice Hall, 2010. ISBN 978-129-2023-23-6.

Stan Lipovetsky, Shon Magnan, Andrea Zanetti Polzi, (2011), *Pricing Models in Marketing Research*“ Intelligent Information Management, 2011, 3, 167-174, doi:10.4236/iim.2011.35020. Published Online September 2011, dostupné na

<http://www.SciRP.org/journal/iim>, ISSN Print: 2160-5912, ISSN Online: 2160-5920,
[accessed 29.8.2018].

Schindler, R. (2012), *Pricing Strategies: A marketing approach*. London: SAGE Publications Ltd, 2012. ISBN 978-1-4129-6474-6.

Crisis Immunity of Family Business

Paulína Srovnalíková – Gabriela Dubcová

Abstract

The study focuses on the analysis of the family business and its development in terms of economic fluctuations, mainly due to the economic crisis created in 2008. Based on existing theoretical approaches and academic and scientific research of this issue in expert publications, we characterize the theoretical and practical aspects of how the family businesses are working during the periods of negative effects of external factors. The introductory part of the thesis focuses on the analysis of development trends in the development of family business abroad as well as in Slovakia, we define its position and status in the structure of production and its differences from other forms of business. The basis of those differences in the next part of thesis we characterize the features of family business, which in terms of economic fluctuations allow family businesses more effectively cope with the adverse economic situation, family businesses are doing more resistant to external negative influences. It also analyzes problems in the family business in Slovakia and its causation, and we discover the impact of the economic crisis on the family business.

JEL classification: M20, M21

Keywords: family business, economic crisis, enterprises

1 Introduction

Family business, its development, importance, examination, adequate evaluation and interpretation has had a long tradition. Several economists and professional institutions deal with problems of family business and examination its development. For example, the Institute for Business Research in Bonn defines the family business as "at least two related persons directly involved in the management of the family business and own at least half of its capital." (Institut für Familienunternehmen, 2013). Dutch economists consider a family business when at least two of the following four requirements are applied: 1. one family owns more than 50% of the business; 2. one family has an impact on decision-making; 3. at least two members of the statutory board come from the same family; 4. as a company was founded less than 10 years ago, then at least one family member is a member of the body or holds an interest in the company, family business in the world contains the extremely large number of businesses. (Overview of Family Business Relevant Issues, 2013). For example, a family business in the U.S. is 80% to 90% of all businesses in North America (Astrachan, 2010).

Similarly, it is in the European Union, where family businesses account for nearly 80% and employ more than 50% of all employees (Gudmundson, 1999). According to the Federation of Small Businesses (FSB) statistics in the UK, 6% of family businesses inherit and 9% of them draw down money from family members (Chrisman, 2010). However, the highest attention in publications is dedicated to the economic performance of family businesses, investment decisions and finance (Block, 2012; Dawson, 2011; Villalonga, 2009; Molly 2010). In response to these problems the questions of business strategies of family businesses, their strategic direction [Astrachan, 2010; Gudmundson, 1999], and other attributes of the family business (Tagiuri, 1996) often become the object of examination. From the period of the global financial crisis and subsequent economic recession, considerable attention is given to its impact on economic and social development of individual economies and industries (Block, 2012; Dawson, 2011). Also, the problems of small and medium-sized enterprises in the conditions of

crisis become the object of analysis and research (Chodasová, Bujnová, 2008). However, problems especially of family business in the conditions of economic crisis do not appear at all. Small and medium-sized enterprises cannot be considered as traditional forms of family business. The processes of production in family business, hiring people and their management are significantly different from medium and small businesses. Therefore, the results of the analysis of the impact of the recession on small and medium sized enterprises would be unfair considered as equivalent to the results of the analysis of the impact of the crisis on the family business. Therefore, based on the primary objective of this study it is necessary to analyze the impact of the economic recession on family business and to measure the level of the resistance ("immunity") against economic recession, possibly other economic fluctuations. To realize this objective the following tasks have been identified:

- to define the essential features and characteristics of family businesses and their differences from other forms of business,
- to analyze the impact of the economic crisis on the family business in the Slovak Republic,
- to define the factors and characteristics of the family business that creates resistance of family businesses to the negative factors of the crisis.

The research methods used in the study: a theoretical analysis of microeconomic indicators of economic development of small, medium and family businesses, assessment and identification of the causal relationship between factors of the economic crisis and the economic problems of small, medium and family businesses. There are also used the traditional scientific methods of comparison, generalization, induction, deduction and the statistical calculations – Pearson, Cramer coefficient of correlation.

1.1 Methodology

Prior to a closer examination of the main goals of this paper we have to note, that family businesses have the huge influence on regional economy. In the paper, in the evaluation of the importance of family business we suppose that they are the part of small and medium sized enterprises (SMEs). The main problems in the Slovak republic are absention data in the sources of regional databases of Statistical office of the Slovak Republic (SOSR) for family business. For an explanation of the significance of SMEs we used the calculation of The Pearson, Cramer, Spearman's coefficient of correlation.

$$C = \sqrt{\frac{c^2}{n + c^2}} \quad V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \cdot h}} \quad r = 1 - \frac{6 \sum (Rx_i - Ry_i)^2}{n(n^2 - 1)}$$

The range of the correlation coefficient is from -1 to 1. If the value is <0, 1 the correlation is trivial, 0,1 – 0,3 low, 0,3 – 0,5 mean, and over 0,5 great.

2 Summary and differences of family business

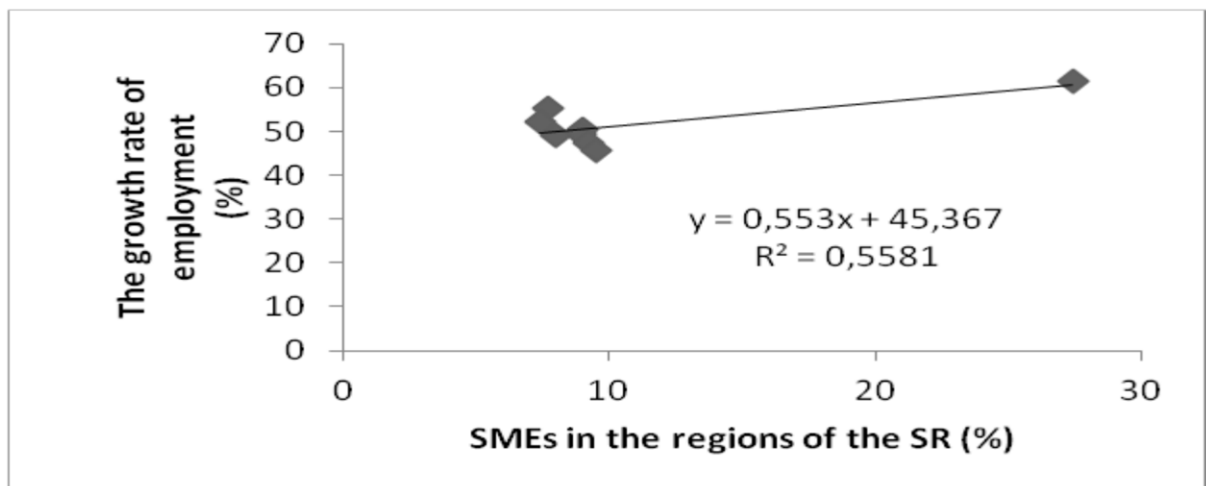
The legislation in Slovakia does not define the term of the family business, but it does not mean that the family members would not run the family business together. Family business in Slovakia as a rule takes the form of trade, since it provides very clear and relatively simple rules. Commercial Code no. 513/1991 Coll. legislatively defines the term 'business', which means the sustained activity, performed by the businessman alone, in his own name, on his own responsibility and for profit. "The essence of business is self-determination in the field of business, the legal form of the company, the location of the company, its organization, level of use of foreign capital, the distribution of profit, risk sharing, etc." (Chodasová, Bujnová, 2008).

In general, we can say that in the member states of the European Union, high attention is paid to the promotion of SMEs, according, the SMEs are enterprises employing 0-249 employee, including family business, and it is not just the economic level, but also at the level of training as well as development. There are various forms of institutionalized support for this form of business. An important aspect of family firms is greater enthusiasm of family members, usage of their abilities, skills and knowledge and also mutual trust (Chrisman, 2010). We can highlight that the EU economies are following a long-established trend of restructuring away from the primary and secondary sectors and towards services and high value-added products. The situation is different in the new member states. Family business has a relatively short tradition and its operation and development has a relatively short history.

There is a lack of attention from the public authorities and municipal organizations as well as professional and academic community. Greater attention is being paid to SMEs, which often includes a family business. The importance of SMEs is demonstrated in Fig. 1, where we can observe that between SMEs and employment rates in regions 181 of Slovakia is a direct linear relationship. The model shows: if the numbers of SMEs increase above 1%, the employment rate will increase of 0.55%. Pearson's coefficient has a value of 0.747 that indicates a high level of tightness addition of observed variables. The value of coefficient of determination is 0.558. If we expressed this coefficient in percentages we find out that 55.8% of the total variability is explained by the model. Since our results the correlation between the number of SMEs and regional HDP is only 0.272 or 27%, which means that the variables have a low positive correlation. Correlation results show insignificance of mutual correlation of monitored indicators. It could be caused partially by the type of data being used, which depend on the insufficient data base.

Figure 1

Correlation between the number of SMEs and employment



Source: Own processing based on data of SOSR

As we can follow in previous analysis, it is difficult to observe the influence of SMEs on economic indicators. The problems are deprecated data and specific data for family business.

Therefore there it is rare to meet the definition of the family business in domestic scientific and professional literature. Exception is the definition of a family business according to (Strážovské, 2002), who consider the family enterprise in which the family relationship is the connection between family members and determine the success of management. Definition includes: children of current or previous director of the enterprise are members of the administrative bodies; the most important strategic value of the company are reflected in the

formal or informal organizational relationships; all family members participating in the company feel committed to maintain and develop the company even in the situation when the family business is not profitable; the position of a family member in the company depends from the position in the family, and finally the career of each member of the family business (family member) is under the condition of other family members. The definition of family business tradition in developed countries, and especially in the United States the principle of ownership is enshrined in most cases. It means that the main emphasis in the family business is given to the fact that the total or majority equity ratio in the company belongs to one family, even multigenerational. Family business in Slovakia is typically implemented in the form of small business with the number of 3-5 family members employed or medium sized enterprises employing 20-50 people. Mostly family business in Slovakia focuses on crafts and services, hotels, catering services, service and repair of machinery and equipment, household and so on (Štatistický úrad, 2014).

3 Family business in conditions of economic crisis

The economic strength of enterprises of volume and mass production is based on advanced and highly efficient technology, high quality products, low cost, low price, perfect and precise marketing and so on. These are important benefits and competitive advantages, which small family businesses do not have. According to the results from the last financial crisis and economic recession, these competitive advantages of mass production enterprises in crisis situation lose economic strength and ability to deal with the threats. Under these conditions, firms are forced to reduce production, lay off workers, reduce prices, and implement a number of other measures which lead to lower sales and lower income, and create accept a vicious cycle – low turnover and low income require the implementation of additional measures, which can lead to bankruptcy of companies.

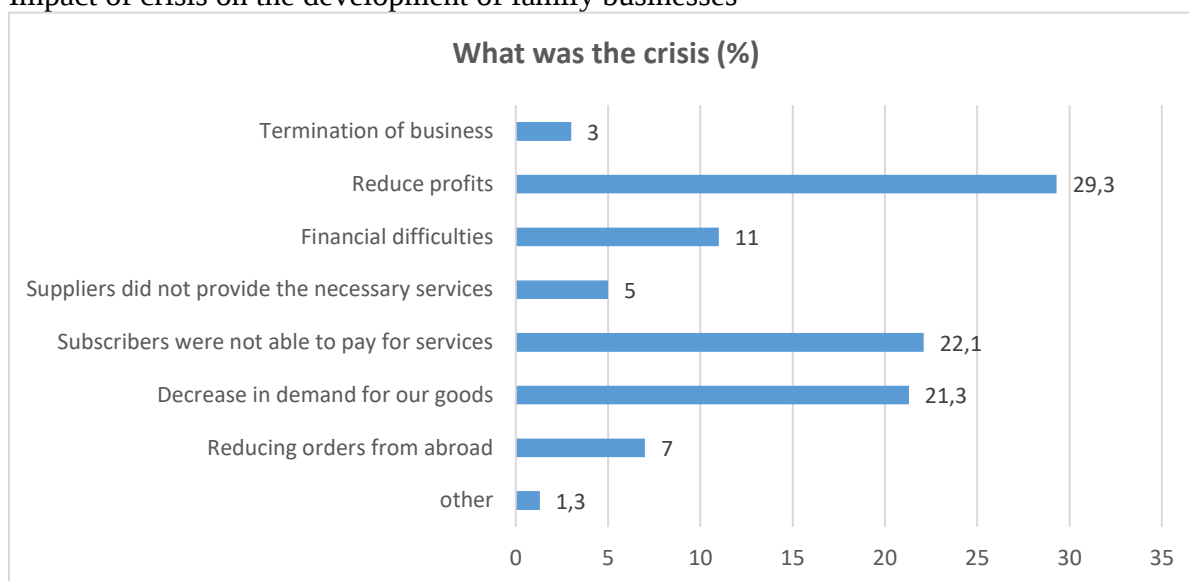
The differences from the small family businesses operate mainly in other markets where their products are not taken as competitive (Štatistický úrad, 2014). Family businesses have a low working capital; their production is low volume or unique, manufacturing supply does not require a large circulating capital. The cost of labor in small family businesses compared to large are not a relevant component of their working capital, as part of the workforce of these enterprises is the work of their respective owners. Economic relations with suppliers and customers in terms of financial transactions are simpler and clearer. Thus family businesses have the ability to flexibly respond to fluctuations in economic development and financial transactions. In case of serious economic problems and crisis situations in the economy these companies can immediately reduce production, inventory, labor and financial costs with minimal losses, which do not jeopardize their production and existence.

The economic crisis in Slovakia primarily resulted from the decrease in foreign trade. After years of growth, the Slovak economy in 2009 fell into recession. GDP in the first half of 2009 decreased by 6.3% compared to 2008 (Štatistický úrad, 2014). Slovak economy can be considered as export-oriented. Therefore, the arrival of the economic crisis in Slovakia in such circumstances was of course due to a connection of the Slovak economy to foreign markets, where the banks have had problems with liquidity.

The impact of family businesses on the crisis, according to our respondents, was mainly reflected in the reduction of economic results, the inability of consumers to pay for products or services, the decline in demand for manufactured goods and, as a result, financial difficulties. (Figure 2).

Figure 2

Impact of crisis on the development of family businesses



Source: Custom Processing

However, most of the crisis has resulted in a deterioration in the economic performance of family businesses. Together with the other two most significant manifestations of the crisis, almost a third of respondents (29.3%) of all addressed businesses selected an alternative to the drop in the economic outcomes (a maximum of three alternatives were evaluated in response to the question of the impact of the crisis). The second most important manifestation of the crisis was the inability of consumers to pay for products and services (22.1%). Another significant manifestation of the crisis was the decrease in turnover (21.3%) and the last relevant impact of the crisis was financial difficulties (11.0%).

We have chosen Spearman's correlation coefficient to calculate the value of statistical significance in the impact assessment of the crisis for family businesses in individual regions of Slovakia, which allows to summarize the differences in the evaluation of the whole set of indicators that express the impact of the crisis on individual aspects of the business activity of family businesses in the regions. The calculation of the Spearman correlation coefficients shows that their value among the hierarchies of impact assessment of the crisis on the economy of family enterprises in individual regions of Slovakia points to a medium and strong positive correlation dependence. Only in the case of evaluations of the management of family enterprises in Trencin region and groups of other regions, the dependency between their evaluation hierarchies is not statistically significant (p is only 0.1). (Table 1).

Table 1

Spearman's correlation coefficient of impact assessment of the crisis development of family businesses in individual regions of Slovakia

	TN - ZA	TN - PO	TN - other	ZA - PO	ZA - other	PO - other
R	0,46	0,73	0,42	0,55	0,89	0,51
p	0,07	0,00	0.10	0.02	0,0	0,04

Source: Custom Processing

This means that despite the fact that the intensity and extent of the impact of the crisis on family businesses in the individual regions of the Slovak Republic was different, the impact of

the crisis on the individual economic aspects of the business of family businesses in the individual regions of the Slovak Republic was the same.

Another problem was the policy of expansion of the state and the stimulated economic growth. So when there was a reduction in demand for Western markets, Slovak businesses were losing markets for their products. Consequently, invested financial sources lost their expected profitability. However, the family business is not export-oriented. Outlet for goods and services of family businesses is domestic market, which tend to be associated with objects and goods of primary and urgent consumption. Furthermore, it is an area of real estate, renting and business activities. Therefore, decrease in foreign trade could substantially affect the financial results as well as the reduction of employment in small family companies. When we look at the indicator of manufacturing family businesses, their production expressed in sales, developed in 2008 compared with the previous year without relevant changes. Substantial slowdown occurred only in the first quarter of 2009. This slowdown affected small businesses. While small businesses recorded a slowdown of only 2%, the revenues of medium-sized enterprises during the monitored period decreased by 16%. Profits of medium-sized enterprises in 2008 fluctuated more than in 2007. The biggest impact of the economic crisis on the profitability of medium-sized enterprises had the highest influence in the 3rd and 4th quarter of 2009.

Earnings of traders in the 1st quarter of 2009 declined compared to the 1st quarter of 2008 by 38%, profit of small businesses in the same period decreased by 37% and profitability of medium enterprises decreased by 61% (Štatistický úrad, 2014). Similar changes were made in the area of employment. While the registered unemployment rate in the economy of Slovakia increased from 7.5% in 2008 to 12.5% in 2009; families and small businesses in 2009 had only 2% of the total unemployment rate which represented 12.5% level. (Štatistický úrad, 2014). Another significant indicator of the expression of the economic crisis in Slovakia was the reduction in solvency in companies, increase of their financial debt, which led to the bankruptcy of several of them. While large companies in this period reduced production and laid off employees, according to Šúbertova (2011), traders reached the highest number of employees (488.001) registered in the Commercial Register, representing an annual increase by 17.368 subjects. Reduction of the number of traders from this period due to certain problems arising appeared in 2013 under new legislative measures by the Government in the field of taxation and social security. These restrictions have been signed according to the changes in the taxation of individuals and legal entities and social security as well as issues raised in the overall business environment, as well as the family business. It means that the governmental measures have increasingly complicated family business more than the previous economic crisis.

4 Conclusions

As the results of our analysis show, special features of the family business in distinction from large manufacturing firms were more resistant to negative impact of the previous economic crisis. Of course, this conclusion cannot be yet moved to the level of microeconomic-patterns. The issue of family business still requires deeper and more extensive analysis and review of academic and professional community in time and in service areas. Bigger problems in a family business cause lack of support of their economic activity from the state and municipal authorities of towns and villages. The economic performance of family firms has been more affected by the state intervention in the field of income taxation and social contributions of individuals and legal entities. Also in this area the deficit of knowledge of the tax range and social charges, for which the economic sense and social expediency of family business is disappearing, is highly visible. It requires the necessity not only for more detailed examination of this issue, but also more technical evaluation and assessment of both the state and the municipal authorities of towns and villages.

Acknowledgement

This contribution is the result of the project VEGA 1/0953/16 (50%) and VEGA, 1/0569/18 (50%).

References

Astrachan, J. H. (2010). Strategy in family business: Toward a multidimensional research agenda. *Journal of Family Business Strategy*, Vol. 1, p. 6-14. ISSN 2333-9721.

Gudmundson, D. & Tower, C. B. (1999). Strategic orientation: Differences between family and nonfamily firms. *Family Business Review*, Vol. 12, p. 36. ISSN 1849-2541.

Chrisman, J. J., Kellermanns, F. W., Chan, K. C., & Liano, K. (2010). Intellectual foundations of current research in family business: An identification and review of 25 influential articles. – *Family Business Review*. Vol. 23, p.9-26. ISSN 0894-4865.

Block, J. H. R&D. (2012). Investments in family and founder firms: An agency perspective. *Journal of Business Venturing*. Vol. 27, p. 248-265. ISSN 0883-9026.

Dawson, A. (2011). Private equity investment decisions in family firms: The role of human resources and agency costs. *Journal of Business Venturing*. Vol. 26, p. 189-199. ISSN 0883-9026.

Institut für Familienunternehmen. – [accessed 15.06.2018]. Available at: <http://www.whu.edu/fakultaetforschung/entrepreneurship-and-innovation-group/intes-institut-fuer-familienunternehmen/>

Villalonga, B. & Amit, R. (2009). How are US family firms controlled? *Review of Financial Studies*. Vol. 22, p. 3047-3091. ISSN 0893-9454.

Molly, V., Laveren, E., & Deloof, M. (2010). Family business succession and its impact on financial structure and performance. *Family Business Review*. Vol. 23, p. 131-147. ISSN: 0894-4865.

Tagiuri, R. & Davis, J. (1996). Bivalent attributes of the family firm. *Family Business Review*. Vol. 9, p. 199-208. ISSN: 0894-4865.

CHODASOVÁ, A., BUJNOVÁ, D. (2008). *Podnikanie v malých a stredných podnikoch*. Bratislava: Ekonomická univerzita. s. 193. ISBN 978-80225-2554-1.

Overview of Family Business Relevant Issues. – [accessed 05.06.2018]. Available at: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/craft/family_business/doc/familybusiness_study_en.pdf.

Stražovská, H., Stražovská, Ľ. (2002). *Rodinné podnikanie*. Bratislava: Sprint. 245 p. ISBN 80-89085-00-8.

Štatistický úrad. [accessed 09.06.2018]. Dostupné na: <http://portal.statistics.sk/showdoc.do?docid=5118> 20. Zellweger, T. Time horizon costs of equity capital and generic investment strategies of firms. *Family Business Review*, 2007, no. 20, p.

Šúbertová, E. (2014) *Podnikanie v malých a stredných podnikoch*. Bratislava: Kartprint, s. 37. ISBN 978-80-89553-21-1.1.

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE
CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION

Využívanie vybranej marketingovej činnosti v súbore výrobných družstiev

Using of selected marketing activities in production cooperatives

Adam Bartoš – Nora Grisáková

Abstrakt

This paper try to present marketing activities used by production cooperatives in Slovak and Czech republic. As the marketing area is wide, in this paper we decided to focus on the impact of marketing activity planning and revenue-generating activities. At first we have identified marketing strategies witch can be used in production cooperatives and then we analyze results from questionnaire survey made by us in Slovak and Czech Republic. With this survey we try to identify marketing activities made by production cooperatives. On the end we give some suggestion to Slovak and Czech production cooperatives in the field of their better marketing activities. For data analyzing we used some statistical methods as correlation coefficient, Cramer V score or Pearson coefficient.

JEL Classification: M310, M37, J54

Keywords: produce cooperatives, planning, marketing, Slovak republic, Czech republic

1 Úvod

Slovenské a české výrobné družstvá čelili v rámci prechodu na trhovú ekonomiku viacerým výzvam. Jedným z problémov bolo zakomponovanie marketingových činností do aktivít podniku za účelom udržania, resp. zvýšenia dopytu po daných tovaroch. Na úroveň odbytu vplýval aj dopyt, ktorý bolo potrebné vyvolať aplikáciou prvkov marketingového mixu. Rovnako ako okolité prostredie, aj marketing podliehal postupnému vývoju, ktorý bolo potrebné zohľadniť v rámci jeho uplatnenia v konkrétnom výrobnom družstve.

Dôležitosť marketingu vyzdvihoval v tridsiatych rokoch Baťa (Kotyzová, P., Harantová, L., 2015), zo súčasných autorov možno spomenúť napríklad Egera (Eger, L. a kol., 2015), význam internetového marketingu vyzdvihuje Sálková (Sálková, A. a kol., 2015), Barčík (Barčík, T., 2013), ale aj Kotler (Kotler, P., Keller, K. L., 2013).

Wroe Alderson (Alderson, W., 1957), jeden z teoretických priekopníkov, vymedzil marketing ako samostatnú vedu. Uviedol, že kupujúci sú individuálni, majú neidentické potreby a túžby, ktoré nie je možné uspokojiť jednotným výrobkom alebo službou. Uviedol, že sa u kupujúcich líšia aj rozhodnutia o nákupnej voľbe a nemusia byť podporované peniazmi, či praktickým prístupom. Alderson uvádza, že okrem iných faktorov vplývajú na dopyt aj módné trendy, individuálne preferencie alebo kultúrna odlišnosť (Nicolau, I., 2013).

Kotler (Kotler, P., Keller, K. L., 2016) uvádza, že marketing je o identifikovaní a uspokojovaní ľudských a sociálnych potrieb. Tvrdenie ilustruje na podniku Google, ktorý zistil, že používatelia internetu vyžadujú efektívnejšie vyhľadávanie daných informácií. Ďalším príkladom je Ikea, ktorá uspokojila potreby kupujúcich preferujúcich moderný nábytok za priaznivé ceny. Dané podniky vytvorili s využitím sociálnych alebo súkromných potrieb ziskové podnikateľské príležitosti. Manažéri často považujú marketing a predajom produktov za totožné. Predaj ale nie je najdôležitejšou zložkou marketingu, ide len vrchol marketingového ľadovca.

Drucker (Drucker, P., 1973) tvrdí, že hlavným cieľom marketingu je spoznať spotrebiteľa do takej miery, že mu bude predávaný tovar alebo služba vyhovovať a bude sa predávať sám.

Spoločenskú definíciu marketingu uviedli autori Kotler a Keller (Kotler, P., Keller, K. L., 2013) v spoločnej publikácii *Marketing management*, kde uvedené opísali ako spoločenský proces, prostredníctvom ktorého môžu jednotlivci a skupiny získať, čo potrebujú a chcú cestou vytvárania, ponúkania a voľnej výmeny výrobkov a služieb s ostatnými.

Světlík (Světlík, J., 2005) definuje marketing ako proces riadenia, ktorého výsledkom je predvídanie, poznanie, ovplyvňovanie a v konečnej fáze uspokojenie potrieb a prání zákazníka efektívnym a vhodným spôsobom, ktorý zabezpečuje splnenie cieľov organizácie.

Jakubíková (Jakubíková, D., 2006) zdôrazňuje, že marketing znamená uvedomelé, na trh orientované vedenie podniku, kedy je zákazník do určitej miery alfou a omegou podnikateľského procesu.

Halada (Halada, J. a kol, 2015) definuje marketing ako proces plánovania a realizovania cenovej politiky, podpory a distribúcie ideí, služieb a tovarov s cieľom vytvárať a smerovať hodnoty a uspokojovať ciele jednotlivcov a organizácii. Všeobecne definuje aj základné funkcie marketingu, ktorými sú riadenie, prieskum trhu, výskum, vývoj a výroba produktu, logistika, tvorba cien, komunikácia, distribúcia, predaj, servis a popredajné služby. Uvedené funkcie na seba nadväzujú a prelínajú sa ako prvky marketingovej stratégie. Pre účely práce chápeme definíciu marketingu od Haladu ako smerodajnú. Zahŕňa viacero prvkov a vyjadruje ich vzájomnú nadväznosť a dôležitosť pri snahe o dosiahnutie stanovených cieľov.

Majtán (Majtán, Š., Spišiaková, M., 2014) vo svojej publikácii uvádza, že staré pravidlá marketingu už neplatia. Dôvodom ich neplatnosti je internet. Nové pravidlá komunikácie charakterizuje nasledovne:

- Marketing je viac ako iba reklama.
- Podniky sú to, čo publikujú.
- Ľudia chcú participáciu, nie propagandu.
- Marketing má dodávať obsah v čase, kedy to daný segment potrebuje, nemá dochádzať k jednostrannému vyrušovaniu.
- Podnik musí motivovať ľudí na nákup kvalitným obsahom na internete.
- Blogy, fotografie, videá, správy, umožňujú podniku priamu komunikáciu s kupujúcimi.

Aj napriek rozdielnym pohľadom autorov na definíciu marketingu ostáva v centre záujmu orientácia na spotrebiteľa a snaha o uspokojovanie jeho potrieb.

Každé družstvo by malo v záujme úspešného fungovania vypracovať vlastnú marketingovú stratégiu, ktorej zameranie môže byť (Šúbertová, E., 2004):

1. ziskové – manažment družstva je povinný rozdeľovať zisk alebo ho použiť na úhradu straty v súlade so stanovami. Medzi ziskovo zamerané družstvá môžeme zaradiť:
 - a) výrobné družstvá,
 - b) spotrebné družstvá,
 - c) poľnohospodárske družstvá,
 - d) ostatné družstvá.
2. neziskové – príkladom môže byť opatrovateľské družstvo, ktoré poskytuje služby v oblasti starostlivosti o malé deti alebo starých ľudí len za úhradu nákladov. Tvorba zisku nie je cieľom.

3. kombinované – spojenie ziskovej a neziskovej stratégie môžeme ilustrovať na bytových družstvách, ktoré uplatňujú neziskovú stratégiu pri sociálnych cieľoch (bývanie) a ziskovú stratégiu pri cieľoch hospodárskych, napríklad pri prenájme nebytových priestorov podnikateľským subjektom.

Je dôležité poznať potreby zákazníka a zosúladiť ich so stanovenými cieľmi družstva. Do úzadia by však nemala ustupovať otázka zosúladenia diferencovaných potrieb zákazníkov, zamestnancov a členov družstva. V danom prípade je potrebné určiť kompromisné riešenie v rámci interného a interaktívneho marketingu. V družstvách by mali byť uplatňované za účelom napĺňania marketingových cieľov externý, interný a interaktívny marketing.

2 Ciele výskumu

Plánovanie predstavuje jednu z kľúčových činností vedúcich k dosahovaniu podnikových cieľov. Nie všetky podniky mu však priradujú náležitú pozornosť. V procese plánovania je pritom možné stanoviť kľúčové silné a slabé stránky subjektu a schopnosti a možnosti jeho reakcie na príležitosti a hrozby.

Hlavným cieľom predkladaného článku je preskúmanie vzťahu medzi vypracovaním marketingového plánu a vývojom tržieb. K dosiahnutiu stanoveného cieľa sme vymedzili nasledovné čiastkové ciele:

- komparácia získaných výsledkov od českých respondentov a respondentov zo slovenského súboru skúmaných výrobných družstiev,
- stanovenie úrovne dôležitosti plánovania v rámci daných skupín skúmaných subjektov na základe vyhodnotenia dotazníkového prieskumu,
- zistenie úrovne využívania marketingového plánovania vo vybraných výrobných družstvách vo vzťahu k veľkostnej kategórii,
- testovanie vzťahu medzi premennými prostredníctvom štatistických metód.

Dané čiastkové ciele budú spracované s využitím konkrétnych metód, ktoré uvádzame v samostatnej časti.

3 Metódy spracovania získaných údajov

Pri spracovaní predkladaného článku sme využívali niekoľko vedeckých metód. Zo skupiny všeobecných metód to boli abstrakcia, analýza, syntéza, indukcia, dedukcia. Definíciu uvedených metód uvádza vo svojej práci napríklad Gonda (Gonda, V., 2006), alebo Ristvej (Ristvej, J., Kampová, K., 2010).

V rámci aplikačnej časti bol na zisťovanie aktuálnej úrovne stavu marketingových aktivít vo výrobných družstvách využitý **dotazník**, pozostávajúci z dichotomických, trichotomických a škálových otázok. Daný dotazník bol využitý pri realizácii prieskumu v rámci dizertačnej práce Petrikoviča (Petrikovič, I., 2010). Výskum bol zameraný na slovenské výrobné družstvá v rokoch 2008 až 2009. Dotazník bol nami upravený s ohľadom na súčasné trhové podmienky, na účely komparácie výrobných družstiev v skúmaných krajinách a oblasť marketingového plánovania.

Na zber údajov bol okrem dotazníka využitý aj **rozhovor** s predstaviteľmi družstevných organizácii a vedúcimi pracovníkmi vybraných družstiev.

Pri spracúvaní zistených výsledkov sme použili aj matematicko – štatistické metódy, prostredníctvom ktorých sme skúmali vzťah medzi dvoma premennými pomocou korelačnej analýzy v programe SPSS. Konkrétne išlo o nasledovné metódy (Hanák, R., 2016):

- **korelácia:** daná metóda nám umožňuje zistiť mieru vzájomnej závislosti medzi dvoma premennými. Uvedený vzťah vyjadruje nasledovný vzorec:

$$k(x, y) = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\bar{x}_i - x)(\bar{y}_i - y)$$

Ak je známe $k(x, y)$, potom počítame korelačný koeficient podľa vzťahu

$$r(x, y) = \frac{k(x, y)}{s_x s_y}$$

Výsledkom výpočtu je korelačný koeficient, ktorý nadobúda hodnoty od -1 do 0, resp. 0 do +1. Mínus 1 vyjadruje absolútnu nepriamu závislosť, 0 znamená neexistujúcu lineárnu závislosť a 1 vyjadruje absolútnu priamu závislosť medzi skúmanými dvomi premennými. Podrobnejšie sa koreláciou zaoberajú napríklad Hendl (Hendl, J., 2009), Pacáková (Pacáková, V. a kol., 2009), Field (Field, A., 2013) alebo Linneman (Linnerman, J. T., 2010)

Pri uvádzaní intenzity vzťahu medzi vybranými premennými sme využívali interpretačný interval ako ho uvádzajú Budíková at all (Budíková, M., Kráľová, M., Maroš, B., 2010), pričom uvádzame interval pre hodnotu korelačného koeficientu v absolútnych hodnotách:

- hodnota korelačného koeficientu 0 – 0,1 – zanedbateľná závislosť
- hodnota korelačného koeficientu 0,1 – 0,3 – slabá závislosť
- hodnota korelačného koeficientu 0,3 – 0,7 – stredná závislosť
- hodnota korelačného koeficientu 0,7 – 1 – silná závislosť

- **Kolmogorov – Smirnov Test:** pri skúmaní vzťahu medzi premennými nie je možné ihneď uskutočniť korelačný test. Najskôr je potrebné určiť, ako sú rozložené jednotlivé dáta. Na daný účel sme si vybrali Kolmogorov-Smirnov Test. Na naše účely sme vychádzali z kritéria, že ak hodnota daného ukazovateľa bude nižšia ako 0,05, dáta nie sú normálneho rozloženia, čo sme zohľadnili neskôr pri výbere metódy na výpočet korelácie. Konkrétne testu sa venovali vybraní autori, napríklad Kubanová (Kubanová, J., 2003) alebo Lehmann (Lehmann, E., L., Romano, P., J., 2008).

- **Spearmanov test korelácie:** ide o jeden z neparametrických testov, ktoré sa využívajú na zisťovanie korelácie v prípade, že rozdelenie dát nie je normálne, čo znamená, že je odolný voči extrémnym hodnotám a dokáže zachytiť aj nie lineárny vzťah medzi premennými. Nadobúda hodnoty v intervale -1 až 0, resp. 0 až 1. Čím je výsledok výpočtu daného koeficientu bližšie k 1, tým je silnejšia priama závislosť medzi testovanými premennými. Ďalšie informácie o Spearmanovom teste korelácie uvádzajú napríklad Pacáková (Pacáková, V. a kol., 2015), Kubanová (Kubanová, J., 2003)

- **Cramérov V:** ako pomocný koeficient určujúci koreláciu medzi dvoma premennými sme si zvolili Cramérovu V, ktoré sa využíva v prípade, keď premenné nadobúdajú viac ako dve kategórie. Môže nadobúdať hodnoty 0 až 1, kde 0 znamená žiadny vzťah a 1 úplný vzťah. Vzorec pre výpočet uvedeného koeficientu uvádza Somodová (Sodomová, E. a kol., 2013):

$$V = \sqrt{\frac{\chi_p^2}{n(q-1)}}$$

Cramérovu V venovali pozornosť v literatúre aj autori ako napríklad Krieg (Krieg, J., E., 2012), Lehmann (Lehmann, E., L., Romano, P., J., 2008) alebo Pacáková (Pacáková, V. a kol., 2015).

4 Diskusia

Nasledujúca časť je zameraná na charakteristiku skúmaných subjektov. Zamerali sme sa na české a slovenské výrobné družstvá. Po prechode na trhové hospodárstvo bola potrebná rýchla adaptácia na nové podmienky, kedy boli družstvá nútené v záujme ďalšej existencie a rozvoja osloviť potenciálnych kupujúcich za účelom zvýšenia a udržania dopytu. V súčasnosti čelia mnohé výrobné družstvá nepriaznivej ekonomickej situácii, čoho príčinou môže byť nízka úroveň využívania a aplikácie marketingových činností.

Domnievame sa, že procesu plánovania v oblasti marketingu by mala byť venovaná dostatočná pozornosť. Ide o činnosti, ktoré zahŕňajú prieskum vybraného zákazníckeho segmentu, konkurencie, silných a slabých stránok družstva, hrozieb a príležitostí a ďalších špecifik pre konkrétny trh. Zo zistení je následne vhodné realizovať tvorbu marketingovej stratégie, plánov, rozpočtu.

4.1. Charakteristika výskumnej vzorky

V rámci výskumu za účelom získania dát bolo oslovených 45 členských družstiev Coop Produktu Slovensko a 3 výrobné družstvá, ktoré nie sú jeho členmi. Celkovo sme oslovili 48 subjektov. Návratnosť dotazníkov predstavuje 87,5 %, konkrétne nám spätnú väzbu poskytlo 42 výrobných družstiev.

Tabuľka 1

Počet výrobných družstiev na území Slovenska v skúmanom súbore podľa počtu zamestnancov

Kategória	Počet výrobných družstiev v absolútnom vyjadrení	Počet výrobných družstiev v %
0-9 (mikropodnik)	15	36
10-49 (malý podnik)	22	52
50-249 (stredný podnik)	5	12
250 a viac (veľký podnik)	0	0
Spolu	42	100

Zdroj: vlastné spracovanie

Najväčšiu časť skúmaného súboru tvoria subjekty s 10-49 zamestnancami. Mikropodniky tvoria druhú najväčšiu skupinu, nasledujú stredné podniky. Veľké podniky podľa zvolenej kategorizácie skúmaný súbor neobsahuje.

Tabuľka 2

Štruktúra českých výrobných družstiev v skúmanom súbore podľa počtu zamestnancov

Kategória	Počet výrobných družstiev v absolútnom vyjadrení	Počet výrobných družstiev v %
0-9 (mikropodnik)	42	30
10-49 (malý podnik)	54	39
50-249 (stredný podnik)	41	29
250 a viac (veľký podnik)	3	2
Spolu	140	100

Zdroj: vlastné spracovanie

Podobne sme sa zamerali na skúmaný súbor výrobných družstiev z Českej republiky. Celkovo sa prieskumu zúčastnilo 140 členov Svazu českých a moravských výrobných družstiev z 210 oslovených respondentov. Návratnosť dotazníkov predstavuje približne 67 %. Najväčšiu časť tvoria subjekty v kategórii zamestnancov 10-49. Takmer rovnaký počet výrobných

družstiev obsahuje skupina mikrodružstiev a stredne veľkých podnikov. Najmenší počet zaznamenávame v kategórii nad 250 zamestnancov, kde súbor tvoria tri subjekty. Súbor zameraný na Slovenskú republiku uvedenú kategóriu podnikov neobsahuje.

4.2. Prístup skúmaných výrobných družstiev k vybranej marketingovej činnosti

V danej tabuľke uvádzame dôležitosť, akú priradujú jednotlivým marketingovým činnostiam v priemere slovenské výrobné družstvá v porovnaní s českými respondentmi.

Tabuľka 3

Porovnanie prístupu skúmaných výrobných družstiev v SR a ČR v dôležitosti k uvedeným marketingovým činnostiam

Krajina	Slovenská republika	Poradie dôležitosti	Česká republika	Poradie dôležitosti
Marketingová stratégia, prieskum a plánovanie	2,23	5.	3,95	4.
Produktová politika	2,93	3.	4,27	2.
Distribúcia	2,00	6.	4,07	3.
Tvorba cien	4,43	1.	4,84	1.
Marketingová komunikácia	3,00	2.	3,66	5.
Kooperačný marketing	2,72	4.	3,57	6.

Zdroj: vlastné spracovanie

Výrobné družstvá v Českej republike v rámci skúmaného súboru pripisujú vyššiu mieru dôležitosti všetkým uvedeným marketingovým činnostiam. Najvýraznejšie je rozdiel viditeľný pri distribúcii tovarov. Pozorujeme tiež rozdiel v celkovom poradí. Najvyššia dôležitosť je pripisovaná v oboch krajinách tvorbe cien, čo môže znamenať preferenciu uvedeného marketingového nástroja ako nástroja konkurencie. Domnievame sa, že podniky znižovaním prirážky na úkor dosahovaného zisku oslovujú spotrebiteľov za účelom zvyšovania predaja tovarov alebo podielu na trhu.

Marketingová komunikácia sa v slovenských výrobných družstvách umiestnila z hľadiska dôležitosti na druhom mieste, čo však nepovažujeme za dostatočne vysoké umiestnenie. Najväčšiu dôležitosť dosahuje v kategórii 10 – 49 zamestnancov. Naše očakávania sa potvrdili pri konštatovaní, že ako najmenej dôležitú vnímajú marketingovú komunikáciu družstvá vo veľkostnej kategórii do 9 zamestnancov. Sme toho názoru, že menšia dôležitosť môže vychádzať z predsudkov o náročnosti realizácie dôkladnejších postupov pri realizácii marketingovej komunikácie. Práve tu vzniká možnosť spolupráce s ostatnými družstvami alebo subjektmi. Význam spolupráce však nemá dostatočnú úroveň pozornosti v skúmaných družstvách. Pri mikrodružstvách a malých družstvách, kde by sa mohli spoluprácou čiastočne eliminovať nevýhody vyplývajúce z veľkostnej štruktúry podniku, bola úroveň dôležitosti kooperácie na pomerne nízkej úrovni, konkrétne mikrodružstvá 2,6, malé družstvá ju vnímajú o niečo pozitívnejšie, na akceptovateľnej úrovni 3,25. Východiskové činnosti pri realizácii marketingu sú v rámci skúmaných slovenských výrobných družstiev na úrovni 2,23. Ako najmenej dôležitú vnímajú podniky v rámci súboru distribúciu.

Zhodne najvyššia dôležitosť je prisudzovaná tvorbe cien v oboch skúmaných krajinách. Vysoká úroveň je aj pri produktovej politike, čo vnímame ako pozitívne. V poradí dôležitosti nasleduje distribúcia, marketingová stratégia, marketingový prieskum a plánovanie. Aj napriek tomu, že marketingová komunikácia a kooperačný marketing sú na posledných dvoch miestach z hľadiska vnímania dôležitosti pre skúmané výrobné družstvá, úroveň vnímania je vyššia ako

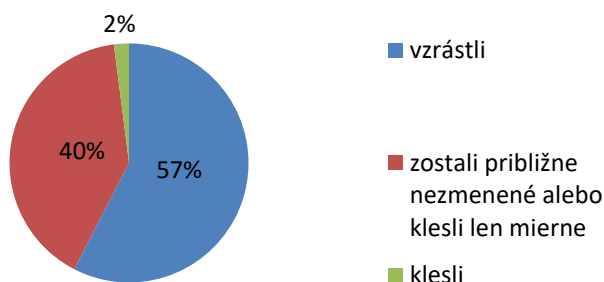
pri slovenských skúmaných podnikoch. Prekvapivo, na rozdiel od slovenských výrobných družstiev je kooperačnému marketingu venovaná jedna z najvyšších dôležitostí práve od mikrodružstiev.

Celkovo môžeme konštatovať aj napriek rôznemu poradiu dôležitosti jednotlivých nástrojov a činností marketingu, vyššia úroveň vnímania parametrov pozorujeme v Českej republike. Jedným z hlavných nástrojov konkurencie, ktorý je pre obe krajiny rovnaký, je cena. Je dôležité uviesť, že spotrebitelia sú mimoriadne citliví na jej úroveň, čo môže vysvetľovať venovanie vysokej pozornosti. Domnievame sa, že najvyššia dôležitosť je venovaná tvorbe cien práve z dôvodu nie dostatočných vedomostiach a skúsenostiach s ostatnými činnosťami a nástrojmi marketingu.

Na účely nášho skúmania nás ďalej zaujímal vývoj tržieb v českých výrobných družstvách a v slovenských výrobných družstvách za posledných päť rokov. Na základe získaných údajov môžeme pozorovať, že u väčšiny slovenských respondentov tržby za uvedené obdobie vzrástli. Približne nezmenený vývoj alebo len s miernym poklesom bol zaznamenaný u 40 % respondentov a u 2 % tržby v danom období klesli.

Obrázok 1

Vývoj tržieb za posledných 5 rokov v slovenských výrobných družstvách v rámci súboru

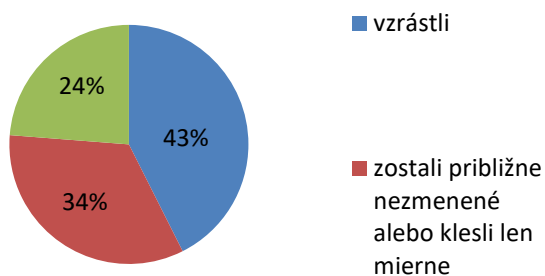


Zdroj: vlastné spracovanie

Na otázku vývoja tržieb sme sa sústredili aj pri českých výrobných družstvách. V porovnaní so slovenskými skúmanými podnikmi vo väčšom podiele subjektov došlo k nárastu tržieb za posledných päť rokov. U menšej časti celku v porovnaní so slovenskými výrobnými družstvami evidujeme približne rovnakú úroveň alebo len mierny pokles tržieb. V rámci českého celku skúmaných subjektov je však väčšia časť respondentov, ktorým predmetný ukazovateľ klesol, konkrétne o 22 %.

Obrázok 2

Vývoj tržieb za posledných 5 rokov v českých výrobných družstvách v rámci súboru



Zdroj: vlastné spracovanie

Spracovaniu marketingovej stratégie a plánov by malo byť podľa nášho názoru podložené relevantnými údajmi pochádzajúcimi z prieskumov trhu zameraného na daný zákaznícky segment. Nasledujúca tabuľka zobrazuje mieru aplikácie danej marketingovej činnosti. Výstupom marketingových prieskumov sú pre podnik cenné informácie zahŕňajúce názory a spätné väzby od spotrebiteľov na poskytovanú úroveň služieb, kvalitatívnu stránku tovarov, ich parametre a potreby kupujúcich. Napriek dôležitosti nie je v slovenských výrobných družstvách pravidelne daná činnosť využívaná. Výsledok bol ovplyvnený najmä vysokým percentom podnikov vo veľkostnej kategórii do 9 zamestnancov, ktoré marketingové prieskumy nerealizujú vôbec v 93 % družstiev. S rastúcim počtom pracovníkov sa v rámci kategórii zvyšuje aj počet respondentov realizujúcich marketingové prieskumy, aj keď v skupine 10 – 49 zamestnancov prevažujú výrobné družstvá iba sporadicky využívajúce uvedenú činnosť.

Tabuľka 4

Realizácia marketingových prieskumov v slovenských výrobných družstvách podľa veľkostnej kategórie – počet zamestnancov

Počet zamestnancov	0-9		10-49		50-249		Spolu	
áno, pravidelne	-	-	2	9 %	4	80 %	6	14 %
áno, sporadicky	1	7%	13	60 %	1	20 %	15	36 %
nie	14	93 %	7	31 %	-	-	22	52 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Legenda: 1. áno, pravidelne, 2. áno, ale iba sporadicky, 3. nie.

Oproti slovenským výrobným družstvám možno pri českých respondentoch pozorovať zmenu v prístupe k realizácii marketingových prieskumov. Hlavným rozdielom je aktívnejší prístup k danej marketingovej činnosti. Mierne prevažujú družstvá sporadicky realizujúce prieskumy, o niečo menej skúmaných subjektov ich nerealizuje vôbec.

Tabuľka 5

Realizácia marketingových prieskumov v českých výrobných družstvách podľa veľkostnej kategórie – počet zamestnancov

Počet zamestnancov	0-9		10-49		50-249		250 a viac		Spolu	
áno, pravidelne	9	21 %	-	-	14	34 %	1	33 %	24	17 %
áno, sporadicky	6	14 %	31	57 %	20	49 %	2	67 %	59	42 %
nie	27	65 %	23	43 %	7	17 %	-	-	57	41 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Legenda: 1. áno, pravidelne, 2. áno, ale iba sporadicky, 3. nie.

Výraznejší oproti slovenským respondentom je menší podiel výrobných družstiev, ktoré nerealizujú marketingové prieskumy. Aj vo veľkostnej kategórii do 9 zamestnancov nájdeme respondentov, ktorí venujú danej marketingovej činnosti pozornosť, konkrétne zo skúmaného súboru v danej skupine predstavujú 21 %. Vzhľadom na celkový pozitívnejší prístup českých výrobných družstiev k prieskumom je prekvapením veľkostná kategória 10 – 49 zamestnancov, v ktorej sa ani jedno družstvo v skúmanom súbore nevenuje danej marketingovej činnosti pravidelne. Približne rovnaká časť respondentov sa venuje prieskumom sporadicky, 43 % vôbec. V kategórii slovenských výrobných družstiev 50 – 249 zamestnancov väčšina realizuje prieskumy pravidelne, pokiaľ českí respondenti sa im venujú prevažne sporadicky.

Na základe prieskumu môžeme hodnotiť pozitívnejší prístup českých výrobných družstiev k realizácii marketingových prieskumov. Súhrnné výsledky sú ovplyvnené väčšou aktivitou v uvedenej činnosti vo veľkostnej kategórii do 9 zamestnancov. Ostatní českí respondenti v nasledujúcich skupinách vykazujú menej aktívnejšie využívanie marketingových prieskumov v porovnaní so slovenskými výrobnými družstvami.

V ďalšej otázke sme sa zamerali na spracovanie marketingového plánu, dokumentu, ktorý obsahuje konkrétne činnosti vymedzené v čase, priestore, ako aj zodpovedné osoby s právomocami a kompetenciami, ciele a spôsoby ich dosiahnutia. Ide o základný dokument napomáhajúci k efektívnejšej realizácii marketingovej stratégie. Vypracovanie uvedeného plánu preto považujeme za dôležité.

Tabuľka 6

Marketingový plán v slovenských výrobných družstvách podľa veľkostných kategórií

Počet zamestnancov	0-9		10-49		50-249		Spolu	
áno, písomne	-	-	-	-	4	80 %	4	10 %
áno, ale nie písomne	-	-	11	50 %	1	20 %	12	29 %
nie	15	100 %	11	50 %	-	-	26	62 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Legenda: 1. áno, ako písomný dokument, 2. áno, ale nemá ho písomne spracovaný, 3. nie.

Rovnakého názoru však nie sú slovenské výrobné družstvá v rámci skúmaného súboru. Chýbajúci marketingový plán môžeme konštatovať v 62 % podnikov. Ide o mikrodružstvá, v menšej miere o podniky z kategórie 10 – 49 zamestnancov. Prítomnosť písomne vypracovaného marketingového plánu vo veľkostne stredných respondentov je očakávaná.

Tabuľka 7

Marketingový plán v českých výrobných družstvách podľa veľkostných kategórií

Počet zamestnancov	0-9		10-49		50-249		250 a viac		Spolu	
áno, písomne	14	33 %	-	-	21	51 %	2	67 %	37	26 %
áno, ale nie písomne	7	17 %	23	43 %	13	32 %	1	33 %	44	31 %
nie	21	50 %	31	57 %	7	17 %	-	-	59	42 %

Zdroj: vlastné spracovanie

Legenda: 1. áno, ako písomný dokument, 2. áno, ale nemá ho písomne spracovaný, 3. nie.

České výrobné družstvá, si viac uvedomujú význam daného dokumentu pre úspešnú aplikáciu marketingových aktivít a činností do praxe. Písomne spracovaným marketingovým plánom disponujú aj mikrodružstvá, aj keď v menšej miere. Rovnako, ako chýba písomne vypracovaná stratégia vo väčšine v rámci veľkostnej kategórie 10 – 49 zamestnancov, ani plán nemá podobu dokumentu. Domnievame sa, že marketingové činnosti sú vykonávané čiastočne, náhodne, bez hlbšieho významu, či sledujúc konkrétny významnejší cieľ.

Pri otázke dopytujúcej sa na vypracovanie marketingového plánu slovenskými výrobnými družstvami sme tiež zisťovali vzťah medzi spracovaním daného dokumentu u respondentov a vývojom tržieb.

Najskôr bolo potrebné overiť normalitu rozloženia dát. Na daný účel sme si zvolili opäť Kolmogorov – Smirnov Test. Sigma nadobudla pre tržby hodnotu 0,00, pre náklady 0,00. Pri obidvoch premenných bol výsledok nižší ako 0,05, čo znamená, že dáta nie sú rozložené

normálne. Na zisťovanie vzájomného vzťahu sme si vybrali metódu Spearmanovho testu korelácie a pre overenie sme aplikovali Cramérovu V.

Hodnota dosiahnutého výsledku pri Spearmanovom teste korelácie bola 0,27 a pri Cramérovom V 0,26, čo značí, že medzi vypracovaním marketingového plánu a tržbami je slabý vzťah.

Podobný postup bol aplikovaný aj pri českých výrobných družstvách. Vypočítaný výsledok Spearmanovho testu korelácie nadobudol hodnotu 0,38 a pri Cramérovom V 0,32. Dané hodnoty naznačujú, že závislosť medzi vypracovaním marketingového plánu a tržbami v českých výrobných družstvách nie je slabá. Ak by sme sa striktne držali uvedených interpretačných intervalov bez zohľadnenia blízkosti k hraničným hodnotám, môžeme konštatovať, že ide pri oboch výsledkoch o strednú závislosť.

Vypracovanie marketingového plánu nevedie automaticky k rastu tržieb. Ako nám naznačujú zistené výsledky, v slovenských výrobných družstvách vzťah medzi skúmanými premennými nie je, u českých respondentov sme zistili strednú závislosť. Domnievame sa, že marketingový plán by mal spĺňať určité kvalitatívne vlastnosti a vychádzať z prieskumov trhu. Zodpovedný pracovník by mal disponovať potrebnými teoretickými znalosťami a praktickými skúsenosťami. Počet respondentov, ktorí spolupracujú s marketingovou agentúrou alebo inými subjektmi pri spracovaní marketingového prieskumu ako aj nižší počet zamestnancov s nadobudnutým vzdelaním formou samoštúdia sú otázky, v ktorých dosiahli českí respondenti priaznivejšie výsledky. Otvplyvňujú podľa nášho názoru kvalitatívnu úroveň spracovania marketingového plánu, čo následne môže viesť k vyšším tržbám.

Dôležitosť, ktorú pripisujú výrobné družstvá marketingovej stratégii, prieskumom a plánovaniu sa prejavujú aj v prístupe k uvedeným činnostiam a to už v prípravnej fáze. V konečnom dôsledku sa vo väčšine skúmaných výrobných družstiev nedostatočná pozornosť prejavuje len náhodnou realizáciou vybraných marketingových činností a nástrojov bez náležitého plánovania. Uvedomujeme si existenciu bariér vyplývajúcich z veľkosti výrobného družstva z hľadiska zamestnancov, ale určité činnosti v konkrétnom rozsahu je možné realizovať bez ohľadu na personálne kapacity. Nadväznosť marketingového plánu na marketingovú stratégiu je intenzívnejšia v českých výrobných družstvách, kde pozorujeme väčšiu mieru spracovania uvedených činností. Z prieskumu ďalej vyplýva, že slovenské výrobné družstvá síce stratégiu spracujú, pričom neprítomnosť plánu obsahujúceho konkrétne náležitosti môže spôsobovať nízku mieru marketingových aktivít a činností. marketingových prieskumov.

5 Záver

Vzťah medzi spracovaním marketingového plánu a vývojom tržieb sme skúmali využitím štatistického softvéru s využitím konkrétnych testov korelácie. Výsledky pre slovenských respondentov ukázali len mierny vzťah medzi marketingovým plánom a vývojom tržieb. Pre české výrobné družstvá nám výsledok korelačných testov ukázal strednú závislosť. Vypracovanie marketingového plánu si vyžaduje určitú úroveň teoretických znalostí a skúseností. Dôležitá je kvalitatívna stránka daného plánu, ktorá je ovplyvnená zodpovedným pracovníkom. České výrobné družstvá vo väčšom percentuálnom počte spolupracujú s marketingovou agentúrou a v oblasti kvalifikácie marketingového pracovníka sa vyskytuje menší počet nadobudnutia znalostí formou samoštúdia. Domnievame sa, že uvedené rozdiely ovplyvňujú úroveň spracovania marketingového plánu. Vypracovanie marketingového plánu tak nevedie automaticky k vyšším tržbám. Dôležitá je kvalitatívna úroveň jeho spracovania.

Poznámka

Článok vznikol ako výstup z projektu VEGA č. 1/0368/18 „Cenové stratégie v prostredí pôsobenia efektívnych regulačných mechanizmov na nadnárodných trhoch sieťových odvetví Slovenskej ekonomiky“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Alderson, W. *Marketing Behavior and Executive Action: A Functionalist Approach to Marketing Theory*. Homewood : Richard D. Irwin, Inc., 1957. s. 496. ISBN 9781578987825.

Barčík, T. *Strategický marketing*. Praha : Ústav práva a právni vědy, 2013. ISBN 978-80-905247-7-4.

Budíková, M., Králová, M., Maroš, B. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha : Grada, 2010. ISBN 9788024732435.

Drucker, P. *Management: Task, Responsibilities, Practices*. New York : Harper and Row, 1973. ISBN 9780060110925.

Eger, L. a kol. *Marketing na internetu*. Plzeň : ZČU v Plzni, 2015. ISBN 978-80-261-0573-2.

Field, A. *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. Londýn : Sage Publications, Ltd., 2013. ISBN 978-1-4462-4918-5.

Internet marketing v aktuálnej podnikovej teórii a praxi. Majtán, Š., Spišiaková, M. 4, Plzeň : Fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Plzni, 2014, Trendy v podnikání, Zv. 3, s. s. 14 - 21. ISSN 1805-0603.

Gonda, V. *Metodika vedeckej práce pre doktorandov*. Bratislava : Vydavateľstvo Ekonóm, 2006. ISBN 80-225-2250-3.

Halada, J. a kol. *Marketingová komunikace a public relations*. Praha : Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3075-5.

Hanák, R. *Dátová analýza pre sociálne vedy*. Bratislava : Vydavateľstvo Ekonóm, 2016. ISBN 978-80-225-4345-3.

Hendl, J. *Přehled statistických metod*. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-482-3.

Jakubíková, D. *Strategický marketing*. Praha : Oeconomika, 2006. ISBN 80-245-0902-4.

Kotler, P., Keller, K. L. *Marketing management*. Praha : Grada, 2013. 14. vyd.. ISBN 978-80-247-4150-5.

Kotler, P., Keller, K. L. *Marketing management*. Essex : Pearson Education Limited, 2016. 15. vyd.. ISBN 978-1-292-09262-1.

Kotyzová, P., Harantová, L. *Propagace firmy Baťa do roku 1939*. Zlín : VeRBuM, 2015. ISBN 978-80-87500-70-5.

Krieg, J., E. *Statistics and data analysis for social science*. Boston : Allyn&Bacon, 2012. ISBN 978-0-205-72827-5 .

Kubanová, J. *Štatistické metódy pre ekonomickú a technickú praxi*. Bratislava : Statist, 2003. ISBN 80-85659-31-X.

Lehmann, E., L., Romano, P., J. *Testing statistical hypotheses*. New York : Springer, 2008. ISBN 9780387988641.

Linneman, J. T. *Social Statistics: the basics and beyond*. Oxford : Routledge Publishing, 2010. ISBN 978-0-415-80501-8.

Pacáková, V. a kol. *Štatistická indukcia pre ekonómov a manažérov*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2015. ISBN 9788081680816.27. Sodomová, E. a kol. *Štatistika pre bakalárov*. Bratislava : Ekonóm, 2013. ISBN 978-80-225-3614-1.

Pacáková, V. a kol. *Štatistické metódy pre ekonómov*. Bratislava : Iura Edition, 2009. ISBN 978-80-8078-284-9.

Petrikovič, I. *Analýza využívania vybraných marketingových činností a nástrojov vo výrobných družstvách v SR. Dizertačná práca*. Bratislava : s.n., 2010. s. 159. Školiteľ: Šúbertová Elena.

Sálová, A. a kol. *Copywriting: ište texty, ktoré predávajú*. Brno : ComputerPress, 2015. ISBN 978-80-251-4589-0.

Světlík, J. *Marketing - cesta k trhu*. Plzeň : Aleš Čeněk, 2005. ISBN 9788086898483.

Šúbertová, E. *Družstevníctvo v procese globalizácie*. Bratislava : Katprint, 2004. ISBN 80-88870-02-X34-8.

The Evolution of Marketing Concept. Nicolau, I. 3, Bukurešť : Christian University, 2013, Knowledge Horizons - Economics, Zv. 5, s. pp 154-156. ISSN 2066-1061.

Vedecké metódy. Ristvej, J., Kampová, K. 1, Zlín : Fakulta aplikované informatiky UTB v Zlíně, 2010, Trilobit, Zv. 2. ISSN 1804-1795.

Aspekty ďalšieho vzdelávania a kariérneho rastu zamestnancov v zdravotníctve

Aspects of continuing education and career development of employees in the health sector

Hana Gažová Adamková

Abstract

The contribution addresses the needs and interests of employees in the health sector to increase their qualifications and career growth. The need for qualification increases is different with regard to the professional area and the overall attractiveness of the field. Different preferences of the needs for increasing the knowledge and skills of employees are also on the individual levels of management - from lower management to top management. Combining management and professional practice can create a professional conflict from a psychological point of view. There is therefore an increasing need to educate not only in the field of expertise but also in the field of management and economics. This article answers the questions: What motivates employees at different levels of organizational structure to further economic education and What topics in this area are considered important, so it is necessary to include them in educational programs.

JEL classification: M12, I23

Keywords: Career Growth, Work Motivation, Education Human Resources

1 Úvod

Motivácia v profesnej oblasti je zameraná najmä na otázku, ako podporiť zamestnancov, aby dlhodobo podávali požadovaný výkon a súčasne boli spokojní s prácou a v práci. Dešifrovanie tohto vzťahu je súčasťou mnohých motivačných teórií a považuje sa za jeden z predpokladov úspechu manažovania jednotlivcov, skupín ako aj samotnej organizácie. Vo všeobecnosti sa motivácia definuje ako súhrn všetkých podnetov, ktoré vedú človeka k určitému správaniu a reakcii. V pracovnom procese sa berú do úvahy faktory dvoch rovín – zamestnanca, ktorý je motivovaný a pracovnej organizácie, ktorá podporuje a motivuje. Schopnosť motivovať je považovaná za základné vlastnosti nie len manažérov. V tejto súvislosti treba pracovať s dvomi hlavnými rovinami motivácie – subjektívna a objektívna rovina. Navzájom spoločne súvisia a prelínajú sa. Subjektívna rovina motivácie znamená schopnosť sebamotivácie. Predpokladá, do akej miery sa človek sám dokáže „naštartovať“ a nájsť vlastné podnety a vnútornú silu realizovať nejakú činnosť. Objektívna rovina predpokladá schopnosť motivovať iných. Vedieť, čo podporuje ich aktivitu a nájsť spôsoby, ako ich „naštartovať“.

Zvyšovanie vzdelanostnej úrovne a kariérny rast je kombináciou subjektívnej a objektívnej roviny motivácie. Súčasné pracovné prostredie prechádza neustálymi zmenami a kladie na zamestnancov nové a vyššie požiadavky. Zamestnancom už nestačia len základné zručnosti a vedomosti v špecializovanom odbore. Narastá potreba nadstavbového vzdelávania ako v odbornej sfére, tak aj v doplňujúcich odboroch. Oblasť zdravotníctva je jednou z oblastí, kde je vzhľadom na trendy vzdelávanie nevyhnutné. Prax ukazuje, že popri nadobúdaní nových vedomostí v odbornej oblasti, je potrebné mať aj ďalšie vedomosti, ktoré zvýšia konkurencieschopnosť ľudského kapitálu na trhu práce. Do osnov študijných programov v oblasti zdravotníctva sa tak dostávajú témy, ktoré sa zameriavajú na podporu manažérskych

zručností, ekonomickej a finančnej gramotnosti, právnej a legislatívnej oblasti ako aj sociálnych a interpersonálnych zručností.

Vzhľadom na potrebu zvyšovania vedomostí v oblasti zdravotníctva sa príspevok orientuje na identifikovanie úrovne potreby kariérneho rastu zamestnancov a identifikovanie faktorov ich motivácie pre vzdelávanie.

Cieľom príspevku je poukázať na konkrétne potreby zamestnancov zdravotníctva, ktoré aktivujú záujem o zvyšovanie ich vedomostí a zručností aj v nezdravotníckej oblasti. Zároveň identifikuje motivačné faktory a ich motivačnú silu, ktorá má dosah na ich kariérny rast v horizontálnej aj vertikálnej rovine. Príspevok podáva teoretické východiská v oblasti motivácie pre kariérny rast, ktoré sú doplnené o čiastkové výsledky empirického výskumu, ktorý odráža postoj respondentov z oblasti zdravotníctva. Výsledky môžu slúžiť ako podpora pri tvorbe komplexných študijných programov, ako aj pri motivovaní k ďalšiemu profesijnému vzdelávaniu a kariérnemu rastu zamestnancov.

2 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Sektor zdravotníctva pokrýva mnoho oblastí, ktoré fungujú ako samostatné celky. V reáli sa navzájom dopĺňajú a nevyhnutne na seba nadväzujú. Ide najmä o poskytovanie zdravotnej starostlivosti v zdravotníckych zariadeniach rôzneho typu, ako aj zdravotnej prevencie, zastrešenie oblasti farmaceutických produktov, ďalej sú to zdravotné poisťovne, úrady verejného zdravotníctva, lekárne ale aj legislatíva a samotný zdravotnícky personál. Je to sektor, ktorý je neustále konfrontovaný s okolitými systémami, pričom veľmi citlivo reaguje na zmeny v spoločnosti alebo ekonomike. Jednou z oblastí, ktorá je v úzkom vzťahu s úrovňou zdravotníctva je spoločenská a ekonomická potreba celoživotného vzdelávania zamestnancov v rovine odbornej a súčasne manažérsko-ekonomickej.

2.1 Potreba ekonomického a manažérského vzdelávania v oblasti zdravotníctva

Na Slovensku existuje pomerne veľké množstvo vzdelávacích smerov orientovaných na odbornú medicínsku problematiku, ale menšia pozornosť je venovaná cieľenému manažérskemu smeru. V zahraničí je vzdelávanie manažérov orientované predovšetkým pre strednú a vrcholovú úroveň riadenia v zdravotníckych zariadeniach. U vzdelávaných manažérov v zdravotníctve nie je podmienkou predchádzajúce medicínske vzdelanie. Väčšinou na manažérskych pozíciách pôsobia odborníci s manažérskym a ekonomickým vzdelaním aplikované na oblasť zdravotníctva. Sú to manažéri – profesionáli. Naopak, na Slovensku sa na riadiacich pozíciách v zdravotníctve stretávame najmä s odborníkmi z oblasti medicíny. Ide o manažérov-lekárov. Na riadiace pozície sa lekári dostávajú na základe svojej vysokej odbornosti v medicínskej oblasti. Keď sa lekár odborník dostane na riadiacu pozíciu, jeho pracovná náplň sa rozšíri o manažérske činnosti. Avšak na tieto činnosti na odbornom štúdiu nie je dostatočne cielene pripravený.¹

Táto skutočnosť je v súčasnosti jednou z podstatných motivačných prvkov pre zvyšovanie vzdelania v oblasti manažmentu a riadenia. Lekári a zamestnanci v oblasti zdravotníctva majú potrebu získavania a zvyšovania si takých kompetencií, vďaka ktorým budú schopní zvyšovať efektívnosť svojej práce a zároveň zdravotníckeho zariadenia.

¹ Spracované podľa: Hudák, T., Šušňáková, V.: Manažérske vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v Európe a USA. In Medzinárodná vedecká konferencia Trendy v podnikaní 2014, recenzovaný zborník. [online]. [cit. 2018-05-09]. Dostupné na: www.tvp.zcu.cz/cd/2014/PDF_sbormik/hudak%20susnakova.pdf

Z pohľadu potreby riadiacich schopností a zručností v oblasti zdravotníctva rozdeľujeme riadiace pozície do troch stupňov, v rámci ktorých je odlišná potreba a motivácia ku kariérnemu rastu:

1. Lower management. Ide o zamestnancov, ktorí sú v priamom kontakte s pacientom a označujú sa tiež ako manažéri prvej línie. Vykonávajú zdravotnú a administratívnu činnosť, ktorá je spojená s každodennými povinnosťami. Odborná zdravotnícka práca je dominantná a riadiaca práca dopĺňajúca. Patria sem napr. staničné sestry, vedúci lekári oddelení. Títo zamestnanci potrebujú mať popri znalostiach z príslušajúcej odbornej zdravotnej oblasti aj riadiace a administratívne zručnosti, ktoré sú spojené napr. s vedením oddelenia, tímu lekárov a sestier, plánovaním služieb, vyhodnocovaním, riešením interpersonálnych situácií na oddelení. Kombinácia manažérsko - medicínskej pracovnej pozície je v našich podmienkach nevyhnutná. Vzdelávanie týchto zamestnancov je komplementárne a súvisí s priamym výkonom na zdravotníckom oddelení. V rámci študijných programov na príslušných fakultách sú zaradené predmety, ktoré pomáhajú zvládať práve aj spomínané manažérske a ekonomické zručnosti zdravotníkov.
2. Middle management. Do tejto skupiny patria pozície ako napr. primári jednotlivých oddelení, prednostovia. Na tejto úrovni ide o akési vyvážené spojenie odbornej schopnosti lekárov a schopnosti operatívneho riadenia. Väčšinou ide o zamestnancov – odborníkov, špecialistov v danej oblasti. Procesy riadenia, ktoré potrebujú zvládnuť sú komplexnejšie a časovo náročnejšie. Vzdelávanie v oblasti manažmentu a ekonomických predmetov je v mnohých prípadoch nadstavbové. Dôvodom je často fakt, že títo zamestnanci sa v prvom rade sústreďujú na odbornú stránku profesie. Do riadiacej pozície sa dostávajú časom, na základe svojho profesného kariérneho rastu a odbornosti. V rámci študijných programov sa predmety orientujú napr. na zdravotnícky manažment a ekonomiku, právo a legislatívu, manažérsku komunikáciu.
3. Top management. Sú to špičkoví, vrcholoví manažéri, ktorých hlavná pracovná náplň má koncepčný rozmer a zahŕňa okrem iného tiež strategické riadenie, riadenie zmien a krízový manažment. Pozíčne ide o riaditeľov zdravotníckych zariadení, námestníkov pre jednotlivé odbory. Sú to pozície, v ktorých odborné medicínske znalosti nie sú podmienkou, prevažuje dôležitosť znalostí manažmentu. Riaditeľa nemocnice nominuje zriaďovateľ. Prieskumy ukázali, že riaditeľov nelekárov nominujú najmä súkromní vlastníci. Iní zriaďovatelia uprednostňujú pri výbere na pozíciu riaditeľa prevažne lekárov. Porovnávaním podielu lekárov na celom počte riaditeľov nemocníc na Slovensku je 14 % nelekárov ku 86% lekárov.² Zahraničné modely manažérskeho vzdelávania v zdravotníctve uprednostňujú na pozícii top manažmentu skôr špecialistu v oblasti manažmentu a ekonómie. Pre potreby manažérskeho vzdelania v oblasti zdravotníctva je dôležité poznať základné pojmy, definície a všeobecné princípy manažmentu. Ide o dynamický proces, v ktorom sa manažéri v neustále meniacom sa prostredí snažia prostredníctvom ľudského potenciálu organizácie dosahovať jej ciele pri hospodárnom a účinnom využívaní obmedzených zdrojov.³ Podľa Druckera, P.F.⁴ je odbornosť v riadení daná schopnosťou plánovať, organizovať, motivovať a viesť ľudí, koordinovať, komunikovať a kontrolovať tak, aby podnik fungoval úspešne.

² Červenáková, J.: Manažéri v zdravotníctve. HPI – Stredoeurópsky inštitút pre zdravotnú politiku. . [online]. [cit. 2017-8-24]. Dostupné na: <http://www.hpi.sk/2007/07/manazeri-v-zdravotnictve/>

³ Papula, J., Papulova, Z.: *Základy podnikania a manažmentu*. Bratislava: Kartprint, 2004.,s. 150. ISBN 80-88870-37-2

⁴ Drucker, P.F.: *The Practice of Management*. HarperBusiness, Reissue Edition, 2006. s.11. ISBN 978-00060878979

V oblasti vrcholového manažmentu je teda nevyhnutné disponovať vedomosťami a zručnosťami ekonomického a manažérskeho charakteru.

Okrem zvyšovania vzdelávania v oblasti riadenia a manažmentu, je nutné uviesť, že kariérny rast a dopĺňovanie vzdelávania v ekonomicko manažérskych odvetviach je motivujúce aj pre iné pracovné pozície v oblasti zdravotníctva. Dôvodom môžu byť napríklad: potreba zvyšovania kvalifikačného rastu pre udržanie pracovného miesta, požiadavka zamestnávateľa, zmena pracovného pomeru, samostatné vykonávanie profesie, ale aj vyššia zodpovednosť, uznanie ich práce, lepší status a postavenie v tíme. V niektorých uvedených prípadoch je nevyhnuté ovládať popri profesionálnej oblasti aj základy ekonomiky, manažmentu, administratívy, práva a legislatívy.

2.2 Psychologické aspekty kariérneho rastu v zdravotníctve

Psychologické aspekty potreby vzdelávania v iných, dopĺňujúcich odboroch je úzko spojená s oblasťou celoživotného vzdelávania dospelých. Vzdelávanie dospelých je možné označiť ako proces, v ktorom sa človek aktívne, systematicky a kontinuálne učí s cieľom doplnenia znalostí, schopností a zručností, ktoré prevyšujú pôvodné vzdelanie. (upravené podľa Beneš, M. 2014). Dôvody, prečo sa ľudia v oblasti zdravotníctva orientujú na ďalšie dopĺňujúce vzdelanie sú predovšetkým:

1. Nárast hodnoty a prestíže vzdelávania. Stále väčšina ľudí pociťuje potrebu participovať na ďalšom vzdelávaní. Narastá konkurencia v odbornej a špecializovanej oblasti. V kategórii profesií zdravotníctva sa zvyšujú na jednej strane požiadavky na celkový stupeň ukončeného vzdelania (Nariadenie vlády č 296/2010Z.z.), na druhej strane vzniká potreba vzdelávania v súvislosti s aspiráciou napr. na riadiacu pozíciu.
2. Vzdelávanie sa stalo súčasťou personálnej politiky v organizáciách. Posúva sa ťažisko vzdelávania od všeobecného vzdelania k vzdelávaniu zameraného na získavanie procesných kvalifikácií a kompetencií.
3. Rastie atraktívna ponuka vzdelávania s možnosťou ďalšieho uplatnenia v praxi. Existujú komerčné ponuky s možnosťou flexibilného prístupu. Absolventi lekárskeho a zdravotného odboru si môžu vybrať dopĺňujúce vzdelávanie z viacerých ponúk, podľa vlastných požiadaviek a možností. Uľahčuje im to proces rozhodovania pre ďalšie vzdelávanie.
4. Plánovanie vlastného kariérneho rastu a kariérnej dráhy. Ide o určitý algoritmus pracovného postupu zamestnanca v zdravotníctve na horizontálnej alebo vertikálnej rovine. To znamená, že zamestnanec vie, aké kvalitatívne zmeny by mal prijať, aby postupoval v zmysle vlastnej kariérnej dráhy.
5. Odborné vzdelávanie a zvyšovanie kvalifikácie a kompetencií v odbore zdravotníctva a doplnkových oblastí.

Rozvoj kariéry v oblasti zdravotníctva sa môže v rámci zdravotníckych zariadení uplatniť formou horizontálneho alebo vertikálneho princípu. Horizontálny princíp kariérneho rastu, uplatňuje spôsob rozvoja vzdelania „do strany“. Zamestnanec cielene rozširuje alebo zvyšuje svoju odbornosť, ktorá je potrebná pre aktuálnu pozičnú úroveň (napr. zdravotná sestra, ktorá rozširuje svoju špecializáciu aj v iných odboroch, fyzioterapeut, ktorý rozširuje vedomosti o nových alternatívnych metódach, vrchná sestra na pozícii, ktorá potrebuje aktuálne rozšíriť vedomosti z oblasti riadenia, komunikácie a pod.). Zamestnanec sa stáva špecialistom v odbore a zvyšuje svoju prestíž a kredit. Zameranie sa na horizontálny kariérny rast posilňuje status odborníka, čo súvisí s uspokojovaním vyšších potrieb (sociálnej potreby, potreby uznania a potreby seberealizácie). Pri horizontálnej kariére nie je veľký tlak na súťaženie a konkurenciu.

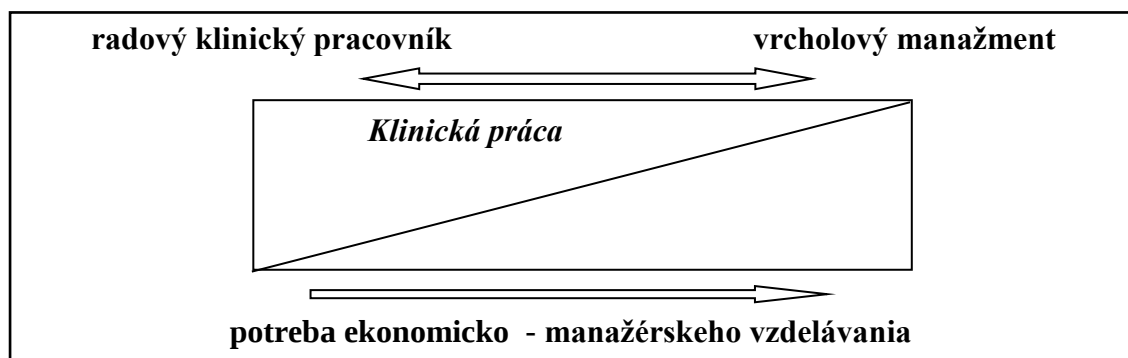
Predstavuje posun viac k centralizovanej pozícii na určitej úrovni. Je príznačnejší pre zamestnancov, ktorí majú nízku potrebu povýšenia v rámci riadiacich pozícií.

Na druhej strane, vertikálny princíp kariéry sa realizuje postupom nahor po línii danej hierarchickej štruktúry. Je dôsledkom výborných výsledkov a spôsobom ich ocenenia nadriadenými. Možnosť vertikálneho kariérneho rastu môže vyvolať medzi zamestnancami súťaženie a konkurenciu. Zamestnanci si uvedomujú, že hodnoty, ktoré potrebujú, nemôžu dosiahnuť všetci, ale len niektorí. Znamená postupné priberanie formálnej právomoci, teda pohyb na vyššiu úroveň v organizácii. V rámci cieľeného vzdelávania sa orientuje na rozvoj v oblasti špecializácie, ale hlavne na rozvoj ekonomických, riadiacich a manažérskych zručností. Zamestnanec získava okrem prestíže aj vyššie ohodnotenie. Príkladom môže byť lekár, s aspiráciou na primára, čo odnáša okrem dostatočnej odbornej špecializácie aj manažérske zručnosti, riadenie a organizovanie tímu, riešenie krízových situácií a pod., alebo sestra, ktorá má ambíciu na vrchnú sestru. Na vertikálne zameranie kariéry v zdravotníckom a medicínskom sektore je preto potrebné ďalšie, doplnujúce vzdelanie v oblasti manažmentu, ekonomiky, komunikácie, etiky ako aj príslušné právne a legislatívne vedomosti.

V oblasti zdravotníctva, najčastejšie na úrovni vrcholového manažmentu, môže nastať tzv. profesionálny konflikt, čo znamená vnútorný konflikt pozícií a rolí. Dôvodom je vznik duálnej role manažér - lekár. Lekár vo funkcii vrcholového manažmentu nemocnice potrebuje vybalansovať dve roly: rolu lekára, ktorá je zacielená na riešenie individuálnych potrieb konkrétneho pacienta predovšetkým z hľadiska diagnostiky, terapie, prognózy a prevencie, a zároveň rolu vrcholového manažéra, ktorá sa orientuje na celý systém organizácie, zabezpečenie jej hladkého chodu, na rozhodovanie a riešenie problémov, rozvoj ľudských zdrojov, plnenie cieľov organizácie, na všetky riadiace procesy, strategický manažment, manažment zmien a manažment kvality. (Buchárová, 2010).

Obrázok 1

Potreba vzdelávania vzhľadom na podiel klinickej a manažérskej práce zamestnanca



Zdroj: upravené podľa Boulton 2002, in Buchárová, 2010

V kontexte vertikálneho rastu sa lekári potrebujú naučiť myslieť strategicky, plánovať, organizovať a pracovať na úrovni tímov ale aj na úrovni veľkých organizačných komplexov. Ukazuje sa, že lekári v rovinách lekár a manažér reagujú úplne odlišne. Kým v rovine lekár reagujú vopred, teda aby sa diagnóza pacienta nezhoršila, v rovine manažér majú tendenciu reagovať spätne na už vzniknuté situácie. Málo zvládajú organizovanie a vodcovstvo. Lídri by však mali vedieť definovať smer a cestu organizácie, a potom motivovať ľudí tak, aby ich chceli nasledovať. (Smith 1993). Aj keď sa profesionálny konflikt najčastejšie objavuje na úrovni vrcholového manažmentu, pretože tu je výrazný rozptyl medzi rolami lekár - manažér, nie je vylúčené, že sa v určitej miere objaví aj na nižších úrovniach riadenia (napr. staničné a vrchné sestry, vedúci lekári úseku, primári, prednostovia). Je zrejmé, že na jednotlivých úrovniach riadenia je potrebné využiť odlišný podiel času pre klinickú prácu a manažovanie procesov,

z čoho vplýva aj potreba ekonomicko manažérskeho vzdelávania. Obrázok č.1 naznačuje prienik zvládania vertikálneho kariérneho rastu z pohľadu úrovne ovládania dvoch odlišných rolí.

Na zvládnutie profesionálneho konfliktu rolí na všetkých úrovniach riadenia sa zdôrazňuje potreba interdisciplinárneho vzdelávania pre manažérov aj pre lekárov (vedúcich a zdravotníkov). Vzdelávanie sa odporúča už od 1. stupňa profesionálneho vzdelávania a malo by korešpondovať s študijným zameraním.

2.3 Motivačné faktory determinujúce kariérny rast v zdravotníctve

Ak sa pozrieme na oblasť potreby kariérneho rastu a vzdelávania lekárov a zdravotníkov z pohľadu motivácie, je potrebné urobiť analýzu motívov a hierarchie potrieb. Odpovedáme na otázku, čo motivuje zamestnancov rozširovať si svoje vedomosti a zručnosti v inej ako zdravotníckej oblasti, či už na horizontálnej alebo vertikálnej rovine kariérneho rastu.

Podľa inštitúcií ďalšieho vzdelávania (Kešlová 2014) je najvýznamnejším motívom k ďalšiemu vzdelávaniu kariérny rast a získanie pracovného miesta. Samotní zamestnanci uvádzajú, ako hlavný motív predovšetkým nefinančné faktory (kariérny a osobnostný rast, chuť vzdelávať sa, získanie nových informácií a udržanie si pracovného miesta). Experti v danej oblasti zdôrazňujú, že v nižších vzdelanostných skupinách sú významné dôvody pre ďalšie vzdelávanie najmä finančné stimuly, ako je platový rast. Účasť zamestnancov na ďalšom vzdelávaní by sa podľa expertov zvýšila aj pod vplyvom vyššej informovanosti o možnostiach uplatnenia výsledkov vzdelávania v praxi a vyššia miera akceptácie výsledkov ďalšieho vzdelávania zamestnávateľmi.

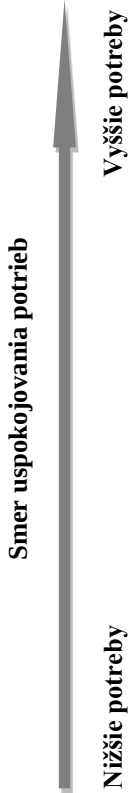
Celkovo platí, že preferencia motívov vzdelávať sa v ďalších, doplňujúcich oblastiach vychádza z predpokladu, že motivačne pôsobia najmä neuspokojené potreby. Každé správanie je podmienené potrebami, ktoré sa zamestnanec snaží prostredníctvom ďalšieho vzdelávania uspokojiť. Na základe teórií motivácie je možné identifikovať a analyzovať hlavné aktivačné potreby zamestnancov zdravotníctva, z pohľadu ich motivácie ďalšieho vzdelávania. Tabuľka 1 prezentuje hierarchiu potrieb a smer ich napĺňania v oblasti záujmu o kariérny rast a vzdelávanie. Každý stupeň v hierarchii potrieb má pre zamestnanca z pohľadu vzdelávania osobitý význam a je treba ho rešpektovať. Na základe výsledkov motivačných teórií potrieb, môžeme sformulovať niekoľko modelov vnímania motivácie k ďalšiemu vzdelávaniu v oblasti zdravotníctva.

- Zamestnanec uspokojuje potreby smerom zdola nahor, pričom na uspokojovanie vyšších potrieb nemusia byť nižšie potreby úplne uspokojené. Dôvody pre motiváciu ďalšieho vzdelávania vychádzajú z tohto modelu. Zamestnanci zdravotníctva, najmä na nižšej a strednej úrovni, vnímajú situáciu v zdravotníctve ako nedostatočne finančne ohodnotenú, ako rizikovú a nestálu. Hlavným dôvodom vzdelávania je v tomto prípade uspokojovanie potrieb fyziologických (prežitie) a potreby bezpečia (istota). Zamestnanci na vyššej pozičnej úrovni (napr. vedúci lekár, primári, vrchná sestra) alebo špecialisti v odbore, resp. tam, kde sa predpokladá vyšší stupeň istoty a adekvátnej spokojnosti, označujú ako významné motívy ďalšieho vzdelávania skôr vyššie potreby – uznanie a sebarealizácia.
- Uspokojenie vyšších potrieb je pre zamestnanca cennejšie ako uspokojenie nižších potrieb, pričom všetky potreby okrem sebarealizácie môžu byť úplne uspokojené. Hlavným motívom vzdelávania z tohto pohľadu je snaha rozvíjať sa, nadobúdať nové vedomosti, možnosť uplatniť sa na rôznych pozíciách a zvyšovať svoj profesionálny kredit a pozíciu na trhu práce. Aj keď je vyššia pozícia spojená s vyšším finančným ohodnotením, tento motív v tomto prípade nie je primárny. Vyššie potreby úzko súvisia s úrovňou aspirácie

zamestnancov a možnosťou uplatnenia sa v danom zdravotníckom zariadení. Je pravdepodobné, že primárny záujem o vzdelávanie týchto ľudí je znútornený a preto snaha o sebarozvoj je permanentná.

Tabuľka 1

Hierarchia potrieb, zameraná na potrebu v oblasti vzdelávania

	Potreby	Očakávanie	Motívy	Stimuly pre vzdelávanie
	Sebarealizácia	Zmysel	osobný rast, pokrok, kreativita	▪ úspech v práci ▪ kreatívne príležitosti ▪ pracovné výzvy ▪ pracovný postup vo firme ▪ osobný rozvoj ▪ odborný rast ▪ prestíž a osobné postavenie ▪ užitočná práca
	Uznanie	Uznanie	sebaúcta, rešpekt, prestíž, postavenie	▪ spoločenské uznanie ▪ ocenenie a rešpekt ▪ výhody a kariéra ▪ vysoko postavená práca
	Sociálne	Príslušnosť	potreba pariť niekam	▪ dobré sociálne vzťahy ▪ profesné väzby – udržanie, rozšírenie ▪ snaha patriť do tímu, komunity ▪ neformálna kooperácia ▪ imidž
	Bezpečie	Istota	bezpečie, istota, stabilita, ochrana	▪ bezpečné pracovné prostredie ▪ podpora zo strany zamestnávateľa ▪ zaistená budúcnosť ▪ istá pracovná pozícia ▪ eliminovanie rizika straty práce
	Fyziologické	Prežitie	jedlo, voda, spánok	▪ dostatočný finančný príjem ▪ dobré pracovné podmienky ▪ zabezpečenie životného štandardu

Zdroj: vlastné spravovanie podľa Dědina, J., Cejthmar, V. (2010)

- Úplne uspokojená potreba stráca naliehavosť a motivačnú silu a je nahradená vyššou potrebou. Tento predpoklad možno vnímať ako výzvou alebo ako riziko. Záleží na vnútornom nastavení zamestnanca. Ak napr. zdravotná sestra vníma potrebu, alebo nutnosť ďalšieho vzdelávania, napríklad z dôvodu „príkazu“ alebo strachu zo straty zamestnania, môže dôjsť po absolvovaní vzdelávania k strate ďalšieho záujmu o vzdelávanie. V prípade ak potreba rozširovania vedomostí má vnútorný charakter, bude sa potreba ďalšieho vzdelávania opakovať alebo narastať.
- Štruktúra potrieb jednotlivca je rôznorodá s rôznou váhou a potreby z hľadiska naliehavosti kolíšu v závislosti od vplyvu okolia, spoločnosti a pod.. Zamestnanci, ktorí sú vždy spokojní s uspokojovaním potrieb na nižšej úrovni, sú prevažne ľudia, ktorí zažili dlhodobý nedostatok základných pracovných príležitostí. Pokiaľ je určitá potreba dostatočne uspokojovaná dlhšiu dobu, je pravdepodobné, že zamestnanec bude voči nej rezistentný a v porovnaní s inými ľuďmi ju môže považovať za samozrejmu a bude ju podceňovať. Ak má tvorivý zamestnanec príležitosť pracovnej kreativity a sebarealizácie, potom nižšie potreby strácajú význam. Ľudia, ktorí dlhodobo v minulosti nedokázali dostatočne

uspokojovať potrebu súladežnosti (sociálnu potrebu), v pracovnom prostredí môžu mať problém s nasýtením tejto potreby vo vzťahu ku kolegom v skupine.

3 Výsledky výskumu problematiky kariérneho rastu zamestnancov v oblasti zdravotníctva

Výskum na uvedenú tému sa realizoval ako súčasť výskumnej úlohy⁵. Príspevok prezentuje výrez výsledkov komplexného výskumu zameraného na rozvoj základných podnikateľských vedomostí a zručností zamestnancov v oblasti zdravotníctva a faktory motivácie k vzdelávaniu a zvyšovaniu kvalifikácie aj v nadstavbových odvetviach. Výskum sa orientoval na mapovanie najčastejších dôvodov, pre ktoré sa zamestnanci rozhodujú zvyšovať svoj kariérny rast. Na základe ich praktických skúseností a reálnych zručností sme tiež zisťovali oblasti, v ktorých pociťujú potrebu vzdelávať sa aj nad rámec odborných vedomostí. So zreteľom na výskumný cieľ, sme sa orientovali na potreby, ktoré podporujú zvyšovanie ekonomických a manažérskych vedomostí alebo podnikateľských zručností po absolvovaní neekonomických zdravotníckych študijných odborov. Prezentované sú výsledky výskumu v rámci sekcie Q – Zdravotníctvo a sociálna pomoc podľa Štatistickej klasifikácie ekonomických činností SK NACE Rev.2 v zmysle vyhlášky 306/2007 Z.Z. Pre potreby analýzy boli vybratí respondenti z divízie 86: Zdravotníctvo a 87: Starostlivosť v pobytových zariadeniach (rezidenčná starostlivosť)⁶.

Veľkosť výskumnej vzorky pre účely výskumu bol 110 respondentov. Tvorili ju zamestnanci z oblasti zdravotníctva, ktorí vykonávajú svoju činnosť v zdravotníckych zariadeniach (44%), ústavných zariadeniach (35%) alebo vykonávajú súkromnú prax (21%). Respondenti boli rozdelení do dvoch kategórií: jedna skupina respondentov boli „zamestnanci“ (44%), teda ľudia, ktorí pre výkon svojej práce nepotrebujú a neočakávajú zručnosti v oblasti riadenia (napr. sestry, pôrodné asistentky, opatrovatelky, fyzioterapeuti). Druhú skupinu respondentov sme označili ako „vedenie“ (56%), išlo o pracovné pozície v oblasti zdravotníctva, v ktorých sa predpokladá určitý stupeň riadenia a teda aj potreba podpory manažérsko-ekonomických kompetencií. Respondentov v tejto skupine možno zaradiť do skupiny lower a middle manažment (vedúci lekári na oddelení, staničné a vrchné sestry, primári).

Na realizáciu výskumu sa použila dotazníková metóda doplnená štruktúrovaným rozhovorom, za účelom spresnenia a lepšieho poznania názorov a skúseností respondentov. Jedným z cieľov výskumnej úlohy bolo mapovanie hlavných motivačných prvkov k zvyšovaniu vzdelávania aj v nadstavbových odvetviach (tabuľka 2) a zároveň identifikovať oblasti vzdelávania mimo odborných zručností, na efektívne vykonávanie svojej pracovnej náplne (tabuľka 2). Respondenti si mohli vybrať z viacerých možností, ktoré reprezentovali jednu zo skupín motívov, očakávaní a stimulov.

Spracované výsledky ukazujú dva rozličné trendy v oblasti preferencie motivačných faktorov, ktoré sú pre respondentov limitujúce pri rozhodovaní sa o vzdelávaní a podpore kariérneho rastu. Aj keď majú jednotlivé motivačné stupne v hierarchii potrieb pre respondentov svoj význam, možno vidieť odlišný výber vzhľadom na skupinu respondentov.

⁵ KEGA č. 014EU-4/2016 Príprava obsahu a štruktúry predmetov zameraných na rozvoj základných podnikateľských vedomostí a zručností absolventov vybraných zdravotníckych študijných odborov

⁶ SK NACE Vyhláška 306-2007 Štatistického úradu Slovenskej republiky. Štatistická klasifikácia ekonomických činností. [online]. [cit. 2017-09-21]. Dostupné na: <https://www.scribd.com/doc/49654521/SK-NACE-Vyhla%C5%A1ka-306-2007-%C5%A0tatistickeho-uradu-Slovenskej-republiky>

Tabuľka 2

Motivačné faktory pre ďalší kariérny rast v oblasti zdravotníctva

Očakávanie	Stimuly	Zamestnanci výbery v %	Vedenie* výbery v %
Zmysel	úspech v práci, kreatívne príležitosti, pracovné výzvy, pracovný postup, osobný rozvoj a odborný rast, prestíž a osobné postavenie, užitočná práca	26	58
Uznanie	spoločenské uznanie, ocenenie a rešpekt, výhody a kariéra, vysoko postavená práca	49	53
Príslušnosť	dobré sociálne vzťahy, profesné väzby, snaha patriť do tímu, neformálna kooperácia, imidž	62	32
Istota	bezpečné pracovné prostredie, podpora zo strany organizácie, zaistená budúcnosť, istá pracovná pozícia, eliminovanie rizika straty práce	63	36
Prežitie	dostatočný finančný príjem, dobré pracovné podmienky, zabezpečenie životného štandardu	89	38

* respondenti s potenciálom využívania riadiacich zručností v rámci pracovnej náplne.

Zdroj: vlastné spracovanie na základe výsledkov realizovaného výskumu

Zamestnanci s minimálnym až nulovým záujmom o riadenie ľudí alebo procesov, preferujú skôr podporu horizontálneho kariérneho rastu a zvyšovanie vedomostí v špecializovanom odbore. Uspokojovanie motivačných a stimulačných faktorov má smerovanie zdola nahor. To znamená, že pri rozhodovaní pre ďalšie vzdelávanie viac uprednostňujú uspokojovanie nižších potrieb. Očakávajú, že zvýšením vzdelania si zabezpečia lepšie finančné ohodnotenie, dobré pracovné podmienky a dosiahnu určitý životný štandard. Rovnako predpokladajú, že sa zvýši ich konkurencieschopnosť a s vyšším vzdelaním si môžu vybrať medzi ponukami na trhu práce. Potrebujú získať pocit väčšej stability pracovnej pozície a eliminovať riziko prepustenia alebo preradenia z dôvodu nedostatočnej kvalifikácie. Rovnako dôležitá sa ukazuje aj saturácia sociálnej potreby, teda tendencia patriť do odbornej komunity a formovať si profesné väzby. V tejto súvislosti sa ukazuje ako významná aj potreba vzniku nových sociálnych väzieb v rámci vzdelávacieho procesu, ktoré nemusia mať s pracovným procesom previazanie. Potreba uznania je chápaná v dvoch rovinách - profesnej a spoločenskej.

Profesné uznanie sa viaže na ocenenie zo strany nadriadeného a pacientov, ktoré je hodnotené ako dôležitejšie a motivujúcejšie. Zvýšenie odbornosti vnímajú respondenti ako jeden z podnetov k vyššiemu oceneniu najmä zo strany lekárov. Nižšiu hodnotu priradili respondenti k celkovému spoločenskému uznaniu, ktoré vnímali ako nedostatočné zo strany spoločnosti. Uznanie sa často pretavilo do kategórie finančného ohodnotenia. Najnižšiu hodnotu saturovania vzdelávacích potrieb priradili respondenti tzv. vyšším potrebám - väčšej možnosti seberealizácie a zmysluplnosti. Táto potreba predstavovala nové pracovné výzvy, kreatívne riešenia, osobný rozvoj, postavenie. Treba povedať, že aj potreba seberealizácie má u tejto skupiny respondentov svoj význam, ktorý sa odráža v podobe zvyšovania odborného pocitu sebavedomia, osobného rozvoja. Potreba seberealizácie sa vyberala častejšie u respondentov, ktorý v budúcnosti plánovali aj vertikálny kariérny rast.

Druhá skupina respondentov, označených ako „vedenie“, hodnotila jednotlivé potreby pre ďalšie vzdelávanie ako podporu horizontálneho a zároveň vertikálneho kariérneho rastu. V rámci svojej profesie potrebujú zvyšovať vedomosti a zručnosti v odbornej sfére. Zároveň si

uvedomujú, že pozícia vedúceho lekára oddelenia alebo vrchnej sestry si vyžaduje aj zručnosti a vedomosti z oblasti manažmentu. Rovnako aj v prípade, ak vykonávajú súkromnú prax, vnímajú potrebu zvyšovať svoju ekonomickú a finančnú gramotnosť. Vzdelávanie, ako súčasť kariérneho rastu, z pohľadu dôležitosti uspokojovania potrieb naznačuje skôr zostupnú tendenciu. Aj keď respondenti označili všetky stupne v rámci motivačnej hierarchie, vidieť opačný smer významnosti ako u prvej skupiny respondentov.

Uspokojenie vyšších potrieb (potreba seberealizácie a uznania) hodnotia respondenti významnejšie oproti uspokojeniu nižších potrieb. Dôvodom je reálne vyšší stupeň istoty pracovného miesta alebo možnosti samostatnej praxe, čím sa čiastočne eliminuje stres z neistoty a do popredia sa dávajú iné hodnoty. Profesie v oblasti zdravotníctva sú spojené so sociálnym kontaktom na úrovni lekár – pacient a nevyhnutná je aj odborná tímová spolupráca. Z výsledkov výskumu sa ukázalo, že potreba sociálnej príslušnosti bola označovaná spolu s nižšími potrebami ako menej dôležitá pri rozhodovaní o vzdelávaní.

Popri identifikovaní hlavných motivačných prvkov pre voľbu ďalšieho kariérneho rastu, bolo cieľom zistiť, ktoré oblasti mimo odbornej sféry považujú respondenti za dôležitú a potrebnú. Univerzity v súčasnosti vychovávajú absolventov v zmysle horizontálneho aj vertikálneho kariérneho rastu. V rovine horizontálnej je to na úrovni odbornej špecifikácie, zameranej na rozvoj odborných zručností, ale aj rozvoj iných, „nezdravotníckych predmetov“, napr. uplatnenie sa v podnikateľskej rovine, poznanie právnych a legislatívnych opatrení v rôznych profesných situáciách. Na druhej strane sa orientujú aj na možnosť vertikálneho kariérneho rastu, napr. pri postupe v riadiacej oblasti (vedenie tímu lekárov, zamestnancov apod.). Ak by sme zosumarizovali študijné programy z pohľadu ekonomického a manažérskeho vzdelávania, môžeme hovoriť o 4 oblastiach, na ktoré sa študijné programy orientujú pre komplexný rozvoj absolventov.

1. Manažérske zručnosti a vedomosti – napr. zdravotnícky manažment, manažment ľudských zdrojov, manažment kvality zdravotníckych služieb, krízový manažment, projektový manažment, kontrola a hodnotenie, motivácia a odmeňovanie, vedenie ľudí, vedenie porád, tímová práca, time manažment.
2. Etická a komunikačná orientácia – napr. profesijná komunikácia, manažérska a profesijná etika, psychológia osobnosti a pacienta, krízová komunikácia, vyjednávanie.
3. Právna a legislatívna orientácia – napr. pracovné právo, právo a legislatíva v zdravotníckej starostlivosti, právne aspekty profesie, zdravotnícke právo,
4. Ekonomická a finančná gramotnosť – napr. účtovníctvo, daňovníctvo, rozpočtovníctvo, poisťovníctvo, strategické plánovanie, finančné plánovanie, kontrolná činnosť, finančný manažment, zdravotnícka ekonomika.

Respondenti na základe skúseností a očakávaní určili oblasti vzdelávania mimo odbornej sféry, ktoré vnímajú ako potrebné v súvislosti s kariérnym rozvojom. Výsledky hodnotenia sú uvedené v tabuľke 2.

Tabuľka 3

Potreba vzdelania v oblasti manažérsko ekonomických zručností

Oblasti vzdelávania	zamestnanci	vedenie
Manažérske zručnosti a vedomosti	12	71
Etická a komunikačná orientácia	85	31
Právo a legislatíva zdravotníctva	49	39
Ekonomická a finančná gramotnosť	0	46

Zdroj: vlastné spracovanie na základe výsledkov realizovaného výskumu

U zamestnancov sa ako významná kategória vzdelávania ukázala oblasť, ktorá sa zameriava na skvalitnenie profesionálnych vzťahov. Respondenti preferovali zvyšovanie kompetentnosti v témach profesnej komunikácie, profesionálneho zvládania konfliktov a nespokojnosti zo strany pacientov, oblasti psychológie, etiky a celkovo osobného rozvoja. Orientácia bola nasmerovaná skôr v kontexte horizontálneho odborného kariérneho rastu. Vedomosti v oblasti práva a legislatívy v zdravotníctve vnímali rovnako ako dôležité, aj keď ich v profesnej sfére využívajú menej. Tieto preferencie vysvetľovali ako potrebné z hľadiska osobnej pracovno právnej gramotnosti a pre prípad vzniku situácie, kde by potrebovali náležitý prehľad.

Predmety z oblasti manažérskych zručností hodnotili ako zaujímavé, ale pre výkon práce nie veľmi dôležité. Výber sa zameriaval skôr na oblasti tímovej práce, či tímu manažmentu, kde videli možnosť uplatnenia aj bez nutnosti manažovania iných. Tieto oblasti ďalej volili najmä respondenti, ktorí v budúcnosti vidia možnosti vertikálneho kariérneho rastu. Predmety ekonomickej a finančnej gramotnosti nepovažovali respondenti v súvislosti s ich pracovným zaradením ako dôležité.

U respondentov skupiny „vedenie“, bolo hodnotenie odlišné. Vzhľadom na to, že mnohí vykonávajú popri odbornej činnosti aj riadiacu prácu, prípadne ju v budúcnosti budú zastávať, vnímajú potrebu rozširovať vedomosti a zručnosti aj v týchto oblastiach ako nevyhnutnú. Ako je vidieť v tabuľke 3, jednotlivé sledované oblasti boli respondentmi označované ako potrebné. Mierne diferencie sa ukázali u respondentov vzhľadom na stupeň riadenia (lower, middle manažment) alebo oblasť pôsobenia (zdravotnícke, ústavné zariadenia, súkromná prax). Aj keď v niektorých oblastiach lekári manažéri spolupracujú s odborníkmi na oblasť ekonomiky (napr. účtovníctvo, daňovníctvo, finančné plánovanie), uvedomujú si, že mnohé funkcie musia realizovať sami.

Záver

Z pohľadu rozvoja zamestnancov akejkoľvek organizácie je potrebné poznať kapacitu a limity zo strany zamestnancov (predpoklady, vedomosti, zručnosti, potreby, motivácia apod.) a možnosti organizácie, teda čo môžu ponúknuť a ako môžu celý proces rozvoja ovplyvniť, aby súčasne zabezpečili lepšie výsledky a rozvoj organizácie.

Odbor zdravotníctva patrí medzi tie, v ktorých sa zaznamenáva mnoho zmien a preto vzdelávanie v odbornej, ako aj nezdravotníckej oblasti sa považuje za nevyhnutné pre prežitie. Zamestnanci, ale aj vedenie sú vystavení veľkému tlaku rýchlo sa meniacich faktorov okolia. Tieto zmeny si vyžadujú aktívny postoj a flexibilné riešenia vo viacerých oblastiach. Od zamestnancov, na rôznych úrovniach organizačnej štruktúry sa stále viac vyžaduje orientácia na zmeny a schopnosť proaktívneho prístupu, akčná orientácia, ktorá predpokladá pohotové myslenie a schopnosť samostatného rozhodovania, zvládanie neštandardných situácií a pod. Zamestnanci v oblasti zdravotníctva pociťujú potrebu osobného a profesného rozvoja, ktorú môžu prostredníctvom ďalšieho vzdelávania saturovať. Akreditované študijné programy v oblasti zdravotníctva na Slovensku zabezpečujú odbornú prípravu v teoretickej aj praktickej rovine. Súčasťou prípravy je aj orientácia na zvládanie ekonomických a manažérskych kompetencií pri výkone medicínskej profesie. Napriek tomu sa ukazuje, že na Slovensku sú určité rezervy v oblasti manažérského vzdelávania pre manažérov v oblasti zdravotníctva.

Uvedený príspevok sa v tejto súvislosti snaží aspoň čiastočne odpovedať na otázky motivácie ku kariérnemu rastu u zamestnancov v oblasti zdravotníctva. Primárne sa zameriava na odhalenie potreby zvyšovať svoje vedomosti a zručnosti nie len v odbornej sfére, ale najmä v doplnkových manažérsko ekonomických odvetviach. Súčasne mapuje konkrétne oblasti, ktoré sú podľa respondentov potrebné. Vo všeobecnosti možno povedať, že všetci respondenti sú motivovaní pre nadobúdanie nových vedomostí a orientovaní sa na horizontálny alebo

vertikálny kariérny rozvoj a súčasne dokážu definovať oblasti, ktoré sú v rámci ich profesie potrebné. Čiastkové výsledky však naznačujú diferencie v hodnotení u zamestnancov (respondenti, ktorí pre výkon svojej práce nepotrebujú a neočakávajú zručnosti v oblasti riadenia) a tzv. vedenie (respondenti, u ktorých sa predpokladá určitý stupeň riadenia).

Z pohľadu motivačných teórií potrieb majú zamestnanci tendenciu uspokojovať potreby z pohľadu vzdelávania od nižších k vyšším potrebám. Lepšie finančné ohodnotenie a istota pracovného miesta sa ukázali ako najväčší a najčastejší dôvod pri rozhodovaní vzdelávať sa. Vyššie potreby, ako uznanie a sebarealizácia mali svoje miesto, ale boli skôr vnímané ako pridaná hodnota, nie ako primárny zámer. V kategorizácii oblastí, v ktorých vidia potrebu vzdelávať, sa označili tie, ktoré sú zamerané za interpersonálne vzťahy a zvládanie procesov, ktoré s nimi súvisia. Išlo najmä o oblasť komunikácie, etiky, asertivity, zvládania rôznych pacientov a situácií. Išlo prevažne o oblasti, ktoré saturujú sociálne potreby. Orientácia je viac na horizontálny kariérny rast.

Na druhej strane zamestnanci v skupine „vedenie“, vnímajú svoju pracovnú pozíciu ako istejšiu a stabilnejšiu. Smer uspokojovania ich potrieb z pohľadu vzdelávania naznačuje opačný smer, teda od vyšších k nižším potrebám. To znamená, že ich motivácia k ďalšiemu vzdelávaniu nie je podmienená očakávaním lepšieho finančného ohodnotenia, skôr spoločenským uznaním a ocenením. Zvyšovanie vedomostí a zručností v nadstavbových oblastiach vnímajú ako pracovnú a osobnú výzvu. Vzhľadom na komplexnosť pozície lekára manažéra, respondenti označili všetky uvedené oblasti manažérsko ekonomického vzdelania ako potrebné.

Na základe získaných výsledkov z oblasti zdravotníctva môžeme usudzovať, že potreba vzdelávania sa aj v nezdravotných témach je celoplošnou záležitosťou. Je dôležité venovať pozornosť konkrétnym potrebám jednotlivých profesných skupín a porovnať s možnosťami, ktoré súčasné vzdelávacie programy ponúkajú. Je to oblasť, ktorá by mala flexibilne reagovať na potreby, ľudí ako aj potreby spoločnosti.

Poznámka:

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu KEGA č. 014EU-4/2016 „Príprava obsahu a štruktúry predmetov zameraných na rozvoj základných podnikateľských vedomostí a zručností absolventov vybraných zdravotníckych študijných odborov“ v rozsahu 100%

Použitá literatúra (References)

Beneš, M. *Andragogika*, 2. rozšírené vydanie. Praha: Grada Publishing, 2014. ISBN: 978-80-247-4824-5

Buchárová, L. *Lekár a manažér: dve rôzne roly*. In: Zborník príspevkov z 5. konferencie psychológie zdravia, Bratislava, 2010. Vydaný iba v elektronickej forme. [online]. [cit. 2016-06-10]. Dostupné na: <http://www.prohuman.sk/psychologia/zbornik-prispevkov-z-konferencie-psychologia-zdravia-2010>

Červenáková, J. *Manažéri v zdravotníctve*. HPI – Stredoeurópsky inštitút pre zdravotnú politiku. [online]. [cit. 2017-8-24]. Dostupné na: <http://www.hpi.sk/2007/07/manazeri-v-zdravotnictve/>

Dědina, J., Cejthmar, V. *Management a organizační chování*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3348-7

Drucker, P.F.: *The Practice of Management*. HarperBusiness, Reissue Edition, 2006. ISBN 978-00060878979

Gažová Adamková, H., Szarková, M., Volár, J. *Organizačné správanie v podniku*. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2010. 226 s. ISBN 978-80-225-2956-3.

Hudak, T., Šušňáková, V.: *Manažérske vzdelávanie zdravotníckych pracovníkov v Európe a USA*. In: Medzinárodná vedecká konferencia Trendy v podnikaní 2014, recenzovaný zborník. [online]. [cit. 2017-10-13].

Dostupné na: www.tvp.zcu.cz/cd/2014/PDF_sbormik/hudak%20susnakova.pdf

Jankelová, N., Moricova, Š. *Personálne motivačné nástroje pri poskytovaní zdravotnej starostlivosti*. Brno: Tribun EU, 2017. ISBN 978-80-263-1162-1

Kešelová, D. *Motivácia k účasti na ďalšom vzdelávaní*. Národné fórum ako nástroj zlepšenia. Stratégie celoživotného vzdelávania. Program celoživotného vzdelávania; In: Výskumná správa z empirického prieskumu. 2014. [online]. [cit. 2016-06-12]. Dostupné na: <http://ilf.sk/motivacia-dalsie-vzdelavanie.html>

Matulčíková, M., Breveníková, D., Szarková, M., Gažová Adamková, H., Matkovčíková, N. : *Manažérske kompetencie a podnikateľské zručnosti vo vybraných študijných programoch v zdravotníckych odboroch ako prostriedok interdisciplinárneho prístupu vo vysokoškolskom vzdelávaní v Slovenskej republike*. Warszawa: Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego, 2016, ISBN 978-83-87897-46-9

Papula, J., Papulová, Z.: *Základy podnikania a manažmentu*. Bratislava: Kartprint, 2004. ISBN 80-88870-37-2

SK NACE. *Vyhláška 306-2007 Štatistického úradu Slovenskej republiky*. Štatistická klasifikácia ekonomických činností. [online]. [cit. 2017-09-21]. Dostupné na: <https://www.scribd.com/doc/49654521/SK-NACE-Vyhla%C5%A1ka-306-2007-%C5%A0tatistickeho-uradu-Slovenskej-republiky>

Smith, R. *Doctors and leadership: oil and water?* In: Transactions and report of the Liverpool Medical Institution 1992-3. Liverpool: Liverpool Medical Institution Library. 1993. [cit. 2017-09-21].

Dostuné na:

https://scholar.google.sk/scholar?hl=sk&as_sdt=0%2C5&sciodt=0%2C5&cites=4128498816077391937&scipsc=&q=Smith%2C+R.+Doctors+and+leadership%3A+oil+and+water&btnG=

Správa a zakladanie korporátnych bankových účtov zahraničných spoločností v Českej republike

Corporate governance of corporate bank accounts of foreign companies in the Czech Republic

Hussam Musa, Michal Ištók, Viacheslav Natorin

Abstract

Our research analyses the actual possibilities to open a corporate bank account of foreign companies in the Czech Republic in the conditions of AML (Anti-money laundering) legislation. We also provide the information gathered from the compliance departments of 19 banks regarding the residence of a foreign company, nationality of managers, directors and secretaries, requested documents and AML requirements. We argue, that the adoption of AML legislation, implementation of Common Reporting Standards (CRS) and Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA) have a strong impact not only on the possibilities where to open a corporate bank account, but are also linked with higher administration costs and are more time-consuming compared to the past.

JEL classification: G21, F23, H21

Keywords: Compliance department, corporate bank account, AML, KYC

1 Úvod

Výmena informácií na medzinárodnej úrovni prebieha rôznymi formami. Medzi nové trendy vo výmene daňových a bankových patrí automatická výmena informácií (AEOI – Automatic Exchange of Information). Oproti výmene informácií na žiadosť (EOIR – Exchange of Information on Request), získavanie informácií automaticky stavia aktivity všetkých domácich obyvateľov v zahraničí minimálne do podozrivej roviny. Medzi najaktívnejšie štáty patrí USA, ktoré v roku 2010 prijali zákon, ktorý bol postavený do úlohy medzivládnych zmlúv jednotlivých štátov s USA. FATCA (Foreign Account Tax Compliance Act) bol implementovaný nástrojom IGA (Intergovernmental Agreement). V súčasnosti podpísalo FATCA-u viac ako 100 štátov na svete (Dharmapala, 2016; OECD, 2017).

Aktivitou FATCA sa inšpirovali aj štáty OECD a G20. Ich cieľom je vytvoriť globálnu sieť o automatickej výmene informácií o bankových účtoch. Medzi súbor nástrojov neformálne nazývaných GATCA (Global Account Tax Compliance Act) patria štandardy pre automatickú výmenu informácií o finančných účtoch (Standards for Automatic Exchange of Financial Account Information), všeobecný štandard vykazovania (Common reporting standard) a model dohôd príslušných orgánov (Model Competent Authority Agreement) (Christensen, H, Tirady, JM; 2016).

Na základe Smernice Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 2015/849 o predchádzaní využívania finančného systému na účely prania špinavých peňazí alebo financovania terorizmu, vyplýva pre vybrané osoby (väzby na Zákon o dani z príjmu) povinnosť identifikovať klienta vždy pred uskutočnením obchodu v hodnote vyššej ako 1 000,- Eur, vždy pred vznikom obchodného vzťahu (i jednorazovým) a vždy pri zistení podozrivého obchodu. Pri fyzickej osobe identifikácia klienta prebieha na základe overenia a zaznamenania (kópie alebo odpísania) údajov z platného preukazu totožnosti. Pri právnickej osobe sa vyžaduje doklad o existencii právnickej osoby a tiež identifikácia štatutárneho orgánu (na úroveň fyzických

osôb). Smernica 2014/48/EU o zdaňovaní príjmu z úspor v podobe výplaty úrokov vymedzuje pojem skutočný vlastník príjmu v Článku 2. Podľa definície AML/CTF aktu (Anti-Money Laundering and Counter-Terrorism Financing Act) je konečným vlastníkom (UBO – ultimate Beneficial Owner) osoba, ktorá je finálnym príjemcom benefitov (výnosov a úžitkov), ktoré vyplývajú z držania majetku alebo jeho kontroly. Vandezande (2017) upriamuje v súvislosti s AML legislatívou pozornosť na využívanie virtuálnych kryptomien a analyzuje, či má súčasná legislatíva na ne dosah. Niektoré banky v súvislosti s procesom AML legislatívy používajú označenie Know Your Customer (KYC) rules. Napr. podľa holandskej legislatívy sa aplikujú KYC rules (na dodržiavanie predpisov a ich požiadaviek) na držiteľov, ktorí priamo alebo nepriamo vlastnia aspoň 10 % v holandských entitách.

Čo sa týka prístupu ku corporate governance, existujú výrazné odlišnosti medzi napr. islamskými a konvenčnými bankami (Shibani, O., De Fuentes, C., 2017). Banky zohrávajú významnú úlohu v daňových únikoch a kriminálnych aktivitách. Chernykh a Mityakov (2017) venujú pozornosť úlohe offshorových bánk v súvislosti s vyšetrovaním kriminálnych aktivít pri top-manažmente. Podľa Balakina, D'Andrea a Mascianda (2017), úroveň bankového tajomstva a úroveň transparentnosti v oblasti regulácie daných bánk môže prakticky ovplyvňovať kapitálové pohyby. Vhodným nastavením korporátnej štruktúry nadnárodných spoločností sa venujú Anken a Beasley (2012), ktorí zdôrazňujú, že spoločnosti alebo fyzické osoby si môžu po splnení podmienok založiť spoločnosť alebo otvoriť bankový účet v mnohých jurisdikciách. Aalbers (2017) tvrdí, že sa mení úloha bánk z pasívnych sprostredkovateľov na „aktívnych finančných hercov“.

Pri niektorých spôsoboch predaja môže byť otvorenie korporátneho účtu v danej jurisdikcii, kde sa nachádza finálny zákazník, kľúčové. Môže sa dokonca jednať o komparatívnu výhodu v porovnaní s konkurenciou. Medzi hlavné dôvody online nakupovania patria náklady, komfort a pohodlie (Pilík, Juříčková, Adu Kwarteng, 2017). Manažmentom správania zákazníka v online prostredí sa zaoberajú aj Pushkar, Kurbatova a Druhova (20017).

Na medzinárodnej úrovni oblasť otvárania účtov korporátnym klientom a spojenie s tým premiestnenie kapitálu reguluje niekoľko normatívnych aktov:

- Consolidated version of the treaty on the functioning of the european unio (TFEU) za účel ma ochrániť krajiny EU od prílevu kapitálu z tretích krajín alebo krajín ohrozujúcich bezpečnosť a spojených s terorizmom;
- Bazilejský výbor pre bankový dohľad vo svojej klasifikácii operačného rizika začal venovať osobitnú pozornosť riziku nekalého správania zo strany zamestnancov banky. V detailnej klasifikácii typov udalostí, ktoré spôsobili straty, je osobitné miesto venované interným alebo externým podvodom a praniu špinavých peňazí.

2 Cieľ, materiál a metodika výskumu

Výskum prebiehal na prelome rokov 2016 a 2017. Realizované boli osobné stretnutia s bankovými poradcami v jednotlivých pobočkách bánk, ktoré pôsobili v danom období na českom bankovom trhu. Osobné stretnutia v bankách boli dohodnuté na základe predchádzajúcej telefonickkej alebo e-mailovej komunikácii. Zoznam bánk bol získaný na stránke Českej národnej banky. Základným súborom je 24 bánk pôsobiach na trhu v Českej republike (ČNB, 2017), výberovým súborom je 19¹ bánk, z ktorých sa nám podarilo získať

¹ Česká spořitelna, Expobank, Komerční banka (KB), Air Bank, mBank, ING Bank, Deutsche bank, Sberbank, Reiffeisen bank, ČSOB, Equa bank, Moneta Money bank, PPF banka, Oberbank AG, J&T Banka, Volksbank Löbau-Zittau eG., Unicredit banka. Vráťane ERB banky, ktorá mala v dobe konania výskumu zákaz od ČNB otvárať bankové účty, resp. poskytovať akékoľvek retailové služby.

informácie za vybrané oblasti. Cieľom výskumu je vyhodnotiť aktuálne možnosti a obmedzenia otvárania korporátnych bankových účtov v Českej republike zahraničnými spoločnosťami v podmienkach novoprijatých zmlúv vo výmene daňových a bankových informácií. Výskum bol zameraný na český trh aj z pohľadu slovenských podnikateľov, ktorí vlastnia zahraničné spoločnosti a často nechcú mať z rôznych dôvodov účet na Slovensku. Z dôvodu blízkosti Českej republiky a iných dôvodov je práve táto lokalita najčastejšie využívaná. I keď výskum je zameraný na český trh, pri väčšine bánk platia rovnaké podmienky aj v iných krajinách (napr. Slovenská republika), kde jednotlivé banky pôsobia. Dôvodom je okrem prístupu viac ako 100 jurisdikcií k automatickej výmene informácií o bankových účtoch aj často nadnárodné compliance oddelenia. Na druhej strane jednotlivé odlišnosti, resp. miera prístupovania k rizikovosti niektorých vlastníckych vzťahov alebo transakcií existujú. Zdôrazňujeme, že výskum zachytil aktuálnu situáciu na prelome rokov 2016 a 2017, informácie boli poskytnuté od bankových poradcov a z verejne dostupných informácií na webových stránkach jednotlivých bánk. V súčasnosti nemusí platiť stav, ktorý je prezentovaný ako výsledky výskumu.

3 Výsledky a diskusia

3.1 Postup otvárania bankových účtov

Zahraničné spoločnosti si môžu otvoriť bankový účet samy alebo môžu použiť asistenčné služby poskytovateľov korporátnych služieb (tzv. CSP – corporate service providers). Poskytovatelia korporátnych služieb vystupujú ako tzv. „Introducing agent“. Postup otvorenia korporátnych bankových účtov je v súčasnosti výrazne komplikovanejší, ako pri otvorení osobných bankových účtov pre fyzické osoby. Komplikovanosť spočíva v dlhšom čase potrebnom na otvorenie bankového účtu a potrebných nákladov s tým súvisiacich. Cena za asistenciu pri otvorení korporátnych bankových účtov sa odvíja od viacerých oblastí, a to hlavne:

- výber poskytovateľa korporátnych služieb;
- sídlo spoločnosti (jurisdikcia daňovej rezidencie);
- jurisdikcia, kde je požadované otvoriť bankový účet;
- výber banky;
- kombinácia sídla spoločnosti a jurisdikcie otvorenia bankového účtu;
- súčasná a predpokladaná budúca ekonomická činnosť;
- vlastnícka štruktúra spoločnosti.

Výhodou využitia asistenčných služieb spočíva hlavne v poskytnutí aktuálneho prehľadu situácie na konkrétnom trhu a rýchlejšom otvorení bankového účtu. Dá sa predpokladať, že náklady za asistenčné služby pre väčšinu zahraničných spoločností sú menšie ako alternatívne náklady, ktoré by zahraničné spoločnosti museli samy vynaložiť na získanie potrebných informácií. V prípade, že zahraničná spoločnosť využije služby poskytovateľov korporátnych služieb, tak prevažnú časť komunikácie s bankou preberá daný poskytovateľ služieb. Daná zahraničná spoločnosť musí poskytnúť dokumenty a informácie vyžiadané bankou poskytovateľovi služieb. Štandardne je osobná návšteva osoby² zastupujúcu spoločnosť potrebná až pri samotnom založení spoločnosti (v niektorých prípadoch sa dá otvoriť korporátny bankový účet na diaľku). Poplatky asistenčných služieb pri otvorení korporátnych bankových účtov na trhu začínajú od 300 Eur, najčastejšia hodnota je na úrovni cca 500 Eur. Pri niektorých kombináciách sa môže cena vyšplhať až na niekoľko tisíc eur.

² Osoba, prípadne osoby ktoré majú právo konať v tejto oblasti za spoločnosť (právo vyplývajúce z dokumentov spoločnosti alebo výpisov z obchodných registrov).

I keď väčšina bánk deklaruje individuálny prístup k zákazníkom (v tomto prípade k zahraničným spoločnostiam), existujú informácie, ktoré vydáva compliance oddelenie každej banky. Tempo aktualizácií obmedzení vydávané príslušnými compliance oddeleniami sa oproti minulosti výrazne zrýchlilo.

3.2 Vybrané oblasti výskumu

Výskum sa zaoberá vybranými otázkami a oblasťami, ktoré sú kľúčové z pohľadu otvárania korporátnych bankových účtov zahraničných spoločností v Českej republike.

3.3 Otváranie korporátnych bankových účtov pre zahraničné spoločnosti

Takmer všetky banky pôsobiace na českom trhu otvárajú korporátne bankové účty pre zahraničné spoločnosti. Na trhu sú aj banky, ktoré vôbec neotvárajú účty spoločnostiam vo všeobecnosti (poskytujú služby len pre fyzické osoby, prípadne FO – podnikateľov s prideleným daňovým identifikačným číslom). Do tejto skupiny patrí Air Bank, mBank, ING bank (len pre veľké korporácie) a Equa bank. Niektoré banky otvárajú korporátne bankové účty pre zahraničné spoločnosti, ale samotné otvorenie je podmienené kombináciou buď s investičnými aktivitami (napr. J&T Banka neponúka len samotné klasické retailové služby) alebo s podmienkou, že materská spoločnosť danej zahraničnej spoločnosti už spolupracuje v zahraničí s danou bankou (Deutsche bank).

3.4 Obmedzenie jurisdikcie sídla spoločnosti

Výrazne vyššia rôznorodosť existuje pri nasledujúcich oblastiach výskumu. Niektoré banky majú taxatívne určené, pre ktoré zahraničné spoločnosti neotvárajú korporátne bankové účty automaticky. Do tejto skupiny patrí napr. Unicredit Bank alebo Reiffeisen bank ktoré automaticky neotvárajú účty pre skupinu tzv. offshore spoločností (poskytnutý zoznam jurisdikcií). Unicredit banka rovnako neotvára účty pre spoločnosti, ktoré majú vlastníka v offshore jurisdikciách. Česká spořitelna neakceptuje akcie na doručiteľa³, tým pádom otvorenie bankového účtu pre spoločnosť so sídlom na Marshallových ostrovoch nie je možná. PPF banka uvádza len zoznam tzv. rizikových jurisdikcií, kde je zvýšená miera rizika, resp. potrebnej kontroly zo strany banky. Do tohto zoznamu patria napr. jurisdikcie Belize, Bermudy, Panama, Kajmanské ostrovy, Marshallove ostrovy, Hongkong, Seychely a pod. V prípade, ak by daná spoločnosť so sídlom v uvedenej jurisdikcii chcela otvoriť bankový účet, posudzuje sa aj výška plánovaného obratu danej spoločnosti (min. 50 mil. CZK) vzhľadom na zvýšenú administratívnu náročnosť s KYC postupmi. Väčšina bánk (napr. KB, Moneta Money bank, Sberbank a Česká spořitelna) taxatívne nevymedzuje zoznam jurisdikcií, ale uvádza negatívne skúsenosti a zvýšené riziko pri offshore a onshore (najčastejšie Veľká Británia, Malta a Cyprus) jurisdikciách. Volksbank Löbau-Zittau⁴ bank neotvára korporátne bankové účty pre jurisdikcie USA a Seychely. FIO banka a ČSOB priamo nevymenúva zoznam jurisdikcií, len individuálne posúdenie.

3.5 Limitovanie národnosti

Žiadna banka vyslovene neuvádza, že by neotvárala automaticky účty pre vybrané národnosti. Avšak, občania z vybraných jurisdikcií podliehajú pri väčšine bankách podrobnejšej kontrole. Medzi tzv. rizikové jurisdikcie patrí hlavne Rusko, Čína, India, Sýria,

³ V roku 2016 boli teoretické možnosti otvorenia korporátneho bankového účtu pre spoločnosti s akciami na doručiteľa len vo FIO banke a Expobanke, a to len za predpokladu silného ekonomického zdôvodnenia a podnikateľským napojením na Českú republiku. Expobanka udáva zvýšenú kontrolu spoločností s oblasťou podnikania konzultačné služby.

⁴ Pobočka nemeckej banky, pri založení bankového účtu sa poskytuje nemecký IBAN. Účet je možné založiť len v mene Euro.

Afganistan, Pakistan, Cyprus, USA, Irán a offshore jurisdikcie. Medzi rizikových klientov sa považujú aj rôzne kombinácie národnosti a sídla spoločnosti alebo napr. ľudia, ktorí dlhodobo žijú v Spojených arabských emirátoch a majú pas tzv. palestínskych utečencov. Pri rizikových jurisdikciách banky často vyžadujú 3 doklady totožnosti s oficiálnym úradným prekladom (napr. KB). Ak ide o občanov EÚ, štandardne sa vyžaduje jeden doklad totožnosti, pri osobách mimo EÚ sú to min. 2 doklady totožnosti a v niektorých prípadoch i povolenie na pobyt v ČR. V prípade, ak ide o občana Ruska, je potrebné doložiť potvrdenie o adrese za účelom potvrdenia, že nejde o FO s trvalým pobytom na Kryme. Zoznam rizikových jurisdikcií pravidelne aktualizujú compliance oddelenia jednotlivých bánk.

3.6 Požadované dokumenty

Štandardne sa banke poskytujú dokumenty, ktoré potvrdzujú právnu subjektivitu zahraničnej spoločnosti (štandardne výpis z obchodných registrov), zakladateľské listiny (musí byť jasné kto a akým spôsobom koná za spoločnosť). Ďalej banky štandardne vyžadujú zdokumentovanie celej vlastníckej štruktúry spoločnosti a určenie UBO (ultimate beneficial owner). V prípade, že vo vlastníckej štruktúre figurujú aj iné spoločnosti, je potrebné všetky podklady doručiť za každú spoločnosť. V súčasnosti sa už začínajú vyžadovať aj dokumenty potvrdzujúce ekonomickú aktivitu spoločnosti (všeobecné informácie o spoločnosti, počet zamestnancov, obraty, daňové priznania, a ekonomickú aktivitu v Českej republike (napr. faktúry, zmluvy, obchodní partneri a pod.). Volksbank Löbau-Zittau bank požaduje zdokumentovanie všetkých vlastníckych podielov nad 25 % (vrátane). Každá banka má svoj formulár KYC (know your customer) alebo ALM (anti-money laundering). Vo všeobecnosti sa vyžadujú tieto dokumenty (uvádzame ich anglické názvy podľa poskytnutých informácií jednotlivých bánk):

- Certificate of Incorporation;
- Certificate of Incumbency;
- Certificate of Good Standing;
- Memorandum + Articles of association;
- Certificate of Registered Office;
- Certificate of Director and Secretary + Certificate of Shareholders;
- Doklady totožnosti UBO, riaditeľov a konateľov spoločnosti;
- CV konateľov a riaditeľov;
- Record from Association Register, Record from Constitutive/Founding Meeting of the Association, Statutes of the Association a List of members of Association (v prípade združení);
- Plná moc (Power of Attorney) v prípade otváranie účtu zahraničnou spoločnosťou.

V prípade, ak je možné otvoriť korporátny bankový účet pre zahraničnú spoločnosť na diaľku, resp. poveriť inú osobu plnou mocou, banky štandardne akceptujú len ich vyplnené vzory (v českom alebo anglickom jazyku) overené notárom.

Okrem dokumentov musia zahraničné spoločnosti poskytnúť informáciu za akým účelom požadujú otvorenie korporátneho bankového účtu, daňové identifikačné číslo, informáciu o transakciách, ktoré sa budú uskutočňovať na danom účte (obraty, obchodní partneri, predmet úhrad, jurisdikcie partnerov, meny, ...).

3.7 Preklady dokumentov do češtiny

Štandardne väčšinou banky vyžadujú úradný preklad takmer všetkých dokumentov do českého jazyka (napr. ČSOB, KB, Sberbank a Moneta Money bank). V niektorých prípadoch nie je potrebné automaticky prekladať stanovky spoločnosti (napr. Česká spořitelna)

a apostilované dokumenty⁵ (Expo bank, PPF banka). Oberbanka AG a J&T neposkytli informácie, ktoré dokumenty je potrebné automaticky prekladať do češtiny, každá spoločnosť je posudzovaná individuálne. Všetky doklady preložené do českého jazyka musia byť notársky overené (občasná výnimka stanov spoločnosti). Zahraničné dokumenty musia byť opatrené apostilou a v prípade jurisdikcií, ktoré nepristúpili k Haagskemu dohovore o apostile musia byť dokumenty superlegalizované⁶.

3.8 Možnosť otvorenie korporátneho bankového účtu na diaľku

Na českom trhu je málo možnosti otvoriť korporátny bankový účet na diaľku v porovnaní napr. s offshorovými bankami. Teoretické možnosti otvorenia účtu na diaľku ponúka Unicredit banka, kde je možná identifikácia osôb na diaľku prostredníctvom inej pobočky v rámci skupiny Unicredit Group. Rovnaká možnosť existuje v Expobanke v jurisdikciách, kde má banka svoje pobočky (Rusko a Lotyšsko). Štandardne banky požadujú osobnú prítomnosť aspoň jedného štatutára. V prípade, ak je viac štatutárov, tak je potrebné predkladať plnú moc s overeným podpisom zmocniteľa (príslušnej právnickej osoby).

Takmer všetky banky vyžadujú, aby osoba, ktorá je oprávnená za spoločnosť jednať pri otváraní korporátneho bankového účtu, bola aspoň raz v procese fyzicky prítomná. Niektoré banky akceptujú plné moci, kde oprávnené osoby zahraničnej spoločnosti (zmocniteľ) dávajú plnú moc k založeniu účtu a všetkým konaniam súvisiacich s týmto účelom zmocnencovi (udáva rozsah). Časť bánk akceptuje len svoje vzory plnej moci (napr. Česká spořitelna, KB, Oberbank AG, J&T Banka, PPF banka). PPF banka akceptuje aj iné plné moci ako sú podľa jej poskytnutého vzoru. ČSOB a Sberbank neakceptujú plné moci. Vo všeobecnosti platí, že plné moci majú mať rozsah konkrétny rozsah konania (minimálne sa akceptujú generálne plné moci). Expobank a Unicredit Bank nemajú vlastné vzory plnej moci. Všetky plné moci musia byť overené notárom.

3.9 Minimálne depozity a obraty na účtoch

Niektoré banky (Česká spořitelna, KB, Moneta Money Bank) vyžadujú minimálny vklad v hodnote 1 000,- CZK (alebo ekvivalent v cudzej mene) priamo pri otvorení korporátneho bankového účtu alebo maximálne do 1 týždňa od jeho otvorenia⁷. Dôvodom je potreba krytia poplatkov súvisiacich s vedením účtu. V prípade J&T banky je súvis s konkrétnymi investičnými aktivitami. Žiadna banka nestanovuje minimálnu výšku obratu, i keď v prípade PPF banky a Deutsche Bank sa predpokladajú obraty rádovo v mil. CZK. Medzi významné faktory pri výbere banky zo strany zahraničných spoločností patria i možnosti nastavenia denných limitov výberov hotovosti z bankomatov a platbami debetnými kartami. FIO banka štandardne uvádza 20 000,- CZK denne (300 000,- CZK mesačne), Česká spořitelna 50 000,- CZK denne na výbery a 200 000,- CZK platby kartou, KB uvádza limit 450 000,- CZK týždenne (kombinácia výberov a platieb), Expobanka 50 000,- CZK týždenne, Moneta Money Bank 50 000,- CZK pre výbery v hotovosti a 150 000,- CZK platby kartou denne, ČSOB 150 000,- CZK týždenne. Oberbank nastavuje možnosti platieb a výbery hotovosti individuálne na základe zostatkov a obrátov na bankovom účte. Dané limity boli poskytnuté bankami počas výskumu, v súčasnosti sa dané limity môžu odlišovať.

⁵ Nie staršie ako 3 (Expo bank), resp. 6 (PPF banka) mesiacov.

⁶ Záleží na právnom vzťahu medzi Českou republikou a príslušnou jurisdikciou.

⁷ V niektorých bankách v zahraničí je požiadavka na vloženie vysokého depozitu, v extrémnych prípadoch až 1 mil. USD/EUR.

3.10 Odhadovaný čas na otvorenie účtu

Po doručení vyžiadaných dokumentov compliance oddelenia jednotlivých bánk majú niekoľkodňové lehoty na posudzovanie žiadostí. Výskum ukazuje, že banky uvádzajú rozdielne lehoty, napr. Expobanka 1-2 dni, KB do 5 pracovných dní, ČSOB 7 – 10 pracovných dní, Česká spořitelna max. 2 týždne. Ostatné banky neuvádzajú žiadnu oficiálnu lehotu. Každá banka poskytuje možnosť zaslať prvotné podklady na predbežné posúdenie (či vôbec existuje šanca požadovaný bankový účet pre danú spoločnosť otvoriť). Počas hĺbkovej kontroly compliance oddelenie môže žiadať ďalšie dodatočné dokumenty alebo materiály. Ak compliance oddelenie schváli otvorenie bankového účtu, tak samotné otvorenie trvá od 0,5 – 2 hodín v závislosti od vyžiadaných služieb, bankových kariet a pod. na otvorenie korporátneho bankového účtu je ďalej potrebné vyplniť a podpísať zmluvu/dohodu o vedení korporátneho bankového účtu, súhlas so spracovaním osobných údajov, klient musí banke poskytnúť prehlásenie o daňovom domicile spoločnosti a podpisový vzor oprávnenej osoby. Pre využívanie služieb internet bankingu je potrebné štandardne vyhotoviť zmluvu/dohodu o využívaní služieb internet bankingu a požiadať o vygenerovanie prístupových hesiel.

3.11 AML a KYC procedúry

V súvislosti s aktuálnymi trendmi vo výmene daňových a bankových informácií a v boji proti praniu špinavých peňazí, banky začínajú výrazným spôsobom sprísňovať kontrolu pri identifikácii zahraničných spoločností a osôb konajúcich za tieto spoločnosti. Ďalej sa pozornosť zameriava na účel otvorenia bankových účtov, pôvod peňažných prostriedkov a informácie o transakciách. Každá banka má svoj vlastný dotazník⁸, ktorý musí byť vyplnený zahraničnou spoločnosťou. V poslednom období badať hĺbkovú kontrolu ekonomickej činnosti danej zahraničnej spoločnosti a účelu otvárania bankového účtu v Českej republike. Banky často žiadajú informácie k týmto oblastiam (napr. KB, Oberbank AG):

- Detailný opis činnosti, ktorou sa spoločnosť zaoberá v mieste registrácie (sídla) a iných jurisdikciách kde pôsobí (ak pôsobí);
- Identifikácia tuzemských a zahraničných obchodných partnerov, s ktorými zahraničná spoločnosť spolupracuje alebo bude spolupracovať (názov, IČO, sídlo);
- Ak spoločnosť nespupracuje s českým partnerom (alebo sa nechystá), udať dôvod prečo chce v ČR otvoriť bankový účet (aký je očakávaný benefit);
- Informácia, či má už zahraničná spoločnosť otvorený bankový účet v tuzemsku alebo zahraničí (ak áno, vyžaduje sa referencia);
- Informácia, prečo zahraničná spoločnosť nie je zapísaná v obchodnom registri ČR, ak vykonáva na území ČR podnikateľskú činnosť;
- Počet zamestnancov podľa jednotlivých jurisdikcií, kde zahraničná spoločnosť pôsobí;
- Informácia o sídle spoločnosti (Office-house);
- Doloženie odkazov na webové stránky spoločnosti⁹ alebo referencie spoločnosti;
- Očakávané obraty a počet finančných operácií na účtoch v príslušnej banke (meny);
- Typy transakcií realizovaných na bankovom účte detailne opísané (hotovostné/bezhotovostné, tuzemské/zahraničné, meny, jurisdikcie, ...);
- Celé odkrytie vlastníckej štruktúry a skutočných majiteľov spoločnosti (UBO);
- Informácia, či má zahraničná spoločnosť nejakú pobočku, organizačnú zložku alebo prevádzkareň;
- Informácia, či spoločnosť má prevádzkarne alebo partnerov v tretích štátoch (offshore jurisdikcie);

⁸ Card for Legal Entities, KYC Questionnaire for Legal Entities. ČSOB nemá k dispozícii daný formulár.

⁹ Často banky neakceptujú aj spoločnosti majú na svojich stránkach, že prijímajú kryptomeny (napr. Bitcoin).

- Informácia, či člen štatutárneho orgánu alebo spoločník spoločnosti nie je politicky exponovaná osoba;
- Doloženie finančných výsledkov spoločnosti za obdobie posledných 3 rokov;
- Prehľad produktov banky, o ktoré má zahraničná spoločnosť záujem (FX trading, internet banking, platobné karty, ...);
- Ak budú disponovať účtom i iné osoby, tak treba zdôvodniť.

Oberbank AG pri účele obchodného vzťahu napr. dáva na výber platobný styk, vklady, financovanie alebo iné (potrebné vypísať). Expobanka ponúka možnosť prevádzkových platieb zaistujúcich chod spoločnosti (bežný účet), platby za tovary a služby, depozitá a ostatné (treba bližšie špecifikovať). Česká spořitelna dáva na výber zo zoznamu predmetu podnikaní, kde spoločnosť musí zvoliť hlavnú a vedľajšiu oblasť podnikania).

Takmer každá banka sa venuje pôvodu peňažných prostriedkov (origin of funds/ source of funds), kde daná spoločnosť potvrdzuje, že pôvod peňažných prostriedkov je legálny. Expobanka dáva na výber príjmy z podnikateľskej činnosti, pôžičky a úvery, predaj majetku spoločnosti alebo iné. Vo všetkých prípadoch je potrebné bližšie špecifikovať.

Banky ako napr. Česká spořitelna a Oberbank AG dávajú na výber pri očakávaných počtoch transakcií a celkovej hodnote z rozpätí, Expobanka žiada hlavne vypísať meny a jurisdikcie sídel obchodných partnerov.

České banky sú na základe Zákona č. 164/2013 Sb., o mezinárodní spolupráci pri správě daní v platnom znení zisťovať informácie o daňovej príslušnosti klienta. Na základe tohto zákona boli do českého právneho poriadku implementované medzivládne dohody tzv. CRS (Common Reporting Standard) a FATCA. Podľa FATCA sú finančné ústavy v Českej republike povinné zisťovať, či ich klienti nie sú osobami podliehajúcimi daňovými povinnosťami v USA (prípadne v inom členskom štáte CRS) (OECD, 2017).

Kontrola spoločností a jednotlivých transakcií na korporátnych bankových účtoch neprebíha len pri schvaľovaní žiadosti, ale aj počas celej doby vedenia účtu. Niektoré banky majú nastavené limity pri platbách a v prípade ich prekročenia automaticky žiadajú od klientov doloženie dokumentov (faktúry, zmluvy, splátkové kalendáre a pod.). V niektorých bankách (napr. PPF banka) prebiehajú hĺbkové kontroly spoločností v určitej časovej periodicite v závislosti od zaradenia klienta do rizikovej skupiny.

V nasledujúcej tabuľke sa nachádza zoznam jurisdikcií, kde ak má sídlo zahraničná spoločnosť, tak nie je možné otvoriť korporátny bankový účet v daných bankách.

Tabuľka 1

Zoznam zakázaných jurisdikcií vybraných bánk

PPF Banka	UNICREDIT Bank
Afganistan	Antigua a Barbuda
Anguilla*	Aruba
Belize*	Bahamské spoločenstvo
Bermudy*	Barbados
Bosna a Hercegovina	Belize
Britské Panenské ostrovy	Bonaire
Demokratická republika Kongo	Britské Panenské ostrovy
Dominika*	Kajmanské ostrovy
Guyana*	Teritórium Vianočného ostrova
Hongkong*	Teritórium Kokosových ostrovov
Irak	Curacao
Irán	Íránska islamská republika
Jemen	Gibraltar
Južný Sudán	Republika Marshallove ostrovy
Kajmanské ostrovy*	Maurícius
Kuba	Republika Nauru
Laos	Holandské Antily
Marshallove ostrovy*	Kórejská ľudovodemokratická republika
Mjanmarsko	Niue
Panama*	Panama
Papua Nová Guinea	Saba
Severná Kórea	Svätý Krištof a Nevis
Seychely*	Svätý Vincent a Grenadíny
Sudán	Demokratická republika Sv. Tomáš a princov ostrov
Sýria	Seychely
Uganda	Sudánska republika
Vanatu	Svätý Eustach
	Svätý Martin
	Republika Trinidad a Tobago
	Vanuatská republika

Zdroj: Vlastné spracovanie, 2018.

Poznámka: Jurisdikcie označené * spadajú do rizikovej skupiny, nutná hĺbková kontrola.

Možnosti otvoriť korporátny bankový účet pre offshore a rizikové onshore spoločnosti sú oproti minulosti výrazne limitované, vo viacerých bankách je takáto možnosť vylúčená.

4 Záver

Aktuálne trendy vo výmene daňových a bankových informácií a boja proti praniu špinavých peňazí majú výrazný vplyv na otváranie korporátnych bankových účtov zahraničných spoločností v Českej republike. Oproti minulosti dochádza k limitovaným možnostiam otvoriť bankový účet pre spoločnosti z vybraných jurisdikcií. V prípade, ak zahraničná spoločnosť zo skupiny rizikových jurisdikcií preukáže slabú ekonomickú substanciu alebo vykazuje rizikové faktory, je pravdepodobné, že sa jej daný bankový účet ani nepodarí otvoriť. Rozdiely oproti minulosti sú výrazné v hĺbkovej kontrole a preverovaní daných spoločností (dokumentová náročnosť), čo má za priamy následok zvyšovanie asistenčných služieb poradenských

spoločností. Samotné uhradenie poplatku poradenskej spoločnosti automaticky neznamená, že sa bankový účet podarí otvoriť, ide len za poplatky súvisiace s asistenciou. Finálne schválenie žiadosti vždy má samotné compliance oddelenie príslušnej banky. V Českej republike však stále existujú banky, kde sa dá otvoriť korporatívny bankový účet aj pre offshore spoločnosti. Takúto možnosť v roku 2017 poskytovalo približne 25 % bánk. Z praktických skúseností poradenských spoločností sa však dá hovoriť len o asi 3 konkrétnych bankách.

V priebehu nášho doterajšieho výskumu sa nám nepodarilo získať štatistiku počtov pochybných transakcií súvisiacich s práním špinavých peňazí. Ide o interné informácie jednotlivých bánk, ktoré na tejto úrovni výskumu neboli ochotné poskytnúť ich štatistiky a prehľady. Existujú možnosti nadviazať spoluprácu s jednotlivými bankami a prípadne tieto informácie publikovať ako agregované dáta. Dostupnosť takýchto citlivých informácií je však komplikovaná a ochota poskytovať tieto informácie jednotlivými compliance oddeleniami je minimálna. Ide však o výzvu do budúceho výskumu v tejto oblasti.

Sprísnené pravidlá v boji proti praniu špinavých peňazí (hlavne AML smernica) majú výrazný vplyv na rast nákladov na strane bánk. Z tohto dôvodu badať trend v automatickom odmietaní niektorých zahraničných spoločností, čo podľa nášho názoru z ekonomického pohľadu nie je správne. Niektoré banky jednotlivé typy spoločností z vybraných jurisdikcií považujú za tak rizikové bez predchádzajúceho preverenia, resp. ich automaticky spájajú s nekalou činnosťou, že ich automaticky odmietajú. Či tento postoj je založený aj na dátach, resp. na skúsenostiach z minulých období sa na základe nášho výskumu nedá určiť.

Kým sprísnené pravidlá preverovania sa dajú vo všeobecnosti pokladať za správne vzhľadom na množstvo publikovaných prípadov spájaných s ekonomickou trestnou činnosťou, otázny zostáva ich výklad a aplikovanie v niektorých prípadoch. Prípady, že banky zablokujú prevod napr. úrokových platieb medzi jednotlivými spoločnosťami na základe posúdenia zamestnancov banky, že tieto úroky nie sú primerané, sa dá pokladať za výrazné obmedzenie podnikateľskej činnosti a teda sa s nimi podľa nášho názoru nedá súhlasiť.

Poznámka

Táto práca bola podporená Vedeckou grantovou agentúrou Slovenskej republiky v rámci projektu VEGA č. 1/0749/18 „Výskum možností aplikácie princípov corporate governance v podnikoch na Slovensku“.

Použitá literatúra (References)

Anken, F. & Beasley, J.E. (2012). *Corporate structure optimisation for multinational companies*. Omega, vol. 40, p. 230-243. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2011.06.003>. ISSN 0305-048.

Aalbers, M. B. (2017). *Corporate financialization*. In: D. Richardson, N. Castree, M. F. Goodchild, A. L. Kobayashi and R. Marston (Eds). *The international Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology*. Oxford: Wiley. ISBN 978-0-470-65963-2.

Anti-Money Laundering and Counter-Terrorism Financing Act 2006 (AML/CTF Act). Retrieved from <https://www.legislation.gov.au/Series/C2006A00169>.

Balakina, O., D'Andrea, A. & Masciandaro, D. (2017). *Bank secrecy in offshore centres and capital flows: Does blacklisting matter?* Review of Financial Economics, vol. 32, p. 30-57. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2016.09.005>. ISSN 1058-3300.

Council Directive 2014/48/EU of 24 March 2014 amending Directive 2003/48/EC on taxation of savings income in the form of interest payments. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014L0048>

Czech National Bank. (2017). *Links to bank websites that contain information to be disclosed* (pursuant to Decree No. 123 Coll. of 15 May 2007). Retrieved from http://www.cnb.cz/en/supervision_financial_market/conduct_of_supervision/information_duties/info_disclosure_banks.html

Dharmapala, D. (2016). *Cross-border tax evasion under unilateral FATCA regime*. Journal of public economics, vol. 141, p. 29-37. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.07.006>. ISSN 0047-2727.

Directive (EU) 2015/849 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2015 on the prevention of the use of the financial system for the purposes of money laundering or terrorist financing. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015L0849>

Chernykh, L. & Mityakov, S. (2017). *Offshore schemes and tax evasion: The role of banks*. Journal of Financial Economics, vol. 126, issue 3, p. 516-542. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.09.004>. ISSN 0304-405X.

Christensen, H; Tirady, JM. (2016). *The amazing development of Exchange information in tax matters: from double tax treaties to FATCA and the CRS*. TRUSTS & TRUSTEES, vol. 22, issue 8, p. 898-922. ISSN 1363-1780. Doi: 10.1093/tandt/ttw118. ISSN 1752-2110.

OECD. (2017). *Common reporting standard (CRS)*. Retrieved from <http://www.oecd.org/tax/automatic-exchange/common-reporting-standard/>

Pilik, M., Juříčková, E., & Adu Kwarteng, M. (2017). *On-line shopping behaviour in the Czech Republic under the digital transformation of economy*. Economic Annals-XXI, vol. 165, issue 5-6, p. 119-123. <https://doi.org/10.21003/ea.V165-24>. ISSN 1728-6220.

Pushkar, O., Kurbatova, J., & Druhova, O. (2017). *Innovative methods of managing consumer behaviour in the economy of impressions, or the experience economy*. Economic Annals-XXI, vol. 165, issue 5-6, p. 114-118. <https://doi.org/10.21003/ea.V165-23>. ISSN 1728-6220.

Shibani, O. & De Fuentes, C. (2017). *Differences and similarities between corporate governance principles in Islamic banks and Conventional banks*. Research in International Business and Finance, vol. 42, p. 1005-1010. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.036>. ISSN 0275-5319.

Vandezande, N. (2017). *Virtual currencies under EU anti-money laundering law*. Computer Law & Security Review, vol. 33, issue 3, p. 341-353. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.03.011>. ISSN 0267-3649.

Modern concept in transport - electromobility

Patrik Richnák – Kristína Gajdošíková

Abstract

The Slovak Republic is one of the leading countries in the production of cars. The automotive industry contributes to the employment of our citizens and plays a key role in the national economy. Slovakia is actively involved in development trends in the automotive industry. Here also appears the concept of electromobility. Modern concept in transport - electromobility will not only strengthen our employment, it will have an impact on the all national economy, the environment and our health. The main aim of this contribution is based on theoretical knowledge to analyze the current situation and to set out the current situation of modern concept in transport - electromobility. In the contribution, we conducted a survey in the form of a questionnaire to analyze the current situation. Even though electric vehicle has found a lot of fans abroad and automobile companies consider them to be a future form of transport, their development in the Slovak Republic is very slow. From the survey results, we found that only 30, 17 % of respondents were thinking about buying electric vehicle.

JEL classification: O 31, Q 55, R 49

Keywords: transport, electric vehicle, sustainable development

1 Introduction

Technical progress was reflected in the development of vehicles and mobile machines that are already in high stages of development. Almost all the well-known automobile manufacturers have drawn attention to the development of electric vehicles. Interest in electric vehicles has increased in recent years for economic and environmental reasons. Rising fuel prices, climate change and environmental protection are important aspects of this automobile revolution. Electric vehicles are becoming useful in reducing exhaust emissions. Renewable energy sources become a means to meet the need for sustainable development. Mobility without emissions is however also for the automotive industry a big challenge.

The main aim of this contribution is based on theoretical knowledge to analyze the current situation and to set out the current situation of modern concept in transport - electromobility. In the contribution, we conducted a survey in the form of a questionnaire to analyze the current situation. The result of research problems is to set out the proposals and recommendations that would lead to increased interest in green cars in Slovakia.

2 Literature review

Only a few inventions have affected our lives to such an extent as cars. The first electric car was manufactured 5 years before the first combustion engine. Frenchman Gustave Trou presented the first officially recognized electric vehicle to the public in 1881. The vehicle traveled to a rechargeable battery with a maximum speed of 12 kilometers per hour (Bozem & Nagl & Rennhak, 2013). Due to the rapid pace of technological progress, electrical mobility at the turn of the 19th and 20th century has become popular. Of the passenger cars, 50% of the electric cars were followed, followed by 30% steam vehicles. The remaining 20% were cars with a combustion engine. The peak of production was recorded in 1912, when 20 US manufacturers built 33 842 electric vehicles. A year later, 6 000 electric vehicles were registered in Detroit. In the first half of the 20th century, however, this situation began to change. The considerable technical performance of electric cars has not made technical improvements to

combustion engines. The greatest impact is attributed to the availability of cheap oil and a larger assortment of gasoline engines. Towards the end of the 20th century, electric cars are coming back again. Since 1998, 2 percent of the zero-emission vehicles have to be sold annually and 10 percent since 2003 (Mom, 2004).

The concept of electric vehicle there isn't general definition. Ministry of Economy of the Slovak Republic (MHSR, 2018) defines an electric vehicle as any vehicle that is powered exclusively by an electric motor - an electric motor. The electric motor stores electrical energy in accumulator, that is either charged externally from the power system, or internally with combustion engine via or system of fuel tank. Electric cars include electric cars - personal, truck or bus, electric motorcycle and bicycle.

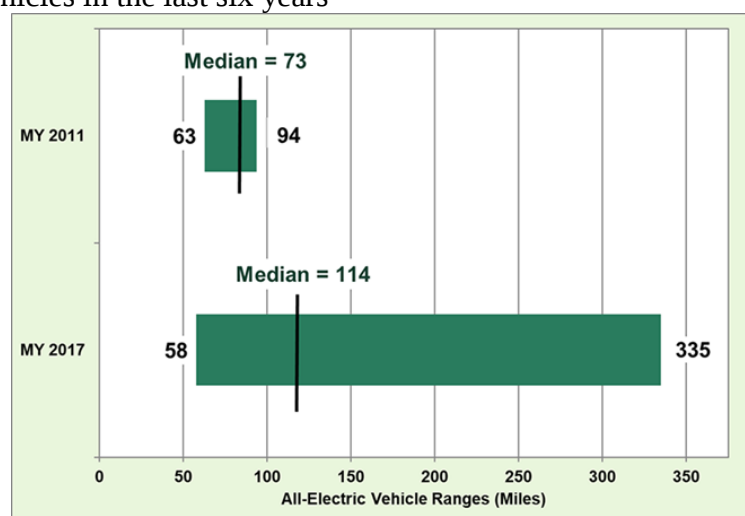
Electric vehicles are divided into three categories:

- BEV – battery electric vehicle - are fully electric vehicles that use the battery as the only energy source in the vehicle.
- REEV – range extender electric vehicle - in addition to an electric motor, are equipped with combustion engine, which is used only to charge the battery for the purpose of extended-range electric car.
- FCEV – fuel cell electric vehicle - vehicles powered by electric energy produced in fuel cells. The generated electricity is the result of the reaction of oxygen and hydrogen.

The adoption of electric vehicles by society, it is important to focus on one of the most important attributes of electric vehicle - range. The development of electric driving range is constantly progressing, suggesting that soon, electric cars might prefer most consumers (Bakša, 2018). With the increasing demands of governments and populations to reduce harmful transport emissions and reduce dependence on fossil fuels, the number of companies working to improve electric motors and batteries is increasing. The biggest innovators in this area are Tesla, Samsung, Toshiba and Panasonic. Their aim is to produce electric cars with longer-range as conventional vehicles (Zachar, 2017). Growth of range electric vehicles increased by 56 % in the last six years, as indicated by Figure 1.

Figure 1

Range electric vehicles in the last six years

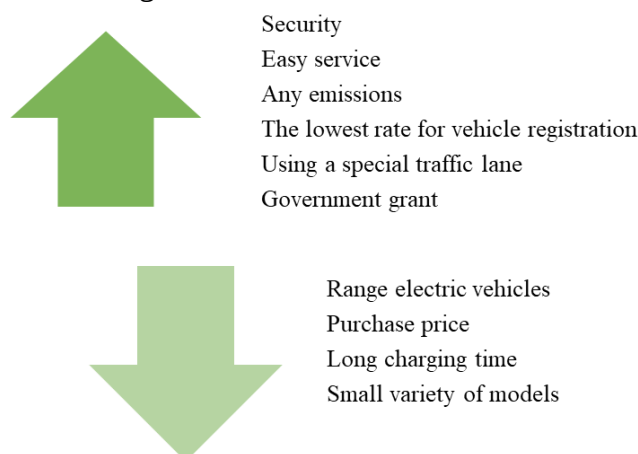


Source: ENERGY.GOV. (2017). Median All-Electric Vehicle Range Grew from 73 Miles in Model Year 2011 to 114 Miles in Model Year 2017. [https:// www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1008-december-18-2017-median-all-electric-vehicle-range-grew-73-miles](https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1008-december-18-2017-median-all-electric-vehicle-range-grew-73-miles), [accessed 04.04.2018].

Everything has its advantages and disadvantages. An electric vehicle is not an exception. In the next part of the contribution, we will review the most important strengths and weaknesses of electric vehicles. The biggest advantage of electric vehicles are security, easy service, any emissions, the lowest rate for vehicle registration, using a special traffic lane and government grant. The main disadvantages of electric vehicle belong range electric vehicles, purchase price, long charging time and small variety of models. The advantages and disadvantages of electric vehicles are shown in Figure 2.

Figure 2

Advantages and disadvantages of electric vehicles

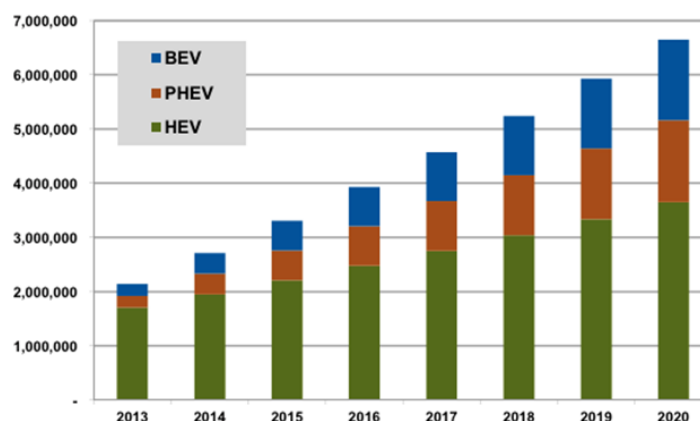


Source: author's processing

The statistical studies conducted in November 2017 show that the number of registered electric vehicles exceeded three million. Currently, around one million vehicles driving on electricity are sold annually. According to EV-Volumes, which is interested in the electric car market, this year's growth has accelerated and exceeds five million. Figure 3 shows the growth trend of sold electric vehicles.

Figure 3

Cumulative sales of electric vehicles in the world



Source: Marcacci, S. (2016). *Electric vehicles speeding toward 7 % of all global sales by 2020*. <https://cleantechnica.com/2013/09/30/electric-vehicles-speeding-toward-7-global-sales-2020/>, [accessed 04.03.2018].

According to the IEA, sales of electric vehicles are mainly concentrated in ten countries - China, the United States, Japan, Canada, Norway, Britain, France, Germany, the Netherlands and Sweden. These 10 countries account for 95 % of the world-wide electric car market. Every third electric car is sold in China, making it the absolute largest electromobility market.

China also contributes to the largest increase in the sale of electric cars. The team strives to combat the heavy air pollution. In 2016, on the Chinese and American routes, nearly 650 000 were driven by at least some electric vehicles. Compared to Europe, this number was increased by 12 000 vehicles. China has increased electricity from 2015 significantly faster than in the USA. While China continues to be interested in purely electric vehicles, which is considerably higher than the sale of plug-in hybrids in the US, their sales are basically the same (ENERGIE-PORTAL, 2017).

3 Research design

The main aim of this contribution is based on theoretical knowledge to analyze the current situation and to set out the current situation of modern concept in transport - electromobility. In the contribution, we conducted a survey in the form of a questionnaire to analyze the current situation. Abroad, the largest number of electric cars is concentrated in the big cities. An example is the Norwegian city of Oslo, where up to 40 % of all the country's electric cars are registered. Therefore, the survey was carried out in a large city in Slovakia with good infrastructure. The sample of respondents was determined based on other criteria, such as: the middle class of the population with regular income and the current trends in the automotive industry. The criteria were best met by employees of the company of a selected automotive company located in Slovakia. The aim of the survey was to identify preferences and to make suggestions for improving the situation in Slovakia.

Process development contribution consisted of the preparation for the survey, which was conducted by studying literature methods and materials of the Internet. After studying a Slovak and foreign materials were chosen method of obtaining knowledge, which was carried out using a questionnaire. The survey consisted of identification of research problem, collecting and processing of data and analyzing and interpreting the results. After its implementation has been collecting the required data. The collected data through the questionnaire were subjective facts. Respondents answered the questions in writing. The questionnaire consisted of 8 open and 9 closed questions with a choice. Quantitative statistical processing of facts was done using graphs and tables that have a high information value. Qualitative analysis was realized using analysis, synthesis, induction, deduction and comparison.

4 Results and discussion

The motor of the Slovak economy is the automotive industry, which contributes 25 % to GDP. In 2017 we produced more than 1 million vehicles. Trends in this industry are geared toward ever-increasing interest in electric cars. The attitude of the Slovak population to electromobility has been decided by a questionnaire. A sample of respondents is built on the following pillars. The aim was to examine the attitude of the middle class of the population with regular income, and therefore in the age range between 18 and 65 years. A preferred age category is also supported by a license to receive a driver's license. The range and charging infrastructure is the highest sales turnover and electric vehicles in cities. The last criterion in the selection of the sample was to reach the sample, which the concept of the electric car is not a foreign, so we contacted employees at the selected automotive business. The questionnaire survey was attended by 17 % of women and 83 % of men in an enterprise located in the big city of Slovakia. The questionnaire posed a few questions, but in the next part of the article focuses on selected results of the survey.

One of the questions in the questionnaire was directed at respondents' interest in purchasing an electric vehicle. The analysis of the results shows that 30,12 % of all interviewed have so far been thinking about purchasing an electric car. Workers' preferences also played a role in their education. University employees were considering buying an electric vehicle 46,15 % of

respondents. For employees with secondary education this percentage was reduced to 22,81 %. Lower preferences were also found in women. The purchase of electric vehicle considered 35,71% of women surveyed.

In the questionnaire, we investigated what the category electric vehicle would prefer and what price they would accept in the selected category electric car. The results were analyzed and compared with the offered electric vehicles of selected category in Slovakia. The most preferred category was a lower middle class, for which 36,14 % of respondents would have decided. On average, they would pay € 15 637 for the car of that category. The highest acceptable price for that category was € 25 000. In this category we can find electric vehicles such as Volkswagen e-Golf, BMW I3, Hyundai Ioniq. Their purchase price in basic equipment ranges from € 29 050 to € 37 600. The cheapest car in this category is the Nissan Leaf, which can be bought at € 29 050. After give government grant, would be worth € 24 050. The Nissan Leaf prize would only be acceptable for one respondent. Compact SUVs would like 18,07 % of respondents and would be willing to pay € 26 600. Half of the respondents would want a price of less than € 25 000. The highest eligible price was € 55 000. The lowest price of a compact urban SUV is offered by the KIA Soul EV, which can be bought at € 29 590. Small compact SUVs can also be found in the Swedish Volvo XC40 electric models. However, this vehicle is not yet available on the Slovak market. In the Czech Republic, its price after its conversion to the euro starts at around € 30 000. Both vehicles, after deducting government grant, meet the preferences of respondents. If their price fell to around € 25 000, would be acceptable for up to 60 % of respondents preferring compact SUVs. The average respondents who were considering purchasing an electric vehicle would be able to buy them in the required amount.

The next question was whether employees would prefer zero emissions (the ecology of traffic) when buying an electric vehicle. Even though environmental protection is becoming more and more sophisticated, up to 59,04 % of respondents in the procurement of new motor vehicles do not take into emissions of exhaust gases. Respect of amount of exhaust gases, 26,51 % of respondents are when purchasing the vehicle. Although they reflect this fact Although they reflect this fact, they do not consider it to be the main criterion when choosing a vehicle. They are much more interested in the characteristics and price of the car. Only 14,46 % of the respondents said they were looking at the amount of exhaust gases produced.

On the next question in the questionnaire we wanted to know what attributes of electric vehicle are interesting for the respondents and, on the other hand, to determine attributes which are not uninteresting to them. The results of the responses have shown the following: the most important attribute of the electromobility has been the low operating costs, which have been identified by 73,49 % of the respondents. The second most interesting feature of electric vehicle was the low service costs associated with simple maintenance, which was identified by 33,73 % of the respondents. The service costs of electric vehicle in addition to replacing tires and replenishing windshield washer, there are none. Brake discs are less susceptible to reduced lifetime. Compared to the engine, the battery has a lower number of components, which reduces the car's defect. It is also not necessary to exchange and control oil, filters and coolants. All these properties also significantly influenced the sample of respondents. It is almost equally important for the respondents to produce any emissions. protect the environment considered motivating 30,12 % of respondents. We can therefore conclude that the electric car is to an extent environmental, to which it was obtained power for its operation. In fourth place was the position are driving characteristics of electric vehicles. They were identified by 27,71 % of respondents. The greatest benefits of these vehicles are their great stability and safety, which ensures the floor-mounted battery, which reduces the center of gravity of the car. Another

advantage is better acceleration and so-called flexibility, which also contributes to better safety when overtaking or way out of the side road. Quiet operation of the vehicle and technological advancement of electromobility attracted at least the respondents. 19,28 % of respondents consider that technological advancement is motivated. Noise is one of the most powerful stressors. Almost no noise of electric vehicles by 18,07 % of respondents.

In the last question, we found out which incentives would most motivate respondents to buy an electric car. Respondents had a choice of seven options, which could indicate three that are most attractive to them. Most respondents want a lower price of electric vehicles through government grant or non-payment of value added tax. To meet the requirements of respondents at an acceptable purchase price, the government grant would have to be increased to € 10 389,33. Such high state support is not one of the TOP 5 countries in the field of electromobility. In second place are the extension of electric range, said that 61,45 % of respondents. The current range of average electric vehicles is 150-200 kilometers. This range respondents would like to extend to more than double. The third most important stimulus is the expansion of charging networks. Transport regulation is one of the most common forms of preference for electric vehicles in the world. Motorway tax sticker, reserved parking spaces in the centers of the city or city, driving in the bus lane would like 37,35 % of respondents. The fear of additional costs in procuring a new battery has 36,14 % of respondents. 24,01 % of respondents would like to charge the battery for free. Exemption from vehicle tax would have an incentive to buy an electric car only 14,46 % of respondents.

5 Conclusions

Modern transport concept - electromobility opens the way of a diverse future. The fundamental changes that are taking place create several contradictions at every level of society, all of them interconnected and interact with each other. The integration power of world production, finance and technology has transformed qualitatively social relations along with culture or politics in the way we perceive the world and ourselves.

In the first part of the contribution we examined the theoretical definition of electric vehicle. We defined and specified the basic concepts that explained electromobility. We focused on the current state of electromobility in the world. Next, we looked at the advantages and disadvantages of electric vehicle. In the next part of the contribution we describe the aim of the contribution, process development contribution and we have defined a sample of survey respondents. In Results and Discussion, we analyzed and interpreted the results of the survey.

Even though electric vehicle has found a lot of fans abroad and automobile companies consider them to be a future form of transport, their development in the Slovak Republic is very slow. From the survey results, we found that only 30,17 % of respondents were thinking about buying electric vehicle. The most important aspect of the underdeveloped electromobility development is their purchase price, what affects mainly the excessive cost of batteries. It is important to set the price to meet consumer preferences. Range electric vehicle is one of the key features that make consumers decide whether to buy or buy this vehicle. It is necessary for manufacturers to continue to increase the number of kilometers traveled per battery electric vehicle. Electromobile owners could also facilitate contactless inductive charging located in parking areas or on the road when the vehicle is recharged while driving. Electromobility that do not pollute the air would improve the quality of life in our country. The potential for increasing the sale of electric vehicles is also in traffic regulation and charging station infrastructure. The most common forms of preference for electric vehicles in the world are, for example: providing a free motorway tax sticker, reserved parking spaces in the centers of the city or city, driving in the bus lane. The biggest benefits of electric cars are low running costs,

low service costs, easy service and driving characteristics of electric vehicles. The greatest benefits of these vehicles include their great stability and safety. The main and most important criterion for increasing the sale of electric cars is to support the development of science and research in the field.

Acknowledgement

This contribution is a partial output of the Project of Young Teachers, Researchers and Full-time PhD. Students at University of Economics in Bratislava, No. I-18-102-00 Implementation of modern concepts in business logistics in Slovakia in the era of digital technology.

References

Bozem, K. & Nagl, A. & Rennhak, C. (2013). *Energie für nachhaltige Mobilität: Trends und Konzepte*. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2013. 251 p. ISBN 978-3-8349-4212-8.

Bakša, J. (2018). *Dojazd elektromobilov do značnej miery rastie. Za posledných 6 rokov o 56 % (medián)*. <https://www.teslamagazin.sk/dojazd-elektromobilov-rast-2011-2017/>, [accessed 06.05.2018].

ENERGIE-PORTAL. (2017). *Počet elektromobilov na svete sa v priebehu roka takmer zdvojnásobil*. <http://www.energie-portal.sk/Dokument/pocet-elektromobilov-na-svete-sa-v-priebehu-roka-takmer-zdvojnasil-103829.aspx>, [accessed 12.03.2018].

ENERGY.GOV. (2017). *Median All-Electric Vehicle Range Grew from 73 Miles in Model Year 2011 to 114 Miles in Model Year 2017*. <https://www.energy.gov/eere/vehicles/articles/fotw-1008-december-18-2017-median-all-electric-vehicle-range-grew-73-miles>, [accessed 04.04.2018].

Marcacci, S. (2016). *Electric vehicles speeding toward 7 % of all global sales by 2020*. <https://cleantechnica.com/2013/09/30/electric-vehicles-speeding-toward-7-global-sales-2020/>, [accessed 04.03.2018].

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky. (2015). *Stratégia rozvoja elektromobility v Slovenskej republike a jej vplyv na národné hospodárstvo Slovenskej republiky*. http://www.rokovanie.sk/File.aspx/ViewDocumentHtml/Mater-Dokum-163255?prefixFile=m_, [accessed 02.04.2018].

Mom, G. (2004). *The electric Vehicle: Technology and Expectation in the Automobile Age*. Maryland: The John Hopkins Press, 2004. 440 p. ISBN 978-1-4214-0970-2.

Zachar, L. (2017). *Čaká nás revolúcia: Dojazd elektromobilov sa má strojnásobiť!*. <https://www.techbyte.sk/2017/12/revolucia-dojazd-elektromobilov-strojnasil/>, [accessed 18.03.2018].

Upravená stavebnicová metóda odhadu nákladov vlastného kapitálu The modified modular model of estimation the cost of equity

Daniela Rybárová – Nikola Švejdová

Abstract

Various methods and procedures are used to determine the cost of equity. The expert must decide which method is most appropriate, and the choice of the appropriate method affects, in particular, the availability of information, the type of business or industry. This issue is complex and there are various problems when calculating the cost of equity. In European countries, the calculation of the cost of equity is largely based on estimates. In the Anglo-Saxon countries, these calculations are based on capital market theory. As there are several approaches to this problem, we have decided to devote to the calculation of the costs of equity, through the risk margins set out in the modular method.

JEL classification: M20

Keywords: modified modular model, cost of equity, passport

1 Úvod

Pri stanovovaní všeobecnej hodnoty podniku sa znalec stretáva s množstvom úskalí a problémov, ktoré musí vyriešiť. Mnohokrát sa musí rozhodovať medzi viacerými variantmi riešenia a často musí mnoho informácií získať sám svojimi skúsenosťami, odhadom, či poznatkami získanými praxou. Variantné riešenia sa vynárajú najmä pri použití výnosových metód, kde hlavným problémom je potreba informačných zdrojov pre získanie čo najpresnejšieho odhadu premenných vstupujúcich do výpočtu všeobecnej hodnoty podniku prostredníctvom podnikateľskej metódy.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Podnikateľská metóda (nazývaná tiež výnosová metóda) ako aj jej variácie, majú vo vyspelých krajinách západnej Európy a v USA dlhodobú tradíciu. V súčasnosti patria medzi najviac prepracované a najčastejšie používané metódy. Sú orientované na výnosový potenciál podniku v budúcnosti a pri jeho zisťovaní aktívne používajú obchodný a finančný plán podniku.

Z používania výnosových metód plynú určité výhody aj nevýhody. O ich pomenovanie sa pokúsili viacerí autori ako Mařík¹, Kislingerová², či kolektív autorov Jakubec, Kardoš, Kubica³ v publikácii *Riadenie hodnoty podniku*. Medzi výhody podnikateľskej metódy podľa týchto autorov patria nasledujúce:⁴

- výnosové metódy sú dynamické a orientované na budúcnosť,
- sú menej prácne a menej finančne náročné ako majetkové metódy,
- uvažujú iba s využívaným majetkom a nevyužitý majetok do výpočtu neberú,
- sú orientované na výnosový potenciál podniku,

¹ Mařík, M. (2003). *Metody oceňování podniku*. Praha: Ekopress, 2003. s. 52. ISBN 80-86119-57-2

² Kislingerová, E. (2001). *Oceňování podniku*. 2. prepracované a doplnené vydanie. Praha: Nakladatelství C H Beck, 2001. s. 24. ISBN 8071795291, 9788071795292

³ Jakubec, M. – Kardoš, P. – Kubica, M. (2005). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Kartprint, 2005. s. 88. ISBN 80-88870-48-8

⁴ Jakubec, M. – Kardoš, P. – Kubica, M. (2005). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Kartprint, 2005. s. 88. ISBN 80-88870-48-8

- ich použitie je vhodné aj pre ohodnotenie podnikov poskytujúcich služby.

Za nevýhody autori považujú:⁵

- problematické získavanie finančného plánu,
- použitie obmedzenej, alebo neobmedzenej životnosti,
- komplikované stanovenie miery trvalo udržateľného rastu,
- komplikovaný výpočet nákladov vlastného kapitálu.

Možno tvrdiť, že v podmienkach Slovenskej republiky je treba uvedeným nevýhodám venovať zvýšenú pozornosť, nakoľko nie každý ohodnocovaný podnik má vypracovaný finančný plán, prípadne je získavanie informácií pre výpočet miery trvalo udržateľného rastu a miery kapitalizácie pomerne náročné.

V rámci podnikateľskej metódy rozlišujeme dva odlišné pohľady na podnik. Ide o rozdielnosť pohľadov z časového hľadiska, kde jeden z prístupov je časovo obmedzený a počíta s obmedzenou životnosťou podniku. Odlišným pohľadom je prístup vychádzajúci z predpokladu neobmedzenej životnosti podniku.

Najdôležitejšími premennými vstupujúcimi do výpočtu VŠH podniku prostredníctvom podnikateľskej metódy sú predovšetkým odčerpateľné zdroje podniku, udržateľná miera rastu a miera kapitalizácie, či zrejme najťažšie stanovovaný ukazovateľ – náklady vlastného kapitálu, ktorým sa podrobnejšie venujeme v tomto príspevku.

2.1 Náklady vlastného kapitálu

Náklady vlastného kapitálu sú dané výnosovým očakávaním príslušných investorov. Výnosové očakávanie je nutné odvodzovať z možného alternatívneho výnosu kapitálu, s prihliadnutím na riziko. Existuje veľké množstvo metód výpočtu nákladov vlastného kapitálu, pričom ich prehľad uvádzame na obrázku 1.

Metódy na odhad nákladov vlastného kapitálu rozdeľujeme na základné a pomocné. Za **pomocné metódy** odhadu nákladov vlastného kapitálu považujeme:

- a) dividendový model,
- b) model priemernej rentability,
- c) odvodenie nákladov vlastného kapitálu od nákladov cudzieho kapitálu.

Hlavnými, t. j. **základnými metódami** odhadu nákladov vlastného kapitálu sú:⁶

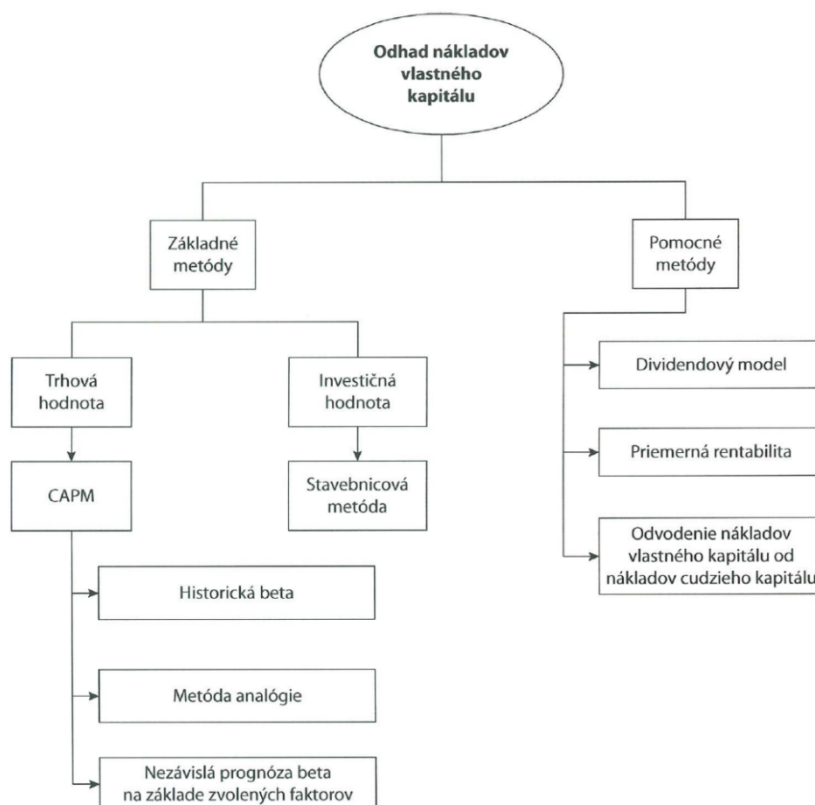
- a) model ocenenia kapitálových aktív – CAPM,
- b) stavebnicová metóda (stavebnicový model).

⁵ Jakubec, M. – Kardoš, P. – Kubica, M. (2005). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Kartprint, 2005. s. 88. ISBN 80-88870-48-8

⁶ Jakubec, M. – Kardoš, P. (2016). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. s. 92. ISBN 978-80-8168-460-9

Obrázok 1

Základné prístupy k odhadu nákladov vlastného kapitálu



Zdroj: Jakubec, M. – Kardoš, P. (2016). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. s. 92. ISBN 978-80-8168-460-9

2.2 Stavebnicový model odhadu nákladov vlastného kapitálu

Model je veľmi blízky modelu CAPM, ale k základnej zložke bezrizikového výnosu sú pripočítané ďalšie prirážky, vyjadrujúce určitý aspekt rizika. Všeobecný vzorec pre stavebnicovú metódu je nasledovný:

$$Nvk \text{ tiež označované ako } r_e = r_f + \text{rizikové prirážky} \quad (1)$$

kde:

Nvk – náklady vlastného kapitálu

r_e – požadovaná výnosnosť vlastného kapitálu (= Nvk)

r_f – bezrizikový výnos

V súčasnosti existuje veľké množstvo variantov stavebnicovej metódy podľa toho, ako sú vymedzené hlavné rizikové faktory.

Jednoduchá stavebnicová metóda

Jednoduchá stavebnicová metóda je často využívaná, nakoľko sa v rámci nej aplikuje riziková prirážka získaná priamo ako súčet faktorov obchodného a finančného rizika, ako aj rizika vyplývajúceho zo zníženej likvidity. Základný vzorec je takýto:⁷

$$Nvk = r_e = r_f + r_{or} + r_{fr} + r_l \quad (2)$$

⁷ Jakubec, M. – Kardoš, P. (2016). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. s. 108. ISBN 978-80-8168-460-9

kde:

N_{vk} – náklady vlastného kapitálu

r_e – požadovaná výnosnosť vlastného kapitálu

r_f – bezrizikový výnos

r_{or} – prirážka za obchodné riziko

r_{fr} – prirážka za finančné riziko

r_l – riziko za zníženú likviditu

Mocninový stavebnicový model

Autorom mocninového stavebnicového modelu je prof. Mařík a kol.⁸ Tento model vyhodnocuje 32 faktorov, ktoré sú rozdelené do 7 oblastí hodnotiacich riziká podniku.

Tieto oblasti sú rozdelené na dve skupiny, a to oblasť **podnikateľského alebo obchodného rizika a oblasť finančného rizika**. Skupina faktorov obchodného rizika je rozdelená do 6 čiastkových skupín, a to na riziká: na úrovni odboru (4 faktory), na úrovni trhu (3 faktory), vyplývajúce z konkurencie (7 faktorov), manažmentu (3 faktory), výrobného procesu (4 faktory), ostatné vyplývajúce z prevádzkových ziskových marží (4 faktory). V rámci obchodného rizika je teda stanovených celkovo 25 rizikových faktorov, ktoré je možné doplniť o špecifické riziká, ktoré sú charakteristické pre ohodnocované odvetvie alebo podnik.

Finančné riziko je hodnotené s aplikáciou 7 rizikových faktorov, a to úrokovým krytím, veriteľským rizikom, ukazovateľom bezpečnosti firmy, bežnou likviditou, dobou obratu pohľadávok, dobou obratu zásob a krytím splátok z cash flow. Rovnako ako v prípade obchodného rizika, môže hodnotiteľ pridať doplnkový faktor ako špecifické finančné riziko.

Po ocenení rizík a výpočte rizikovej prémie je možné vypočítať náklady vlastného kapitálu. Keďže takto vypočítaná riziková prémie obsahuje systematické aj nesystematické riziká, nie je potrebné výslednú hodnotu rizikovej prémie navýšiť o **špecifické riziká**.

Kalkuláciu rizikovej prémie vo vzťahu k oceneniu kapitálu vyjadríme ako násobok bezrizikovej výnosnosti r_f (ktorú nájdeme na stránkach NBS alebo podľa požiadaviek použijeme výnosnosť US T. Bonds)⁹. Ako konkrétnu funkciu pre výpočet rizikovej prémie volíme funkciu „ a^x “. Výsledkom uvedeného postupu je výpočet rizikovej prémie pre jeden rizikový faktor a príslušný stupeň rizika.

Postup výpočtu nákladov vlastného kapitálu prostredníctvom rizikových prirážok podľa Maříka je nasledovný:¹⁰

$$r_e = r_f + RP \quad (3)$$

$$r_e = r_f * a^x \quad (4)$$

$$RP = r_f * a^x - r_f \quad (5)$$

$$RP = r_f * (a^x - 1) \quad (6)$$

$$Z = (a^x - 1) \quad (7)$$

kde:

r_e - náklady vlastného kapitálu (N_{vk})

Z - koeficient rizikovej prémie

⁸ Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. vydání. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5

⁹ Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. vydání. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5

¹⁰ Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. vydání. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5

RP - riziková prémia

r_f - bezriziková výnosová miera

a – konštanta

x - stupeň rizika

Na základe uvedeného postupu je možné vypočítať požadovanú konštantu „ a “ nasledovne:¹¹

$$a^x = \frac{r_{e\max}}{r_f} \quad (8)$$

$$a = \sqrt[x]{\frac{r_{e\max}}{r_f}} \quad (9)$$

Výsledkom tohto postupu je, ako už bolo uvedené vyššie, riziková prémia pre jeden analyzovaný faktor, a to podľa prideleného stupňa rizika.

V rámci tohto príspevku prinášame nový pohľad na stavebnicovú metódu, ktorú sme upravili o hodnotenie rizikových faktorov pôsobiacich z externého a interného prostredia, ktoré možno identifikovať metódou pasport, ktorá spadá do oblasti podnikovej diagnostiky.

3 Výskumný dizajn

Primárnym cieľom bolo vypracovanie komplexnej metodiky estimácie nákladov vlastného kapitálu na báze relevantných determinantov – rizikových faktorov, identifikovaných analýzou rizík vplývajúcich z externého a interného prostredia podniku pomocou metódy pasportu, vyjadrených formou rizikových prirážok, v rámci stavebnicového modelu stanovenia nákladov vlastného kapitálu. Tie vstupujú do výpočtu vážených priemerných nákladov kapitálu, ktoré sa uplatňujú ako miera kapitalizácie pri diskontovaní plánovaných odčerpateľných zdrojov, t. j. pri stanovení všeobecnej hodnoty podniku prostredníctvom podnikateľskej metódy.

Ako už bolo zmienené, naša komplexná metodika odhadu nákladov vlastného kapitálu vychádza z bodového hodnotenia rizikových faktorov pôsobiacich z interného a externého prostredia podniku. Tie sú identifikovateľné prostredníctvom vypracovania pasportu, ktorého upravená verzia bola odvodená od všeobecnej štruktúry pasportu definovanej Neumannovou¹², je nasledovná:

1. identifikácia záujmového územia – identifikácia územia, resp. regiónu, v ktorom podnik pôsobí (názov, časti celku, veľkosť územia, jeho ohraničenie, odvetvová štruktúra, dopravné napojenie a pod.),
2. základné údaje ekonomického charakteru:
 - a. *makroekonomické ukazovatele* – rating krajiny, inflácia, miera nezamestnanosti, vývoj HDP, stabilita meny a pod.,
 - b. *ekonomické údaje odvetvia*,
 - c. *ekonomické ukazovatele podniku* – finančná analýza podniku (ex post, ex ante),
3. základné údaje územného charakteru – so zameraním na územnú segmentáciu trhu,
4. prehľad najdôležitejších firiem a prevádzok pôsobiacich v danom odvetví,
5. prehľad žiaducich a nežiaducich odborov a činností,
6. legislatívne a environmentálne obmedzenia podnikania,
7. technologická a technická úroveň,

¹¹ Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. vydání. Praha: Ekopress, 2011. 494 s. ISBN 978-80-86929-67-5

¹² Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 29. ISBN 978-80-8078-464-5

8. pracovná sila – kvantita a kvalita dostupnej a vhodnej pracovnej sily,
9. SWOT analýza.

Vychádzajúc z nami navrhnutej štruktúry pasportu boli odvodené faktory a skupiny rizík pôsobiacich z externého prostredia podniku, t. j. z jeho okolia, ale aj interného prostredia podniku, ktoré boli hodnotené, ktoré boli hodnotené v rámci hodnotiacej stupnice, pričom maximálny počet bodov, ktoré možno získať v rámci jednotlivých rizikových faktorov je 10, čo predstavuje najhoršiu hodnotu. Tieto rizikové faktory boli rozdelené do skupín obchodného, prevádzkového a finančného rizika. Všetky zaradené rizikové faktory boli posudzované ako rovnocenné, a preto im boli priradené váhy 1.

Na základe štatistických údajov o maximálnych nákladoch vlastného kapitálu v stavebnom odvetví v rokoch 2013 – 2017, ktoré zverejňuje prof. Damoradaran a na základe maximálneho možného počtu získaných bodov v jednotlivých skupinách rizika sme konštruovali nami upravenú rovnicu stavebníckového modelu vzhľadom ku zvoleným rizikovým faktorom¹³, v znení:

$$Nvk = r_f + RP_{or} + RP_{pr} + RP_{fr} \quad (10)$$

$$Nvk = r_f + 0,0556 \times PB_{or} + 0,1250 \times PB_{pr} + 0,2500 \times PB_{fr} \quad (11)$$

kde:

Nvk - náklady vlastného kapitálu

r_f – bezriziková miera výnosu

RP_{or} – riziková prirážka za obchodného riziko

RP_{pr} – riziková prirážka za prevádzkové riziko

RP_{fr} – riziková prirážka za finančné riziko

PB_{or} – počet bodov pridelených v rámci obchodného rizika

PB_{pr} – počet bodov pridelených v rámci prevádzkového rizika

PB_{fr} – počet bodov pridelených v rámci finančného rizika

Pri výpočte nákladov vlastného kapitálu boli pripočítané rizikové prirážky, ktoré boli stanovené ako násobky bezrizikovej sadzby podľa počtu bodov získaných v jednotlivých kategóriách posudzovaného rizika. Ako bezriziková miera výnosu bola zvolená očakávaná výnosnosť 10 a viac ročných štátnych dlhopisov na slovenskom trhu. Slovenské štátne dlhopisy sme použili z dôvodu porovnateľnosti so stavebníckovou metódou prof. Maříka, v ktorej sa taktiež vychádza z národných trhov, nakoľko pri využití iných trhov by bolo potrebné prepočítať rizikovú prémie krajiny. Z tohto dôvodu sme využili aj upravenú metódu prof. Damodarana, ktorá sa používa v znaleckej praxi, pričom sme k bezrizikovej miere výnosu pripočítali celkové riziko slovenského kapitálového trhu podľa ratingu Slovenskej republiky a odvetvový beta koeficient, ktorý je možné zistiť na stránke prof. Damodarana.

Verifikácia návrhu tejto metodiky bola realizovaná prostredníctvom vypracovania pasportu stavebného odvetvia v podmienkach Slovenskej republiky, v rámci ktorého sme analyzovali špecifiká tohto odvetvia, najdôležitejšie a najväčšie stavebné spoločnosti, konkurenčné sily, ako aj príležitosti a hrozby, ktoré v tomto odvetví pôsobia. Následne sme navrhovanú metodiku verifikovali na vzorke vybraných 10 podnikov pôsobiacich v slovenskom stavebníctve. Tieto

¹³ Výsledná rovnica sa môže líšiť práve podľa zvolených rizikových faktorov zaradených do obchodného prevádzkového a finančného rizika, ktoré v článku neprezentujeme v plnom znení. V plnom rozsahu sú uvedené v dizertačnej práci ŠVEJDOVÁ, N. 2018. *Možnosti uplatnenia podnikovej diagnostiky v znaleckej činnosti* : dizertačná práca, Bratislava, EUBA, 2018. 163 s.

spoločnosti boli diferencované podľa geografického umiestnenia ich sídla, veľkosti, právnej formy, stavebného zamerania či finančnej kondície.

Dosiahnuté výsledky verifikácie navrhovanej metodiky sme podrobili komparácii s výpočtom nákladov vlastného kapitálu prostredníctvom upravenej metodiky prof. Damodarana a stavebnicového modelu vytvoreného prof. Maříkom.

4 Výsledky výskumu

Výsledky v rámci stanovenia nákladov vlastného kapitálu prostredníctvom upravenej stavebnicovej metódy sme porovnávali s výpočtom prostredníctvom komplexnej stavebnicovej metódy prof. Maříka, a to prostredníctvom programu EVALENT, ako aj s výpočtom nákladov vlastného kapitálu podľa dát vykazovaných profesorom Damodaranom. Tieto dve metodiky boli pre komparáciu našich výsledkov vybrané z dôvodu ich pomerne častého využívania pri stanovovaní nákladov vlastného kapitálu v slovenskej znaleckej praxi. Model INFA do tohto porovnávania nebol zvolený, nakoľko je konštruovaný predovšetkým pre české prostredie a v slovenskej znaleckej praxi nie je takmer využívaný. Súhrnná komparácia výšok nákladov vlastného kapitálu podľa jednotlivých metodík je nasledovná:

Tabuľka 1

Súhrnná komparácia výšky Nvk podľa jednotlivých metodík (v %)

Spoločnosť	Upravená stavebnicová metóda	Stavebnicová metóda prof. Maříka	prof. Damodaran
CESTY NITRA, a.s.	8,74	8,70	8,56
Doprastav, a.s.	7,52	7,25	8,56
EUROVIA SK, a.s.	6,52	6,40	8,56
HB REAVIS MANAGEMENT, spol. s r.o.	9,20	9,18	8,56
Chemkostav, a.s.	8,63	8,34	8,56
Inžinierske stavby, a.s.	10,06	10,05	8,56
Skanska SK, a.s.	8,70	8,41	8,56
STRABAG, s.r.o.	6,66	6,57	8,56
STRABAG Pozemné a inžinierske stavitel'stvo, s.r.o.	6,53	6,32	8,56
VÁHOSTAV - SK, a.s.	9,90	9,8	8,56
PRIEMER	8,25	8,10	8,56
ROZDIEL od výsledku upravenej staveb. metódy		0,14	-0,31

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe porovnania výsledkov jednotlivých metodík môžeme konštatovať nasledovné:

- výška nákladov vlastného kapitálu stanovených prostredníctvom upravenej stavebnicovej metódy sa na vzorke 10 vybraných podnikov z odvetvia slovenského stavebníctva pohybovala k 31.12.2016 v rozmedzí od 6,52 % do 10,06 %;
- priemerná hodnota nákladov vlastného kapitálu stanovených prostredníctvom upravenej stavebnicovej metódy na vzorke 10 vybraných podnikov z odvetvia slovenského stavebníctva bola k 31.12.2016 vo výške 8,25 %;
- výška nákladov vlastného kapitálu stanovených prostredníctvom stavebnicovej metódy prof. Maříka sa na vzorke 10 vybraných podnikov z odvetvia slovenského stavebníctva pohybovala k 31.12.2016 v rozmedzí od 6,32 % do 10,05 %;

- priemerná hodnota nákladov vlastného kapitálu stanovených prostredníctvom stavebnicovej metódy prof. Maříka na vzorke 10 vybraných podnikov z odvetvia slovenského stavebníctva bola k 31.12.2016 vo výške 8,10 %;
- rozdiel priemerných hodnôt nákladov vlastného kapitálu stanovených prostredníctvom upravenej stavebnicovej metódy a stavebnicovej metódy podľa prof. Maříka bol k 31.12.2016 vo výške 0,14 p.b., čo predstavuje rozdiel 1,78 %;
- náklady vlastného kapitálu stanovené prostredníctvom vstupných dát vykázaných prof. Damodaranom pri aplikovaní bety odvetvia „Construction Supplies“ pre región Európy boli k 31.12.2016 vo výške 8,56 %, pričom priemerná výška nákladov vlastného kapitálu prostredníctvom upravenej stavebnicovej metódy a metodiky Damodarana bola nižšia o 0,31 p.b.

Pri komparácii výsledkov nákladov vlastného kapitálu prostredníctvom nami upravenej stavebnicovej metódy a stavebnicovej metódy prof. Maříka sú badateľné len minimálne rozdiely. Rozdiel, ktorý je však medzi týmito metodikami je ten, že prof. Mařík uvažuje s averziou investorov k riziku (riziko narastá exponenciálne), pričom nami upravená stavebnicová metóda uvažuje s neutrálnym postojom investorov k riziku, t. j. riziko narastá konštantne v závislosti od počtu získaných bodov v rámci stanovenej bodovacej stupnice. Prednosťou nami navrhutej upravenej stavebnicovej metódy výpočtu nákladov vlastného kapitálu v slovenskom stavebníctve, ktorá vychádza z bodového hodnotenia rizikových faktorov pôsobiacich z interného a externého prostredia podniku, a ktoré sú identifikovateľné prostredníctvom metódy passport, oproti metodike prof. Maříka, je jej jednoduchosť, pričom na výpočet nie je potrebný špeciálny program EVALENT alebo prepracované vzorce v rámci tabuľkového programu Excel.

Z porovnania výsledkov nákladov vlastného kapitálu podľa bety odvetvia prof. Damodarana sme konštatovali, že priemerný výsledok nákladov vlastného kapitálu nami upravenej stavebnicovej metódy bol o 0,31 p.b. nižší ako náklady vlastného kapitálu stanovené podľa prof. Damodarana. Nakoľko náklady vlastného kapitálu podľa prof. Damodarana uvažujú len so systematickým rizikom krajiny a odvetvia, mali by byť logicky náklady vlastného kapitálu podľa nami upravenej stavebnicovej metódy vyššie, pretože uvažujú aj so špecifickým rizikom daného podniku. Dosiahnuté výsledky však mohli byť ovplyvnené nasledovnými skutočnosťami:

1. Profesor Damodaran stanovuje odvetvový koeficient beta pre celý región Európy, a nie pre jednotlivé štáty. Z tohto dôvodu koeficient beta pre európske odvetvie „Construction Supplies“ neodzrkadľuje exaktné riziko slovenského stavebníctva;
2. Náklady vlastného kapitálu vypočítané nami upravenou stavebnicovou metódou boli oproti výsledkom podľa prof. Damodarana vyššie len pri 4 spoločnostiach, a to Doprastav, a.s., EUROVIA SK, a.s., STRABAG, s.r.o. a STRABAG Pozemné a inžinierske staviteľstvo, s.r.o. Tieto rozdiely boli od -1,90 p.b. do -2,04 p.b., čo predstavuje odchýlku o 13,83 % až 31,29 %. Tieto rozdiely môžu byť vysvetlené skutočnosťou uvedenou v bode 1 a faktom, že sa jedná o 4 najväčšie stavebné a projekčné firmy na slovenskom trhu. Preto ich riziko vyplývajúce z odvetvia a ich interného prostredia môže byť nižšie, ako to, s ktorým uvažuje prof. Damodaran, nakoľko tieto najväčšie spoločnosti samy formujú a ovplyvňujú podmienky na slovenskom stavebnom trhu.

Pri ostatných spoločnostiach bola zachovaná logika, že náklady vlastného kapitálu stanovené metodikou prof. Damodarana boli nižšie ako náklady vlastného kapitálu stanovené nami upravenou stavebnicovou metódou, pričom môžeme konštatovať, že náklady vlastného kapitálu vypočítané nami upravenou stavebnicovou metódou boli vyššie o 0,07 p.b. až 1,50

p.b., t. j. o 0,82 % až 17,52 %. V priemere tak špecifické riziko z interného prostredia podnikov tvorilo 0,65 p.b. z vypočítaných nákladov vlastného kapitálu.

5 Diskusia a záver

Ako vyplynulo zo spracovania tohto príspevku, znalectvo a podniková diagnostika, ako širokospektrálne a vzájomne sa prepájajúce oblasti, vytvárajú priestor pre ďalšie vedecké skúmanie, napredovanie a zdokonaľovanie.

Prvým z odporúčaní pre znaleckú prax, na základe dosiahnutých výsledkov, je využívanie metódy pasportu, ako jednej z komplexných metód podnikovej diagnostiky, v rámci znaleckého dokazovania. Pasport by mohol byť vhodnou alternatívou k strategickej analýze, ktorú je potrebné pri stanovení všeobecnej hodnoty podniku vypracovať, nakoľko znalcov poskytuje návod na podrobnú analýzu presne stanovených oblastí. Na druhej strane však treba poznamenať, že vypracovanie pasportu v rámci ohodnotenia podniku alebo jeho časti, je pomerne časovo náročné. Vyžaduje si totiž zistenie a zozbieranie dát a informácií z makroprostredia, prostredia odvetvia ako aj samotného podniku, čo môže byť v niektorých prípadoch značne komplikované. A práve časová náročnosť, oproti „štandardným“ analýzám v súčasnosti využívaným v znaleckej praxi, môže mnohých znalcov od využitia pasportu odrádzať. Spôsobené je to faktom, ktorý vyplynul z odpovedí na nami zaslaný e-mail ohľadom vyplnenia dotazníka, a to, že zo strany znalcov nie je problém v oblasti metodiky výpočtov využívaných v rámci vypracovania znaleckých posudkov, ale v ich finančnom ohodnotení, resp. finančnom podhodnotení, pri súčasne žiadaných vysokých požiadavkách na patričné vzdelanie, odbornosť a skúsenosti. Z tohto dôvodu môžu znalci vypracovaniu znaleckého posudku venovať len určité časové minimum, s vypracovaním štandardných, resp. minimálne potrebných analýz. Fakt, že súčasne zákonom stanovené znalečné je nízke, nebudeme v rámci príspevku hodnotiť, avšak i táto skutočnosť môže mať zásadný vplyv na ochotu znalcov využívať metódu pasportu, pri jej časovej náročnosti, aj vo svojej znaleckej praxi.

Druhým odporúčaním je využívanie nami navrhutej upravenej stavebnicovej metódy výpočtu nákladov vlastného kapitálu, a to nielen v slovenskom stavebníctve, ktorá vychádza z bodového hodnotenia rizikových faktorov pôsobiacich z interného a externého prostredia podniku, a ktoré sú identifikovateľné práve prostredníctvom metódy pasport. Práve táto upravená stavebnicová metóda by mohla byť vhodnou a pomerne jednoduchou alternatívou k v súčasnosti používaným metódam stanovenia nákladov vlastného kapitálu pri stanovovaní všeobecnej hodnoty podniku podnikateľskou metódou, pričom uvažuje aj so špecifickým rizikom ohodnocovaného podniku s neutrálnym postojom k riziku.

Použitá literatúra (References)

Jakubec, M. – Kardoš, P. (2016). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. s. 92. ISBN 978-80-8168-460-9

Jakubec, M. – Kardoš, P. – Kubica, M. (2005). *Riadenie hodnoty podniku*. Bratislava: Kartprint, 2005. ISBN 80-88870-48-8

Kislingrová, E. (2001). *Oceňování podniku*. 2. prepracované a doplnené vydanie. Praha: Nakladatelství C H Beck, 2001. ISBN 8071795291, 9788071795292

Mařík, M. (2003). *Metody oceňování podniku*. Praha: Ekopress, 2003. s. 52. ISBN 80-86119-57-2

Mařík, M. a kol. (2011). *Metody oceňování podniku – proces ocenění, základní metody a postupy*. 3. vydání. Praha: Ekopress, 2011. ISBN 978-80-86929-67-5

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

Švejďová, N. 2018. *Možnosti uplatnenia podnikovej diagnostiky v znaleckej činnosti: dizertačná práca*, Bratislava, EUBA, 2018. 163 s.

Pokyny pre autorov

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

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

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

Podmienkou publikovania príspevku sú:

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

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

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

Príspevky nie sú honorované.

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

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

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

Redakcia

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave

ECONOMICS AND MANAGEMENT

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

Ročník XV.

Číslo 2

Rok 2018

ISSN 2454-1028