

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

Eduard HYRÁNEK et al.

**PODNIKOVÉ FINANCIÉ VO VEDE
A PRAXI 2018**

Zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií

**SCIENCE AND PRACTICE OF
CORPORATE FINANCE 2018**

Proceedings of Scientific Papers of Department of Corporate Finance



Vydavateľstvo EKONÓM – Publishing House EKONÓM
Bratislava november 2018

HYRÁNEK, Eduard et al. (2018). Podnikové financie vo vede a praxi 2018 : Science and Practise of Corporate Finance.
Bratislava: Vydavateľstvo [Publishing House] EKONÓM, 2018. 120 p.

©AUTORI/AUTHORS

Ing. Peter BADURA, PhD.
Ing. Miloš BIKÁR, PhD.
doc. Ing. Elena FETISOVOVÁ, CSc.
Ing. Tatiana HÁJNIKOVÁ
doc. Ing. Anna HARUMOVÁ, PhD.
doc. Ing. Eduard HYRÁNEK, PhD.
Ing. Veronika JÁNOŠOVÁ, CSc.
Ing. Lenka KALUSOVÁ, PhD.
Ing. Miroslav KMEŤKO, PhD.

Mag. Mgr. Branislav KOVÁČ
Ing. Magdaléha KUBRANOVÁ, PhD.
prof. Ing. Peter MARKOVIČ, PhD.
Ing. Darina MÓŽIOVÁ
Ing. Ladislav NAGY, PhD.
Ing. Gabriela PONECOVÁ
Ing. Alena TÓTHOVÁ, PhD.
Ing. Michal VRÁTNÝ

ZOSTAVOVATEĽ/EDITOR

Ing. Miroslav KMEŤKO, PhD.

RECENZENTI/REVIEWERS

prof. Ing. Božena HRVOEOVÁ, CSc.
prof. Dr. Ing. Anna POLEDNÁKOVÁ
Doc. Ing. Gizela LÉNÁRTOVÁ, PhD.

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

Zborník vedeckých statí bol vydaný v súlade s edičným programom Ekonomickej univerzity v Bratislave na rok 2018 ako výstup z riešenia grantových úloh Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky VEGA č. 1/404/16 *Finančné výzvy po poslednej globálnej finančnej kríze a možnosti rozvoja slovenského kapitálového trhu*, VEGA č. 1/0007/16 *Dopad vývoja globálnej ekonomiky a trendov*, VEGA č. 1/0066/17 *Manažment finančnej výkonnosti podniku v post-krízovom prostredí vybraných krajín EÚ* a KEGA č. 025EU-4/2018 *Systematický znalostný transfer v oblasti ekonomického znelectva a forenzných expertíz* a ostatných úloh riešených na Katedre podnikových financií Fakulty podnikového manažmentu Ekonomickej univerzity v Bratislave.

VYDAVATEĽ/PUBLISHER

Ekonomická univerzita v Bratislave/University of Economics in Bratislava
Vydavateľstvo / Publishing House EKONÓM
Dolnozemska cesta 1
SK-852 35 BRATISLAVA
SLOVAK REPUBLIC

ISBN 978-80-225-4556-3

Obsah Contents

MILOŠ BIKÁR – MIROSLAV KMEŤKO

Meranie výkonnosti portfólia

Portfolio Performance Measurement.....4

ELENA FETISOVÁ – LADISLAV NAGY

Kvantifikácia vzťahu rizika a výnosnosti kapitálu

Quantification of the Relationship between Risk and Return on Capital..... 12

VERONIKA JÁNOŠOVÁ

Úvery podnikov za rok 2017 a politika obozretnosti

Corporate Loans for 2017 and Prudent Policy.....22

TATIANA HÁJNIKOVÁ – ANNA HARUMOVÁ – BRANISLAV KOVÁČ – DARINA MÓŽIOVÁ

Comparative Transfer Pricing Model "Best - Practice - Model"..... 31

ANNA HARUMOVÁ – BRANISLAV KOVÁČ – DARINA MÓŽIOVÁ

International Tax Planning Regulation..... 44

EDUARD HYRÁNEK

Stručná deskripčia princípu merania výkonnosti pomocou HGN

Brief Description of the Principle of Performance Measurement Using HGN.....55

LENKA KALUSOVÁ – PETER BADURA

Možnosti hodnotenia podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti krajín

Options of Evaluating the Business Environment and the Competitiveness of Countries.....65

MAGDALÉNA KUBRANOVÁ

Determinanty politiky finančných služieb v EÚ

Determinants of Financial Services Policy in EU.....76

GABRIELA PONECOVÁ

Platby v reálnom čase – koniec čakania?

Real Time Payments – End of Waiting? 86

ALENA TÓTHOVÁ

Komparácia finančných výsledkov vybraných sektorov slovenskej ekonomiky

Comparison of Financial Results of Selected Sectors of the Slovak Economy.....96

MICHAL VRÁTNY – PETER MARKOVIČ

Reálna hodnota verzus znalecká cena úrokového forwardu

Fair Value Versus Expert Price of IR-forward..... 108

Meranie výkonnosti portfólia Portfolio Performance Measurement

Miloš Bikár – Miroslav Kmet'ko

Abstract

In order for an investor to be able to select a suitable fund based on performance, it is necessary to know more information than the percentage yield for the past year. The selection of the appropriate fund consists of two main steps-quantitative and subsequently qualitative analysis. Using quantitative methods (evaluation of performance, risk and other factors) easy the number of funds for a few dozens that are appropriate for the investment. Analysis of qualitative factors (fund size, reputation of administrator, personality of portfolio manager, etc.) leads to the selection of specific funds. Modern investment analysis classifies traditional sources of risk causing the variability of performance into two main types: market risk, which is the same for all securities and the risk that is specific to the relevant securities. In the event that the investment is expressed in foreign currency, we actually carry out two investments. Investment in a share letter which is expressed in foreign currency and at the same time an investment in foreign currency. The Sharpe ratio indicator was selected for management performance analysis. It is one of the the most used rates of portfolio management performance. The specific risk of a security will be reduced by other securities. For this reason, the portfolio risk is always less than the amount of risk of its components. To measure the risk, this importance is that the risk cannot be simply bottomed.

JEL classification: G 11, G 12

Keywords: mutual funds, performance measurement, benchmark

1 Úvod

V posledných rokoch nastáva “súboj” medzi aktívne riadenými fondami a pasívne riadenými fondami. V posledných desaťročiach sa hodnoteniu výkonnosti manažmentu portfólia venovalo množstvo autorov.

Spomedzi prvých môžeme spomenúť Treynora (1965), Sharpeho (1966), Jensena (1968) a Famu (1972), ktorí vypracovali rôzne ukazovatele pre meranie výkonnosti manažmentu portfólia.

Tieto ukazovatele je potom možné použiť pre porovnanie výkonnosti dvoch rôznych portfólií zo všetkých portfólií z danej skupiny. Ďalší autori (Okunev, 1990) pre skúmanie výkonnosti portfólií sa zamerali na porovnanie dodatočnej výnosnosti, ktorá je rozdielom medzi priemernou dosiahnutou výnosnosťou a očakávanou výnosnosťou predpokladanou podľa zvoleného modelu.

Tieto modely sú podobné Jensenovej miere merania výkonnosti, ktorá je založená na modeli CAPM a skúma dodatočnú mieru ako rozdiel medzi výnosnosťou trhového portfólia a bezrizikovej miery výnosu.

Problematike sledovania správania sa investorov sa venovali autori Goetzmann, Massa a Rouwenhorst (1999), ktorí zistili negatívnu koreláciu medzi dennými peňažnými tokmi do akciových, peňažných a fondov drahých kovov. K záveru, že korelačné závislosti tokov do fondov reprezentujúcich hlavné skupiny aktív sú významné, tiež dospeli autori Brown a ďalší (2003).

K tomu, aby si investor dokázal vybrať vhodný fond na základe výkonnosti, je potrebné poznať viac informácií ako len percentuálnu výnosnosť za uplynulý rok. Výber vhodného fondu sa skladá z dvoch hlavných krokov - kvantitatívnej a následne kvalitatívnej analýzy.

Pomocou kvantitatívnych metód (hodnotenie výkonnosti, rizikovosti a ďalších faktorov) zúžime počet fondov na niekoľko desiatok, ktoré sú na investíciu vhodné. Analýza kvalitatívnych faktorov (veľkosť fondu, renomé správcu, osobnosť portfólio manažéra atď.) vedie k výberu konkrétnych fondov.

Pre meranie výnosu alebo výnosnosti je potrebné zistiť počiatočnú a tiež konečnú hodnotu čistých aktív pripadajúcu na jeden podielový list fondu.

Všeobecne sa hodnota portfólia k istému časovému termínu rovná súčtu trhových hodnôt všetkých cenných papierov, z ktorých sa skladá, k tomuto termínu. Tento súčet je následne upravený o hodnotu záväzkov fondu. Dostaneme čistú hodnotu aktív fondu a po vydelení celkovým počtom vydaných podielov – čistú hodnotu aktív pripadajúcu na jeden podielový list. Táto hodnota predstavuje cenu za ktorú sa podielový list k danému okamihu predáva resp. odkupuje.

Výnos je vyjadrenie rozdielu medzi nákupnou a predajnou cenou podielov OPF za sledované obdobie. Rozdiel je upravený o prípadné získané dividendy. Matematicky je to vyjadrené:

$$H_{p1} - H_{p0} + D = \text{výnos} \quad (1)$$

kde H_{p1} – hodnota podielu na konci obdobia¹
 H_{p0} – hodnota podielu na začiatku obdobia
 D – dividendy

V tejto podobe je výnos vyjadrený v absolútnej hodnote t. j. v konkrétnych menových jednotkách.

Týmto spôsobom počítaný výnos je považovaný za hrubý výnos. Samotné hodnoty podielov na začiatku a na konci obdobia sú síce upravené o ročné poplatky (ich hodnota je znížená o správcovský poplatok a poplatok za depozitára), ale nie sú upravené o vstupné a výstupné poplatky. Zahnutím týchto poplatkov do výpočtu sa pôvodne kladný hrubý výnos môže zmeniť na čistý záporný. S poplatkami by výpočet vyzeral nasledovne:

$$(H_{p1} - P_{Vy}) - (H_{p0} - P_{Vs}) + D = \text{výnos} \quad (2)$$

Kde P_{Vs} – poplatky pri vstupe
 P_{Vy} – poplatky pri výstupe

V prípade, že do fondu sa v priebehu času nevkladajú žiadne dodatočné zdroje výpočet výnosnosti za isté obdobie je možné potom počítať ako rozdiel koncovej hodnoty podielu s počiatočnou hodnotou podielu a jeho delenie s počiatočnou hodnotou podielu:

$$r_{pod} = \frac{H_{p1} - H_{p0}}{H_{p0}} \quad (3)$$

kde r_{pod} – výnosnosť podielu za sledované obdobie

Hodnoty podielov OPF tiež môžu byť vyjadrené v zahraničnej mene. Predchádzajúci vzorec je použiteľný iba v prípade výpočtu výnosnosti, ktorý je meraný len v domácej mene.

¹ hodnota podielu predstavuje čistú hodnotu aktív OPF pripadajúcu na jeden podiel

V prípade, že investovanie je vyjadrené v cudzej mene, realizujeme v skutočnosti dve investície. Investíciu do podielového listu ktorá je vyjadrená v zahraničnej mene a zároveň investíciu do zahraničnej meny.

Úprava vzorca o menovú výnosnosť je nasledovná:

$$r_{pod} = \left[\left(1 + \frac{Hp_1 - Hp_0 + D}{Hp_0} \right) \times (1 + g) \right] - 1 \quad (4)$$

kde g – miera zhodnotenia (znehodnotenia) meny, v ktorej sa investuje vzhľadom k domácej mene investora

Iný spôsob výpočtu ročnej výnosnosti je pripočítanie 1 ku každej štvrťročnej výnosnosti, ich vynásobenie a nakoniec odpočítanie 1 od výsledného súčinu:

$$r_{podr} = [(1 + r_{pod,1}) \times (1 + r_{pod,2}) \times (1 + r_{pod,3}) \times (1 + r_{pod,4})] - 1 \quad (5)$$

Tento spôsob výpočtu je oproti predchádzajúcemu presnejší, pretože je založený na zložitom úročení. Zložité úročenie predpokladá po každom štvrťroku reinvestovanie vkladu a tiež jeho výnosov.

Táto výnosnosť je v prípade, že je vypočítaná pre obdobie kratšie ako jeden rok, upravovaná na ročnú bázu buď sčítaním alebo vynásobením. V prípade, že poznáme štvrťročné výnosnosti je potom ročná výnosnosť súčtom štyroch štvrťročných výnosností:

$$r_{pod,r} = r_{pod,1} + r_{pod,2} + r_{pod,3} + r_{pod,4} \quad (6)$$

kde $r_{pod,r}$ – výnosnosť podielu za rok

$r_{pod,1}$ až $r_{pod,4}$ – výnosnosť podielu za jednotlivé štvrťroky

V prípade, že poznáme celkovú dosiahnutú výnosnosť OPF od založenia do istého dátumu je potrebné túto celkovú výnosnosť, pre účely porovnania medzi fondmi, anualizovať t.j. previesť na ročnú bázu. Celkovú výnosnosť, ktorá môže dosahovať až stovky percent môžeme previesť na ročnú bázu nasledovne:

$$(1 + r_{p.a.})^{\frac{d}{360}} = 1 + r_{celk} \quad (7)$$

$$\text{po úprave} \quad r_{p.a.} = \left[(1 + r_{celk})^{\frac{360}{d}} \right] - 1 \quad (8)$$

kde $r_{p.a.}$ – ročná anualizovaná výnosnosť (vyjadrená v desatinných miestach)
 r_{celk} – celková dosiahnutá výnosnosť (vyjadrená v desatinných miestach)
 d – počet dní celkom od vzniku fondu k skúmanému dátumu

Ak sa vklady realizujú niekde medzi začiatkom a koncom obdobia, pre výpočet výnosnosti používame jednu z metód - hodnotovo váženú výnosnosť.

Ak by bol vklad vykonaný v strede obdobia, hodnotovo váženú výnosnosť vyčíslime riešením tejto rovnice kde zohľadníme aj zmenu v vkladoch:

$$Hp_0 = \frac{-vklad}{1+r_p} + \frac{Hp_1}{(1+r_p)^2} \quad (9)$$

kde r_p – výnosnosť portfólia za celé skúmané obdobie

Výnosnosť portfólia cenných papierov, na úrovni klienta, tak ovplyvňujú hlavne tieto factory:

- miera zhodnotenia finančných nástrojov z ktorých sa portfólio skladá
- výška nových čistých predajov
- výška vstupných poplatkov
- zmena výmenných kurzov (v prípade investovania do cenných papierov v inej ako domácej mene)

Miera zhodnotenia finančných nástrojov by malo byť základnou veličinou hodnotenia výkonnosti manažmentu portfólia. Pozitívna miera zhodnotenia, je lákadlom pre nových investorov, čo sa môže prejavovať v ďalšom kladnom zhodnotení podielov fondu pre podielovníkov.

Výška nových čistých predajov, je považovaná za hlavný factor budúcej výnosnosti podielnikov. Kladné čisté predaje sú pozitívnou informáciou, zatiaľ čo mínusové čisté predaje sú informáciou o ďalšom negatívnom vývoji hodnoty podielového fondu. Toto je ale len názor podielnikov fondu a nemusí úplne korešpondovať s realitou, ktorá v budúcnosti skutočne nastane.

Výška vstupných poplatkov, je síce dôležitá pre podielnikov, ale jej vnímanie je rozdielne. Kvalifikovaný investor si je vedomý, že investovanie do rizikových fondov je spojené s vyššou mierou poplatkov, zatiaľ čo nekvalifikovaný investor tieto poplatky môže chápať ako výrazné zníženie hodnoty jeho investície. V každom prípade aktuálna výška vstupných poplatkov znižuje celkové čisté predaje, čo následne vedie k celkovému zníženiu výnosnosti manažmentu portfólia.

Zmena výmenných kurzov je hlavným ďalším dôležitým faktorom ovplyvňujúcim celkovú výnosnosť portfólia. Niektorí investori si možno neuvedomujú, že nákupom nových investícií, vyjadrených v iných zahraničných menách vstupujú, aj do možného menového rizika. Pocit rastu, lokálneho kapitálneho indexu akcií, môže byť výrazne znegovaný práve zmenou výmenných kurzov.

2 Riziká spojené s investovaním

Moderné investičné analýzy zatriedujú tradičné zdroje rizika spôsobujúce variabilitu výnosností do dvoch hlavných typov: trhové riziko, ktoré je rovnaké pre všetky cenné papiere a riziko, ktoré je špecifické pre príslušný cenný papier.

Z pohľadu rôznych autorov je potom celkové riziko zložkou dvoch častí:

$$\begin{aligned}
 \text{Celkové riziko} &= \text{Všeobecné riziko} + \text{Špecifické riziko} \\
 &= \text{Trhové riziko} + \text{Riziko emitenta} \\
 &= \text{Systematické riziko} + \text{Nesystematické riziko} \\
 &= \text{Diverzifikovateľné riziko} + \text{Nediverzifikovateľné riziko}
 \end{aligned}$$

Štruktúrovaním portfólia určeným spôsobom môže investor eliminovať diverzifikovateľnú časť rizika. Nemôže sa ale eliminovať časť rizika spojeného s trhovým rizikom.

Hodnota cenných papierov sa vyvíjajú rôzne, a v ponímaní cenového vývoja, a tiež vývoja smeru trhových cien. Nedokonalý spoločný vývoj cenných papierov spôsobuje riziko portfólia rozdielne od sumy rizík individuálnych rizík.

Špecifické riziko cenného papiera bude navzájom znížené iným cenným papierom. Z tohto dôvodu je riziko portfólia vždy menšie ako suma rizík jeho zložiek. Pre meranie rizika má toto dôležitosť v tom, že riziko nemôže byť jednoducho sčítané.

2 Formulovanie spracovania dát

Pre analýzu výkonnosti manažmentu bol vybraný ukazovateľ Sharpe ratio. Je to jedna z najpoužívateľnejších mier výkonnosti manažmentu portfólia.

Tento ukazovateľ je vypočítaný nasledovne:

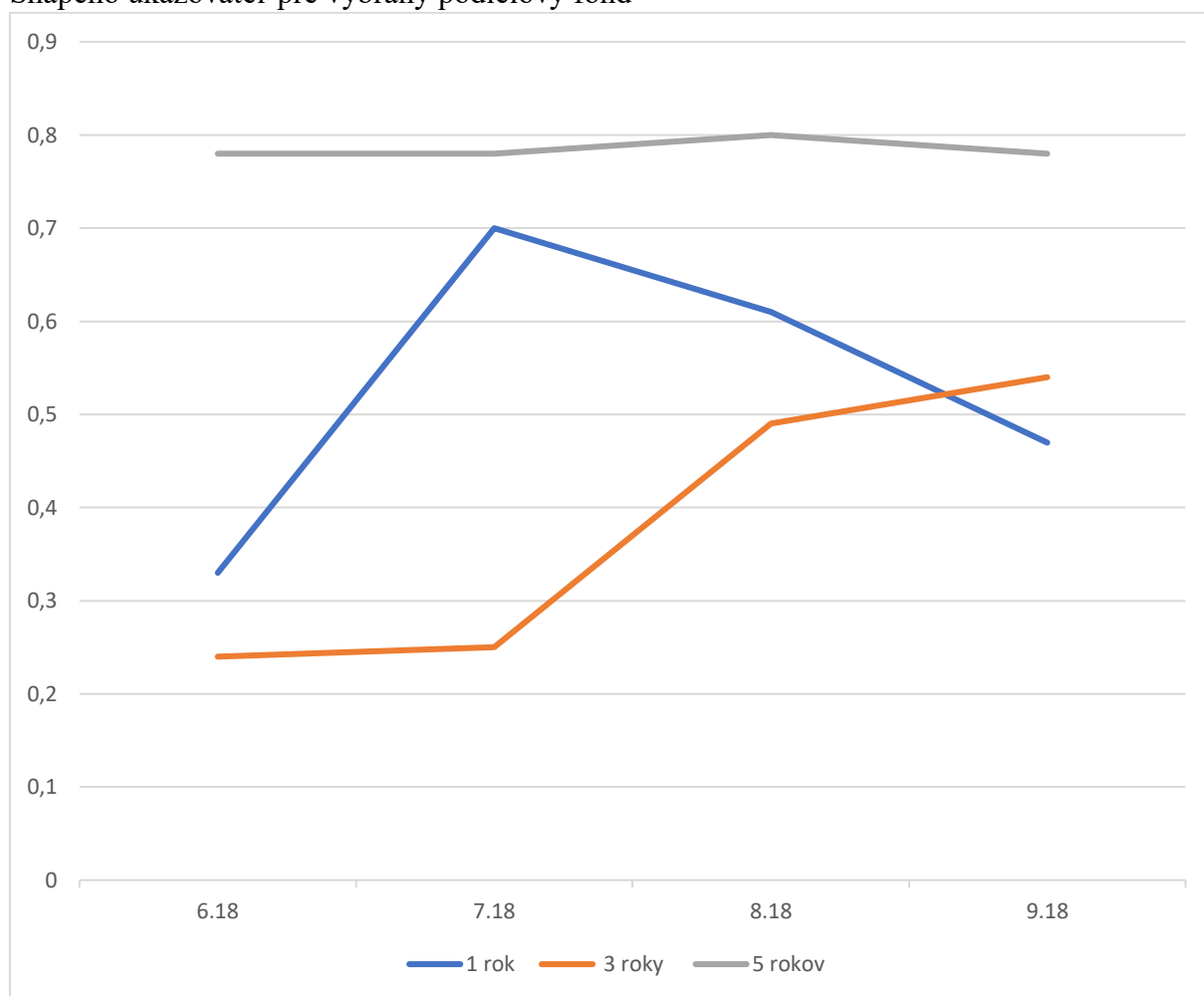
$$\frac{V_p - V_b}{\delta_p} = \text{Sharpe ratio} \quad (10)$$

Pre štúdium zmeny Sharpeho ukazovateľa bol vybraný podielový fond Amundi Fund Solutions.

Vývoj Sharpeho ukazovateľa je možné vidieť v nasledujúcom obrázku 1.

Obrázok 1

Sharpeho ukazovateľ pre vybraný podielový fond



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <http://www.pioneerinvest.sk/Fond/Suhrn/201803/EUR/PFPSBalanced.pdf>

Zatiaľ čo podľa Sharpeho ukazovateľa, pre päť rokov, je fond relatívne stabilný, je možné vidieť zmenu pre až pre tri roky a tiež pre jeden rok.

Pričom čo pre jeden rok klesá, tak pre tri roky stúpa. V každom prípade je kladná hodnota ukazovateľa je pozitívnym ukazovateľom. Je to dané tým, že výnosnosť portfólia je vyššia ako bezriziková miera investovania.

Na základe matematického výpočtu sa buď zvýšila výnosnosť portfólia alebo kleslo riziko portfólia merané formou smerodajnej (štandardnej) odchýlky.

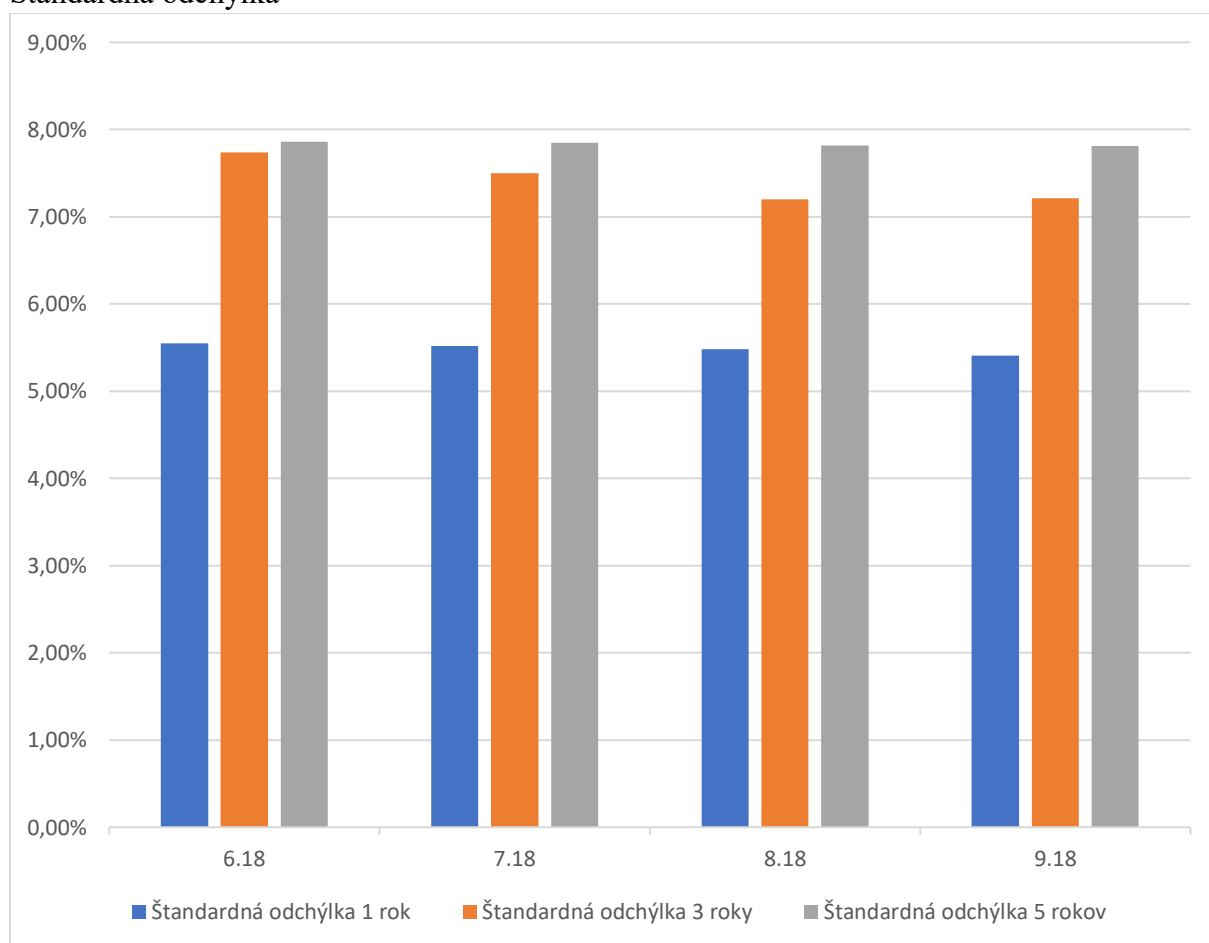
Toto ale neplatí pre vývoj Sharpeho ukazovateľa pre jeden rok.

Platí to pre Sharpeho ukazovateľa pre tri roky. Čo bolo hlavným dôvodom zmeny ukazovateľa je potrebné sledovať zmenu v celkovom riziku fondu, meraného vo forme smerodajnej odchýlky t. j. ako sa menilo celkové riziko portfólia.

Zmena celkového rizika portfólia, vo forme smerodajnej (štandardnej) odchýlky, je uvedená v nasledujúcom obrázku 2.

Obrázok 2

Štandardná odchýlka



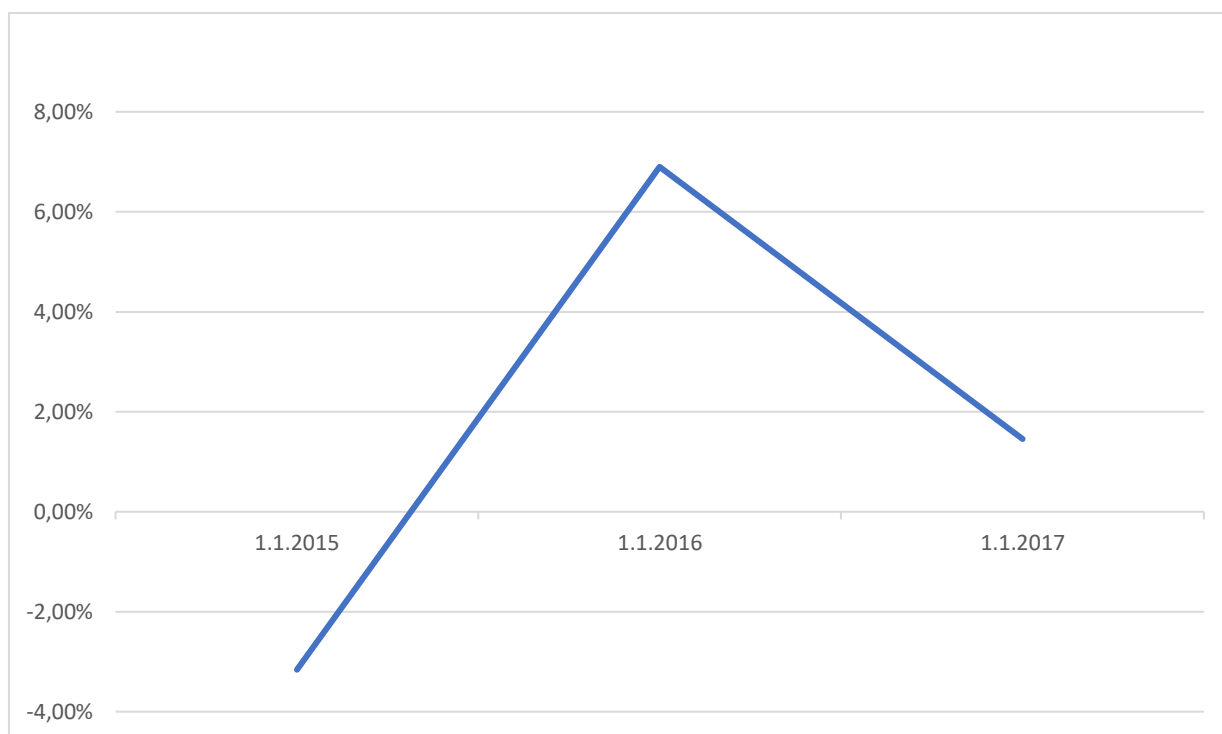
Zdroj: vlastné spracovanie podľa <http://www.pioneerinvest.sk/Fond/Suhrn/201803/EUR/PFPSBalanced.pdf>

Z obrázku je zrejmé, že smerodajná odchýlka sa dlhodobom období výrazne nemenila. Výrazná zmena je hlavne pre obdobie troch rokov.

Aké bolo ročné zhodnotenie jedného podielového listu fondu je zrejmé z nasledujúceho obrázku 3.

Obrázok 3

Jednoročná miera zhodnotenia podielového listu k 30.6.

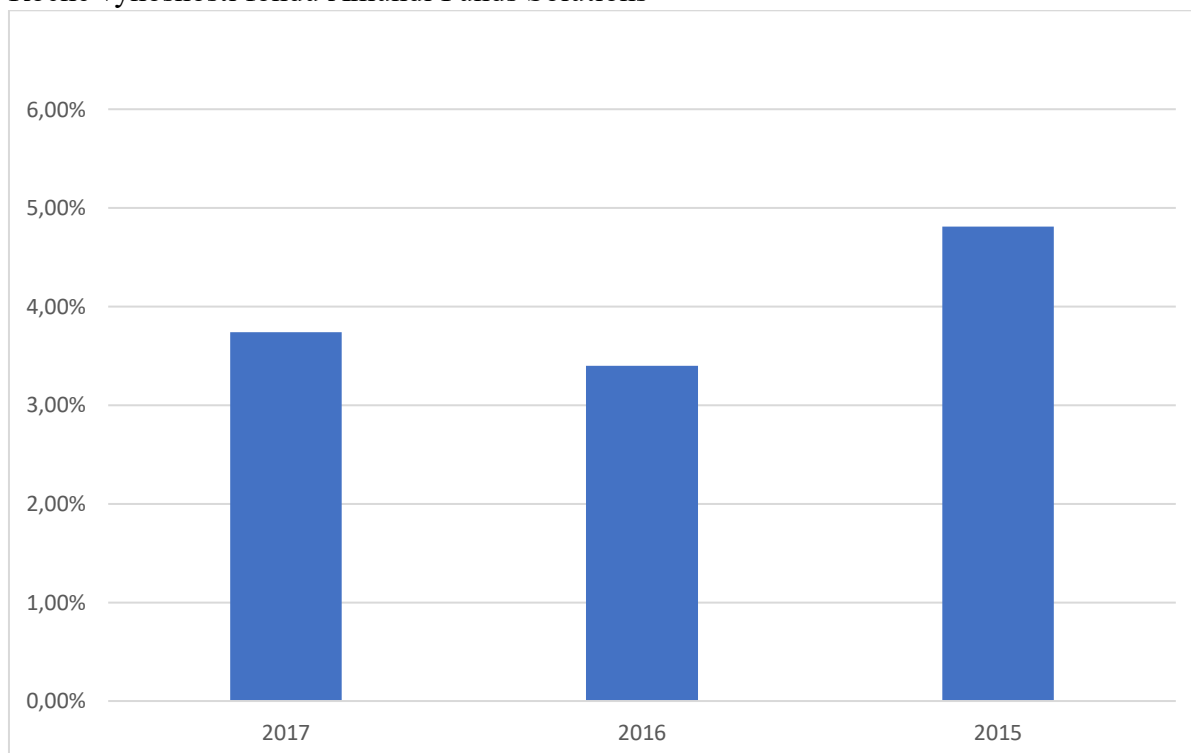


Zdroj: vlastné spracovanie podľa <http://www.pioneerinvest.sk>

Rok 2015 je znamením negatívnej výnosnosti. A preto by aj ukazovatele výkonnosti mali byť negatívne. Čo ale nie je pravda, podľa Sharpeho ukazovateľa, pre rôzne časové obdobia daného fondu. Preto sme upravili výnosnosť fondu na ročnej báze ako je možné vidieť v obrázku 4.

Obrázok 4

Ročné výnosnosti fondu Amundi Funds Solutions



Zdroj: vlastné spracovanie podľa <http://www.pioneerinvest.sk>

3 Záver

Výrazná zmena volatility, meraná celkovým rizikom vo forme smerodajnej odchýlky, môže výrazne zmeniť hodnotu Sharpeho ukazovateľa. Pokiaľ predpokladáme žiadne zmeny v bezrikovej miery výnosnosti, tak na Sharpeho ukazovateľ má tiež vplyv ako sa menila celková výnosnosť portfólia. Výnosnosť portfólia síce klesá a tiež klesá riziko portfólia merané vo forme smerodajnej odchýlky.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0007/16 „Dopad vývoja globálnej ekonomiky a trendov smerovania hospodárstva eurozóny na finančné riadenie podnikateľských subjektov pôsobiacich v SR“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Treynor, J. (1965). How to rate management of investment funds. *Harvard Business Review*, Vol. 43, Issue 1, pp. 63–75.

Sharpe W. F. (1966). Sharpe Source. *The Journal of Business*, Vol. 39, No. 1, pp. 119–138.

Fama, E. F. (1972). Components of Investment Performance. *The Journal of Finance*. Vol. 27, Issue 3, pp. 551–567.

Okunev, V. J. (1990). An Alternative Measure of Mutual Fund Performance. *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 17, Issue 3, pp. 247–264. ISSN 0306-686X.

Goetzman, W. N. – Massimo M. – Rouwenhorst K. G. (1999). *Behavioral factors in mutual fund flows*: Working Paper. New Haven: Yale School of Management.

Brown S. J. et al. (2003). *Investor sentiment in Japanese and U.S. daily mutual fund flows*: Working Paper. Cambridge: NBER, 2003.

Miloš Bikár, Miroslav Kmet'ko

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: milos.bikar@euba.sk

e-mail: miroslav.kmetko@euba.sk

Kvantifikácia vzťahu rizika a výnosnosti kapitálu

Quantification of the Relationship between Risk and Return on Capital

Elena Fetisovová – Ladislav Nagy

Abstract

Risk is the possibility of losing something of value. Values can be gained or lost when taking risk resulting from a given action or inaction, foreseen or unforeseen. Risk can also be defined as the intentional interaction with uncertainty. Risk quantification is very important in financial management and its importance cannot be overlooked. It helps in quantifying risks and aid in making rational decisions. It also helps in preparing contingencies for cost, sales, profit, cash flow. Risk reflects the chance that the actual return on an investment may be very different than the expected return. One way to measure risk is to calculate the variance and standard deviation of the distribution of returns. Although risk quantification helps managers see quantitative output, personal subjectivity to probability and impact creates challenges in quantifying risk. However, quantification of risks should be an integral part of decision making rather than irrational action on unforeseen events.

JEL classification: G 30, G 32

Keywords: risk quantification, profit, standard deviation

1 Úvod

Väčšina podnikateľských rozhodnutí sa uskutočňuje v podmienkach neistoty. To znamená, že jestvuje istá neurčitosť, náhodnosť vo vývoji podmienok na podnikateľskú činnosť, v samotnom priebehu tejto činnosti a v dôsledku toho aj neistota, pokiaľ ide o dosahované výsledky. Keď sme schopní pomocou istých metód – najmä štatistických – kvantifikovať pravdepodobnosť odklonu skutočných podmienok, procesov alebo výsledkov od ich očakávanej úrovne, hovoríme o riziku. Riziko je teda kvantifikovaná neistota.

Odklon skutočnosti od očakávania môže nastať na obidve strany – to znamená, že skutočnosť môže byť lepšia alebo horšia, než sme očakávali. Jestvujú však procesy, kde je možný odklon len jedným, nežiaducim smerom. Napríklad môže vzniknúť strata nejakej časti majetku (krádežou, požiarom, živelnou pohromou), teda nežiaduci odklon od očakávania. Pozitívny odklon nie je možný. V takých prípadoch hovoríme o čistom riziku.

Problematikou rizík sa v súčasnosti zaoberajú mnohí autori. Li Linshan (2018) sa zaoberal návrhom riadenia rizík v podniku po svetovej recesii, analyzoval ziskovosť, likviditu a ceny akcií. Zistil, že dohľad nad ERM (manažmentom podnikových rizík) vo väčšine veľkých podnikov funguje efektívne. ERM je podporované ako integrované riadenie rizík, zvyšuje odolnosť podniku voči kríze a zároveň ERM poskytuje základ pre interdisciplinárnu spoluprácu (McShane, 2018). Brammertz a Mendelowitz (2018) skúmali riziká digitalizácie financií. Testovali možné výhody a riziká vyplývajúce z použitia algoritmického štandardu na úrovni podnikov. Otázka riadenia finančného rizika jedným z najdôležitejších problémov pre malé a stredné podniky, ktoré sú zraniteľnejšie ako veľké podniky. Ich vyššiu rizikovosť determinujú rôzne faktory. Vyššia rizikovosť MSP je spôsobená najmä nízkym stupňom diverzifikácie, malou kapitálovou silou, obmedzeným prístupom k úverom, spôsobom ručenia vlastníkov, nižšou manažérskou odbornosťou. Manažmentom rizík v malých a stredných podnikoch sa v súčasnosti zaoberajú Belás, Dvorský, Kubálek, Smrčka (2018), Belás a Sopková (2016), Klučníkov, Belás, Kozubíková, Paseková, (2016), Belás, Smrčka, Gavurová, Dvorský (2018),

Belás, Mišanková, Schönfeld. Gavurová (2017), Vojtkovič, Belás, Habánik (2016), Belás, Vojtkovič, Ključnikov, (2016).

2 Prehľad podnikateľských rizík

Podnikateľské riziko je veľmi komplexné, zahŕňa viacero čiastkových vzájomne sa rôzne ovplyvňujúcich rizík. Najčastejšie sa rozdeľujú do piatich skupín (Fetisovová, Hucová, Nagy, Vlachynský, 2012):

Strategické riziko, ktoré vzniká v dôsledku toho, že podnik pôsobí v istom odbore podnikania v danom priestore a čase. Každý odbor podnikania je vystavený okrem všeobecne pôsobiacich rizík aj istým špecifickým rizikám svojho odboru. Napríklad pri prevádzke taxíkov je dôležitý vývoj kúpnej sily obyvateľstva v danom regióne, pri produkcii zeleniny vývoj klimatických podmienok v čase vegetácie atď. Patrí sem aj tržové riziko dané objektívnym vývojom trhu v danom odbore. Ten rozhoduje, či a v akej miere sa jednotlivé produkty podniku podarí predať a za akú cenu, ako sa budú vyvíjať ceny materiálov, ktoré podnik nakupuje, ako sa bude meniť mzdová úroveň v odbore a i. V konkrétnom podniku toto riziko zahŕňa aj chyby v určovaní stratégie, zlé smery investovania, nesprávnu štruktúru produkcie, stratu zákazníkov, tlaky konkurencie a i.

Prevádzkové riziká súvisia s organizovaním a priebehom podnikateľskej činnosti podniku. Sú spojené s technickým vybavením podniku (nekvalita, poruchy strojov a zariadení), s technologickým procesom, s dostupnosťou a kvalitou spracúvaných surovín a materiálov, s vnútornou organizáciou podniku. Môžeme sem zaradiť aj nekompetentnosť pracovníkov, ich zlyhanie, vzťahy s dodávateľmi a zákazníkmi.

Finančné riziká súvisia s vývojom finančných trhov a s používaním jednotlivých finančných nástrojov. Sú tiež veľmi komplexné a možno ich zaradiť do viacerých skupín (Vlachynský et al, 2010). *Riziko financovania* označuje možnosť, že podnik nebude z finančných dôvodov schopný realizovať svoje strategické zámery. Môže sa prejaviť ako nemožnosť získať v danom čase potrebný objem finančných prostriedkov, či už sústredením dodatočného vlastného kapitálu, získaním úverových zdrojov, alebo aj pre podnik neúnosným zvýšením ceny týchto zdrojov. *Úverové riziko* vznikajúce vždy, keď podnik poskytuje druhému subjektu prostriedky formou úveru, či už v tovare, alebo v peniazoch. Jestvuje totiž možnosť, že dlžník nebude plniť dlhovú službu, t. j. nebude platiť načas úroky a nesplatí v termíne splatnosti svoj dlh. Ide teda o riziko veriteľa. *Riziko likvidity* je dané možnosťou, že podnik nebude mať k termínu splatnosti istých záväzkov dostatok pohotových peňažných prostriedkov na ich úhradu. Tým vzniká hrozba rôznych finančných postihov. Na rozdiel od úverového rizika je to riziko dlžníka. *Riziko zmeny úrokovej sadzby* sa týka pohľadávok a záväzkov podniku, ktoré majú dohodnutú pohyblivú úrokovú sadzbu. Zmena úrokovej sadzby na trhu ovplyvní výšku podnikom platených, resp. prijímaných úrokov. Mení sa aj tržová hodnota pohľadávok a záväzkov úročených fixnými sadzbami. *Menové riziko* vyplývajúce z možných zmien kurzu jednotlivých mien vo vzťahu k domácej mene. Pôsobí na zmeny cien exportovaných a importovaných tovarov a služieb pri prepočte na domácu menu, ako aj na pohľadávky a záväzky podniku v zahraničných menách. *Inflačné riziko* je vyvolávané znehodnocovaním meny, ktoré môže mať rad príčin. Prejavuje sa rastom cien, ktorý však môže postihovať jednotlivé odbory s rôznou intenzitou. Finančné prostriedky a pohľadávky podnikov sa znehodnocujú, dlžníci získavajú výhodu znehodnocovaním svojich záväzkov. Dosahy tohto rizika závisia od tempa inflácie. *Riziko zlyhania protistrany* je riziko, že partner dohodnutého, resp. už podnikom jednostranne plneného finančného kontraktu nesplní svoj záväzok.

Environmentálne riziká zahrnujú možnosti, že konanie podniku pôsobí na zhoršenie životného prostredia, ohrozí biodiverzitu regiónu, zhoršenie zdravia a bezpečnosti zamestnancov a externých subjektov a porušenie platných predpisov upravujúcich dané oblasti.

Sociálnopolitické riziká zahrnujú možnosti zmien legislatívnych a iných záväzných regulačných pravidiel, ako sú napr. zmeny daňovej, rozpočtovej, colnej, dotačnej politiky, zmeny predpisov o ochrane spotrebiteľov a i. Na realizáciu rizík tohto charakteru nemôže podnik vplyvať. Ak uvedené zmeny nastanú, musí sa im prispôbiť. Jestvujú však aj riziká, že podnik, resp. jeho pracovníci môžu jednotlivé pravidlá z rôznych dôvodov porušovať, resp. nedodržiavať. Do sociálnopolitických rizík zahrnujeme aj také javy ako vznik štrajkov, nepokojov, teroristických akcií a pod.

Riziko straty dobrého mena je spojené s tým, ako hodnotí podnik svoje ekonomické okolie (dodávatelia, odberatelia, banky, daňový úrad a iné orgány, ako aj obyvatelia daného regiónu). Ide teda o imidž podniku, ktorý sa buduje dlhodobo, nielen hospodárskymi výsledkami, upevňovaním postavenia na trhu, ale aj správaním v sociálnej a environmentálnej oblasti. Pritom ho však možno aj výrazne poškodiť vo veľmi krátkom čase.

Je pochopiteľné, že nie je možné všetky podnikové riziká striktne zaradiť do jednotlivých uvedených skupín, lebo sa navzájom prelínajú a ovplyvňujú. Len posúdené spoločne charakterizujú celkovú úroveň rizika činnosti daného podnikateľského subjektu. Všetky uvedené riziká sa v prípade realizácie v konečnom dôsledku prejavia v znížení trhovej hodnoty podniku a následne v strate vlastného kapitálu podnikateľa.

3 Možnosti kvantifikácie rizík

Kvantifikovať riziko znamená vyčíslieť pravdepodobnosť a intenzitu odklonu skutočnosti od očakávania. Všeobecne akceptovanou metódou kvantifikácie rizikovosti je výpočet štandardnej odchýlky. Prvým predpokladom na jej vyčíslenie je určiť očakávaný výsledok, od ktorého sa skutočný priebeh viac alebo menej odchyľuje. Pri jeho prognózovaní možno postupovať dvojakým spôsobom (Fetisovová, Nagy, Vlachynský, 2014):

- Sústrediť časový rad príslušných údajov za uplynulé obdobia a vypočítať priemer (ako aritmetický priemer, medián alebo inú strednú hodnotu podľa povahy sledovaného javu). Potom vyčíslujeme, ako sa hodnoty jednotlivých údajov za sledované uplynulé obdobie odchyľovali od vypočítaného priemeru a na základe toho vyrátame rozptyl a štandardnú odchýlku.
- Druhým možným postupom je prognózovať vývoj tak, že odhadneme niekoľko možných budúcich hodnôt sledovanej veličiny, pričom pri každom odhade súčasne uvedieme aj pravdepodobnosť, s akou sa daná hodnota dosiahne. Na rozdiel od predchádzajúceho postupu nepracujeme so skutočnými hodnotami dosiahnutými v minulosti, ale len s odhadmi, ktoré nie sú príliš spoľahlivé. No v prípadoch, keď sa očakávajú v dôsledku meniacich sa podmienok významnejšie zmeny sledovanej veličiny, môžu byť odhady – pokiaľ sú vykonané kvalifikovane – bližšie očakávanému vývoju než extrapolácia minulých tendencií. Ďalší postup je obdobný ako v predchádzajúcom prípade, t. j. určenie očakávaného výsledku ako priemeru odhadnutých údajov. Rozdiel je v tom, že počítame vážený aritmetický priemer, kde váhami sú hodnoty pravdepodobností výskytu jednotlivých odhadnutých údajov. Rizikovosť zasa kvantifikujeme výpočtom štandardnej odchýlky.

Hodnotiť stupeň rizikovosti jednotlivých riešení porovnávaním veľkosti ich štandardných odchýlok je správne len vtedy, keď je očakávaná priemerná hodnota riešení rovnaká. Keď je

teda rovnaká veličina, od ktorej odchýlky hodnotíme. Je to preto, že štandardná odchýlka vyjadruje absolútnu hodnotu odklonov od priemernej hodnoty. Keď sú očakávané priemerné hodnoty variantov rozdielne, treba vyjadriť štandardnú hodnotu pomocou variačného koeficienta.

Pre jednotlivé druhy rizík sa v súlade s ich charakterom používajú aj špecifické metódy ohodnocovania rizika. Nie vždy možno príslušné riziko vyjadriť jedným číslom, resp. jednoznačne kvantifikovať. V niektorých prípadoch ide hlavne o uvedenie si stupňa daného rizika a intenzity možných následkov, ak sa riziko realizuje.

Pri trhových rizikách ide hlavne o to, či a v akom objeme sa podarí podnikovú produkciu predat' a za aké ceny. A na druhej strane, ako sa budú vyvíjať ceny podnikových vstupov.

Očakávaný objem a štruktúru podnikových predajov možno odhadovať len na základe nejakej formy prieskumu trhu. Znamená to získať podklady o podmienkach na teritóriu, kde predpokladáme podnikové produkty predávať. Podklady, ako je počet obyvateľov na danom území, ich vekovú štruktúru (či ide väčšinou o mladé rodiny s deťmi, alebo je väčší počet starších obyvateľov a pod.), príjmové pomery a i. Dôležité je získať prehľad o konkurentoch, o objeme ich predajov a o úrovni cien, za ktoré svoje produkty realizujú. Vývoj cien vstupov možno len odhadnúť s využitím údajov o očakávanej miere inflácie.

Stupeň trhového rizika nemožno jednoznačne kvantifikovať, ale možno zistiť isté hraničné hodnoty, pri ktorých je ešte podniková činnosť efektívna. Napr. vyrátať minimálne potrebný objem predaja, minimálne realizačné ceny produktov a maximálne únosný rast cien vstupov. Na riešenie tejto úlohy sa môže využiť metóda analýzy citlivosti.

Úverové riziko, t. j. riziko, že naši dlžníci nebudú svoje záväzky platiť načas (alebo vôbec), môžeme ohodnotiť len na základe ratingu už jestvujúcich alebo potenciálnych dlžníkov. Väčšinou ide o riziko spojené s našimi pohľadávkami z obchodného styku, t. j. s pohľadávkami voči odberateľom, ktorým sme poskytli obchodný alebo dodávateľský úver. O spôsoboch sledovania a hodnotenia tohto rizika podrobne hovoríme v kapitole o obežnom majetku podniku.

Úrokové riziko vyplýva z nožnej zmeny úrokovej sadzby na trhu. Termín a intenzitu takej zmeny môže podnik len veľmi ťažko predvídať. Nanajvýš môže – podľa vývoja konjunktúry v krajine – usudzovať o nožnej tendencii zmeny (o poklese alebo raste úrokových sadzieb v hospodárstve). V podnikoch sa toto riziko týka hlavne úrokov, ktoré platia bankám za čerpané úvery. Význam tohto rizika pre konkrétny podnik vyplýva z jeho úverového zaťaženia. Možno vyčíslíť, ako by sa zvýšili podnikové náklady pri jednotlivých možných variantoch zmeny úrokových sadzieb (ak by sa zvýšila úroková sadzba o pol percenta, o jedno percento atď.).

Riziko zmeny daňových sadzieb nemôže podnik predvídať. Dosah zmeny sadzby dane z príjmov môže podnik kvantifikovať obdobným postupom, aký sme uplatnili pri zmene úrokových mier. Určí si sumu a percento daňového zaťaženia pri existujúcich daňových sadzbách. Na základe toho môže vyrátať zmenu sumy a percenta daňového zaťaženia za predpokladu istých zmien daňových sadzieb. Odhad vplyvu zmeny sadzby dane z pridanej hodnoty na podnik je zložitejší. Zmena sadzby totiž mení realizačné ceny produkcie a tým ovplyvní aj dopyt po podnikových produktoch. Pri zvýšení sadzby dane sa zvýši aj realizačná cena, čo môže znamenať zníženie dopytu.

Kurzovému riziku sú vystavené len tie podniky, ktoré obchodujú so zahraničím alebo ktoré získali úver v cudzej mene. Menové kurzy sa viac-menej plynule menia a na ich zmenu vplýva rad faktorov, niektoré pôsobia dlhodobejšie, iné krátkodobo. Dlhodobo pôsobiace faktory ako miera inflácie, výška úrokových sadzieb a stav platobnej bilancie krajiny sú rozhodujúce pre dlhodobější trend vývoja kurzu. Krátkodobo pôsobiace faktory, ku ktorým patria výkyvy

v bežných obchodných transakciách, špekulačné presuny peňazí a kapitálu, zásahy emisnej banky a ďalšie ťažko predvídateľné udalosti pôsobia spravidla na krátkodobé výkyvy kurzu okolo dlhodobejšej tendencie.

Riziko likvidity, t. j. riziko, že v momente splatnosti našich záväzkov nebudeme mať k dispozícii dostatok likvidných prostriedkov. Príčin môže byť celý rad. Možno ich členiť do dvoch skupín. Prvú skupinu tvoria nedostatky v kapitálovom vybavení podniku. Tie môžu vzniknúť už pri prvotnom vybavení kapitálom pri založení podniku, pri raste objemu podnikovej činnosti a nedostatočným zabezpečovaním tohto rastu kapitálom. Môžu to byť aj poruchy vyvolané nedodržaním zmluvných vzťahov vo finančnej oblasti a iné. Druhú skupinu tvoria trhové riziká likvidity vznikajúce pri zmenách situácie na trhu, zníženie dopytu, rast cien vstupov, zhoršenie platobnej disciplíny zákazníkov. Riziko likvidity musí podnik zohľadňovať pri zostavovaní operatívneho plánu peňažných tokov a prijímať opatrenia, aby sa podnik nedostal do platobnej neschopnosti.

4 Vzťah návratnosti kapitálu a rizika

Úroveň tzv. operatívneho obchodného, resp. podnikateľského rizika determinuje celý rad činiteľov, a to objem vstupov, objem nákladov, objem výroby, objem realizovanej produkcie a v konečnom dôsledku aj investičné výdavky a spôsoby financovania nových investícií (Katits, 2000). Obchodné, resp. podnikateľské riziko sa kvantifikuje aj v kontexte s rizikom financovania. Zohľadní sa zmena finančnej štruktúry podniku, vývoj zadlženosti a zmeny v dlhovej politike podniku. Vo všeobecnosti rozlišujeme niekoľko kvantitatívnych faktorov, ktoré vplyvajú na úroveň obchodného, resp. podnikateľského rizika (Katits, 2002):

- z hľadiska trhu ide o odbytové riziko,
- z hľadiska výkonov ide o riziko podnikateľskej činnosti,
- z hľadiska financovania ide o riziko financovania,
- z hľadiska investovania ide o investičné riziko.

Uvedené rizikové faktory sú kvantifikovateľné a možno vypočítať aj ich celkový vplyv na úroveň a výsledky podnikateľskej činnosti:

- vplyv zmeny tržieb z realizácie (σ_S): ide teda o odbytové riziko,
- vplyv zmeny výsledku hospodárenia z hospodárskej činnosti, t. j. zisku pred úrokmi a zdanením (σ_{EBIT}): ide o riziko podnikateľskej činnosti,
- vplyv návratnosti a výnosnosti vloženého vlastného kapitálu pri rozhodovaní o financovaní nových investícií, resp. pri zmene kapitálovej štruktúry spôsobenej zmenou objemu úročeného cudzieho kapitálu (σ_{RE}): ide o riziko financovania,
- vplyv zmeny nákladových úrokov, ktorá bola spôsobená rastom, resp. poklesom podielu cudzieho kapitálu na celkovom kapitáli (σ_{RD}): ide o riziko bankrotu,
- vplyv zmeny výnosnosti nových rozvojových investícií podniku (σ_{ROA}): ide o investičné riziko.

Celkové obchodné, resp. podnikateľské riziko možno kvantifikovať pomocou štandardnej odchýlky (1), a to so zohľadnením vyššie uvedených rizikových faktorov.

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n [X_t - E(X)]^2 \times v_t} \quad (1)$$

kde X_t sú možné varianty vývoja objemu tržieb z realizácie (S), prevádzkového zisku (EBIT), vlastného kapitálu (E) a pod., pričom $t = 1, 2, \dots, n$

$E(X)$ je očakávaný objem tržieb z realizácie (S), prevádzkového zisku (EBIT), vlastného kapitálu (E) a pod.,

v je pravdepodobnosť výskytu možného variantu.

Vzťah návratnosti kapitálu a rizika obsahuje tabuľka 1.

Tabuľka 1

Vzťah nákladov, výnosnosti kapitálu a rizika

Náklady	Výnosnosť kapitálu	Úrovně rizika
OC	S $S - OC = EBIT$	1. odbytové riziko (σ_S) 2. riziko podnikateľskej činnosti (σ_{EBIT})
k_E	$R_E = ROE$	3. riziko financovania (σ_{RE})
k_D	R_D	4. riziko bankrotu (σ_{RD})
k	$R_A = ROA$	5. investičné riziko (σ_{ROA})

Zdroj: vlastné spracovanie.

kde OC sú náklady na hospodársku činnosť (prevádzkové náklady),
 S objem tržieb z realizácie,
 k_E požadovaná miera výnosu vlastníkov (náklady vlastného kapitálu),
 k_D úroková sadza dlhu (náklady cudzieho kapitálu),
 k priemerné náklady kapitálu (WACC),
 R_E výnosnosť vlastného kapitálu,
 R_D výnosnosť cudzieho kapitálu,
 R_A výnosnosť majetku.

Tabuľka 2 uvádza rôzne scenáre vývoja vybraných finančných ukazovateľov dvoch podnikov. Podnik A uplatňuje konzervatívnu finančnú stratégiu a má istú averziu k riziku, pričom podnik B má agresívnu finančnú stratégiu a je ochotný akceptovať aj vyššie riziko. Celkový objem kapitálu v oboch podnikoch predstavuje 200 mil. eur.

Tabuľka 2

Scenáre vývoja finančných ukazovateľov v podniku A a v podniku B (údaje v mil. €)

Trhové hľadisko (tržby = S)			
Trhová stratégia podniku A		Trhová stratégia podniku B	
$S_1 = 120$	$v_1 = 0,20$	$S_1 = 160$	$v_1 = 0,25$
$S_2 = 150$	$v_2 = 0,60$	$S_2 = 200$	$v_2 = 0,50$
$S_3 = 180$	$v_3 = 0,20$	$S_3 = 240$	$v_3 = 0,25$
Hľadisko výroby výkonov (prevádzkové náklady = OC)			
Funkcia nákladov podniku A		Funkcia nákladov podniku B	
$C = 30 + 0,4 \times S_t \quad t = 1, 2, ..., n$		$C = 30 + 0,35 \times S_t \quad t = 1, 2, ..., n$	
Hľadisko financovania (celkový kapitál = 200 mil. €)			
Dlhová politika podniku A		Dlhová politika podniku B	
Zadlženosť	25 %	Zadlženosť	50 %
Cudzí kapitál (D)	50 mil. €	Cudzí kapitál (D)	100 mil. €
k_D	5 %	k_D	6 %
Vlastný kapitál (E)	150 mil. €	Vlastný kapitál (E)	100 mil. €

Zdroj: vlastné spracovanie.

Vypočítame úroveň podnikateľského rizika v oboch podnikoch, a to so zohľadnením odbytového rizika, rizika podnikateľskej činnosti, rizika financovania a investičného rizika.

Tabuľka 3

Kvantifikácia odbytového rizika v podniku A (údaje v mil. €)

Scenáre	Tržby (S)	Očakávané E(S)	Pravdepodobnosť (v)	$[S_t - E(S)]^2 \times v_t$
Pesimistický	120	150	0,2	180
Očakávaný	150	150	0,6	0
Optimistický	180	150	0,2	180

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$\sigma_S^2 = \sum_{t=1}^n [S_t - E(S)]^2 \times v_t = 360 \rightarrow \sqrt{\sigma_S^2} = 18,97$$

Tržby podniku A sa môžu pohybovať v intervale 131,03 mil. € až 168,97 mil. €.

Tabuľka 4

Kvantifikácia rizika podnikateľskej činnosti v podniku A pomocou EBIT (údaje v mil. €)

Scenáre	EBIT	E(EBIT)	v	$[EBIT_t - E(EBIT)]^2 \times v_t$
Pesimistický	42	60	0,2	64,8
Očakávaný	60	60	0,6	0
Optimistický	78	60	0,2	64,8

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$EBIT_t = S_t - C_t = S_t - 30 + 0,4 \times S_t$$

$$E(EBIT) = E(S) - C = E(S) - 30 + 0,4 \times E(S)$$

$$E(EBIT) = 150 - 30 + 0,4 \times 150 = 60$$

$$\sigma_{EBIT}^2 = \sum_{t=1}^n [EBIT_t - E(EBIT)]^2 \times v_t = 129,6 \rightarrow \sqrt{\sigma_{EBIT}^2} = 11,38$$

Zisk pred zdanením a úrokmi (EBIT) podniku A sa môžu pohybovať v intervale 48,62 mil. € až 71,38 mil. €.

Tabuľka 5

Kvantifikácia podnikateľského rizika pomocou výnosnosti vlastného kapitálu ROE

Scenáre	ROE	E(ROE)	v	$[ROE_t - E(ROE)]^2 \times v_t$
Pesimistický	0,2080	0,3028	0,2	0,0018
Očakávaný	0,3028	0,3028	0,6	0
Optimistický	0,3976	0,3028	0,2	0,0018

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$ROE_t = \frac{EAT}{E} = \frac{(EBIT_t - D \times k_D) \times (1 - T)}{E},$$

kde T je sadzba dane z príjmov právnických osôb (v Slovenskej republike 21 %),

EAT zisk po zdanení a po zohľadnení úrokov,

D cudzí kapitál,

E vlastný kapitál.

$$E(ROE) = \frac{E(EAT)}{E} = \frac{[E(EBIT) - D \times k_D] \times (1 - T)}{E}$$

$$E(ROE) = \frac{[60 - 50 \times 0,05] \times (1 - 0,21)}{150} = 0,3028$$

$$\sigma_{ROE}^2 = \sum_{t=1}^n [ROE_t - E(ROE)]^2 \times v_t = 0,036 \rightarrow \sqrt{\sigma_{ROE}^2} = 0,06$$

Výnosnosť vlastného kapitálu (ROE) podniku A sa môžu pohybovať v intervale 24,28 % až 36,28 %.

Tabuľka 6

Kvantifikácia odbytového rizika v podniku B (údaje v mil. €)

Scenáre	Tržby (S)	Očakávané E(S)	v	$[S_t - E(S)]^2 \times v_t$
Pesimistický	160	200	0,25	400
Očakávaný	200	200	0,50	0
Optimistický	240	200	0,25	400

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$\sigma_S^2 = \sum_{t=1}^n [S_t - E(S)]^2 \times v_t = 800 \rightarrow \sqrt{\sigma_S^2} = 28,28$$

Tržby podniku A sa môžu pohybovať v intervale 181,03 mil. € až 218,97 mil. €.

Tabuľka 7

Kvantifikácia rizika podnikateľskej činnosti v podniku B pomocou EBIT (údaje v mil. €)

Scenáre	EBIT	E(EBIT)	v	$[EBIT_t - E(EBIT)]^2 \times v_t$
Pesimistický	74	100	0,25	169
Očakávaný	100	100	0,50	0
Optimistický	126	100	0,25	169

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$EBIT_t = S_t - C_t = S_t - 30 + 0,35 \times S_t$$

$$E(EBIT) = E(S) - C = E(S) - 30 + 0,35 \times E(S) = 200 - 30 + 0,35 \times 200 = 100$$

$$\sigma_{EBIT}^2 = \sum_{t=1}^n [EBIT_t - E(EBIT)]^2 \times v_t = 338 \rightarrow \sqrt{\sigma_{EBIT}^2} = 18,38$$

Zisk pred zdanením a úrokmi (EBIT) podniku B sa môžu pohybovať v intervale 81,62 mil. € až 118,38 mil. €.

Tabuľka 8

Kvantifikácia podnikateľského rizika pomocou výnosnosti vlastného kapitálu ROE

Scenáre	ROE	E(ROE)	v	$[ROE_t - E(ROE)]^2 \times v_t$
Pesimistický	0,5372	0,7426	0,25	0,0105
Očakávaný	0,7426	0,7426	0,50	0

Optimistický	0,9480	0,7426	0,25	0,0105
--------------	--------	--------	------	--------

Zdroj: vlastné spracovanie.

$$E(ROE) = \frac{E(EAT)}{E} = \frac{[E(EBIT) - D \times k_D] \times (1 - T)}{E}$$

$$E(ROE) = \frac{[100 - 100 \times 0,06] \times (1 - 0,21)}{100} = 0,7426$$

$$\sigma_{ROE}^2 = \sum_{t=1}^n [ROE_t - E(ROE)]^2 \times v_t = 0,0211 \rightarrow \sqrt{\sigma_{ROE}^2} = 0,1452$$

Výnosnosť vlastného kapitálu (ROE) podniku B sa môžu pohybovať v intervale 59,74 % až 88,78 %.

5 Záver

Väčšina podnikateľských rozhodnutí sa uskutočňuje v podmienkach neistoty. Keď sme schopní pomocou vhodných matematicko-štatistických metód kvantifikovať pravdepodobnosť odklonu skutočných výsledkov od ich očakávanej úrovne, hovoríme o riziku. Riziko je kvantifikovaná neistota. Dobré fungujúci manažment rizík by mal podľa prijatého projektu zabezpečovať ošetrovanie bežne sa vyskytujúcich rizík. Uvoľňuje tak ruky vrcholovému vedeniu podniku, ktoré potom rieši len dobrovoľne prijímané nové riziká spojené so strategickým rozhodovaním o ďalšom rozvoji podniku.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0404/16 „Finančné výzvy po poslednej globálnej finančnej kríze a možnosti rozvoja slovenského kapitálového trhu“ v rozsahu 100 %.

Použitá literatúra (References)

Belás, J. – Dvorský, J. – Kubálek, J. – Smrčka, L. (2018). Important factors of financial risk in the SME segment. *Journal of International Studies*. Vol. 11, Issue 1. pp. 80–92. ISSN 2306-3483.

Belás, J. – Smrčka L. – Gavurová, B. – Dvorský, J. (2018). The impact of social and economic factors in the credit risk management of SME. *Technological And Economic Development Of Economy*. Vol. 24, Issue 3, pp. 1215–1230. ISSN 2029-4913.

Belás, J. – Mišanková, M. – Schönfeld, J. – Gavurová, B. (2017). Credit risk management: Financial safety and sustainability aspects. *Journal of Security and Sustainability*. Vol. 7, Issue 1, pp. 79–94. ISSN 2029-7017.

Belás, J. – Sopková, G. (2016). Significant determinants of the competitive environment for SMEs in the context of financial and credit risks. *Journal of International Studies*. Vol. 9, Issue 2, pp. 139–149. ISSN 2306-3483.

Belás, J. – Vojtkovič, S. – Ključnikov, A. (2016). Microenterprises and significant risk factors in loan process. *Economics and Sociology*. 2016, Vol. 9, Issue 1, pp. 43–59. ISSN 2071-789X.

Brammertz, W. – Mendelowitz, A. I. (2018). From digital currencies to digital finance: the case for a smart financial contract standard. *The Journal of Risk Finance*. Vol. 19, Issue 1, pp. 76–92. ISSN 1526-5943.

Fetisovová, E. – Hucová, E. – Nagy, L. – Vlachynský, K. (2012). *Aktuálne problémy financií malých a stredných podnikov*. [Actual Problems of Small and Medium-sized Enterprise Finance]. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm [Publisher Ekonóm]. ISBN 978-80-225-3366-9.

Fetisovová, E. – Nagy, L. – Vlachynský, K. (2014). *Aktuálne trendy vo financiách malých a stredných podnikov*. [Actual Trends in Small and Medium-sized Enterprise Finance]. Bratislava: Vydavateľstvo Ekonóm [Publisher Ekonóm]. ISBN 978-80-225-3990-6.

Katits, E. (2000). *A vállalati válság pénzügyi módszerei* [Financial Methods of Corporate Crisis]. Budapest: Perfekt. ISBN 978-963-394-402-3.

Katits, E. (2002). *Pénzügyi döntések a vállalat életciklusában* [Financial Decisions in the Company's Life Cycle]. Budapest: KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó [KJK-KERSZÖV Legal and Business Publishing]. ISBN 978-963-224-675-8.

Ključnikov, A. – Belás, J. – Kozubíková, L. – Paseková, P. (2016). The Entrepreneurial Perception of SME Business Environment Quality in the Czech Republic. *Journal of Competitiveness*. Vol. 8, Issue 1, pp. 66–78. ISSN 1804-171X.

Li, L. S. (2018). A Study on Enterprise Risk Management and Business Performance. *Journal of Financial Risk Management*. Issue 7, pp. 123–138. ISSN 2167-9533.

McShane, M. (2018). Enterprise risk management: history and a design science proposal. *The Journal of Risk Finance*. Vol. 19, Issue 2, pp. 137–153. ISSN 1526-5943.

Vlachynský, K. et al. (2009). *Podnikové financie* [Corporate Finance]. Bratislava: Iura Edition. ISBN 978-808-07-8258-0.

Vojtkovič, S. – Belás, J. – Habánik J. (2016). Microenterprises' entrepreneurs' attitudes to managing financial risks. *Actual Problems of Economics*. Vol. 186, Issue 12, pp. 120–129. ISSN 1993-6788.

Elena Fetisovová

Ladislav Nagy

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: elena.fetisovova@euba.sk

ladislav.nagy@euba.sk

Úvery podnikov za rok 2017 a politika obozretnosti Corporate Loans for 2017 and Prudent Policy

Veronika Jánošová

Abstract

Indebtedness growth of the Slovak enterprises has reached a historic maximum in the past year. In large enterprises, a double-digit increase in loans was recorded. It affected the stable economic situation as well as the long-term low interest rate. Banks responded cautiously to this situation by creating additional reserves to cover the loss in times of crisis and mitigating the risks of excessive credit growth. The capital adequacy of the Slovak banking sector has also increased, which greatly contributes to its stability.

JEL classification: G21, G30,

Keywords: loans, indebtedness, prudence

1 Úvod

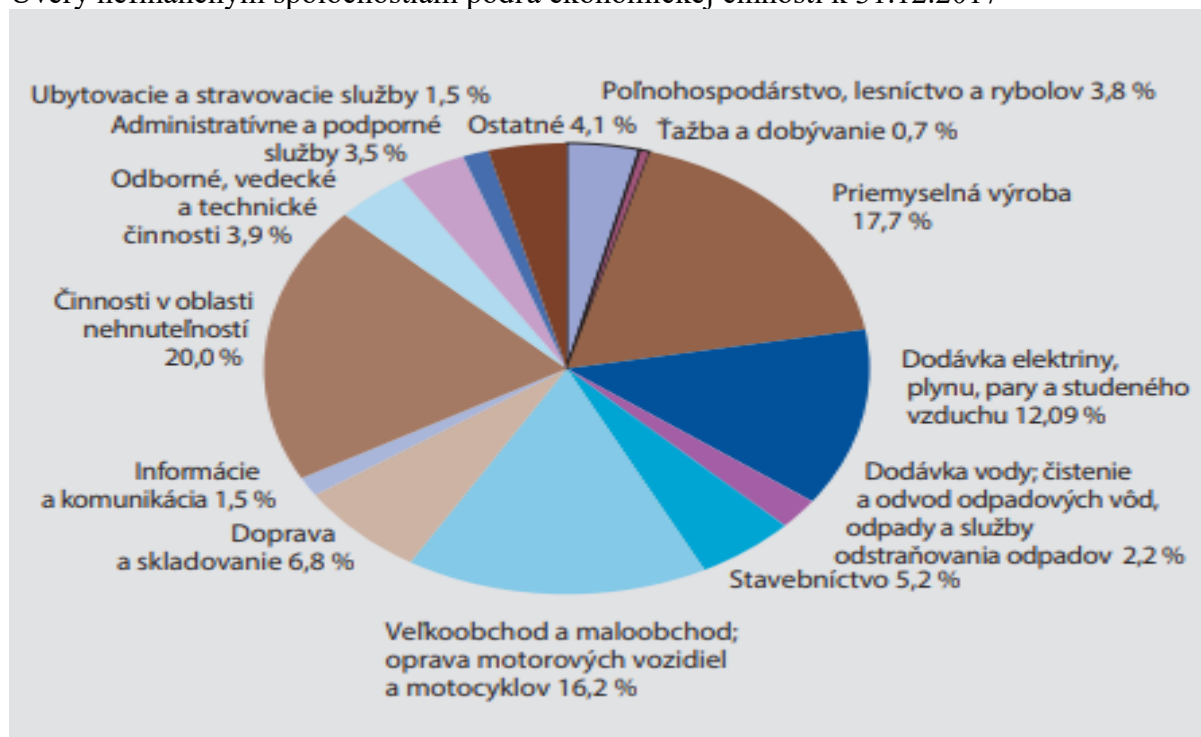
Posledné roky slovenskej ekonomiky sú charakteristické neúmerným rastom zadlženosti slovenských domácností i podnikov. Pod rast úverov domácností sa podpísali okrem stabilného ekonomického prostredia výhodné hypotekárne úvery, vyššia zamestnanosť a s tým súvisiaci väčší objem spotrebných úverov. V podnikovej sfére takmer 10- percentný nárast zadlženosti súvisí s rekordne nízkymi úrokovými sadzbami a priaznivým ekonomickým rastom. Kým malý a stredný sektor zaznamenal medziročne spomalenie úverovej aktivity, veľké štátne podniky sa zadlžovali viac ako v roku predchádzajúcom. Rast objemu úverov bol zaznamenaný vo všetkých hlavných ekonomických odvetviach. Dobrá výkonnosť hospodárstva priaznivo ovplyvnila kvalitu kreditnej politiky podnikov. Úroková sadzba z úverov sa pohybovalo okolo 2 % a ku koncu roka dosiahla výšku 2,4 %. Počet zlyhaných úverov klesal a v roku 2017 dosiahol pokrízové minimum na úrovni 5,2 %. Povinnosťou bánk je dodržiavať pravidlá obozretného podnikania, ktorých cieľom je obmedziť riziká z podnikania tak, aby nebola ohrozená návratnosť vkladov a destabilizovaný bankový sektor. Základné pravidlá obozretného podnikania vychádzajú z doporučení Bazilejského výboru pre bankový dohľad a zo smerníc EÚ. Sú priamo zakomponované v zákone o bankách ako napríklad mať účinný riadiaci a kontrolný systém, dodržiavať kapitálovú primeranosť a pravidlá angažovanosti a iné. Základným a strategickým cieľom politiky obozretnosti na makroúrovni je prispievať k udržiavaniu stability finančného systému ako celku. Úlohou politiky obozretnosti na makroúrovni je identifikovať, monitorovať a zmierňovať úverové riziká pre finančný systém. Realizácia politiky obozretnosti na makroúrovni pozostáva z dvoch hlavných etáp, a to z analýzy systémových rizík a samotného výkonu politiky, ktorým je zmierňovanie rizík.

1.1 Vývoj úverov podnikov v roku 2017

Stabilná ekonomická situácia ovplyvnila vývoj na trhu podnikových úverov. Aj podľa Kocába (2017) ekonomický rast je významným faktorom pôsobiacim na dostupnosť malým, stredným aj veľkým firmám. Úvery podnikom zaznamenali nárast okolo 10 % za prvé tri štvrtiny roka 2017. Ku koncu roka síce došlo k spomaleniu úverovej aktivity pod hodnotu 7 % medziročne, ale je to viac ako v predchádzajúcom roku. Medziročný rast podnikových úverov je v porovnaní s ostatnými krajinami EÚ vysoký a radí sa na popredné miesta. Spomalil sa rast úverov malým a stredným podnikom a naopak dynamicky rástli veľké podniky.

Graf 1

Úvery nefinančným spoločnostiam podľa ekonomickej činnosti k 31.12.2017

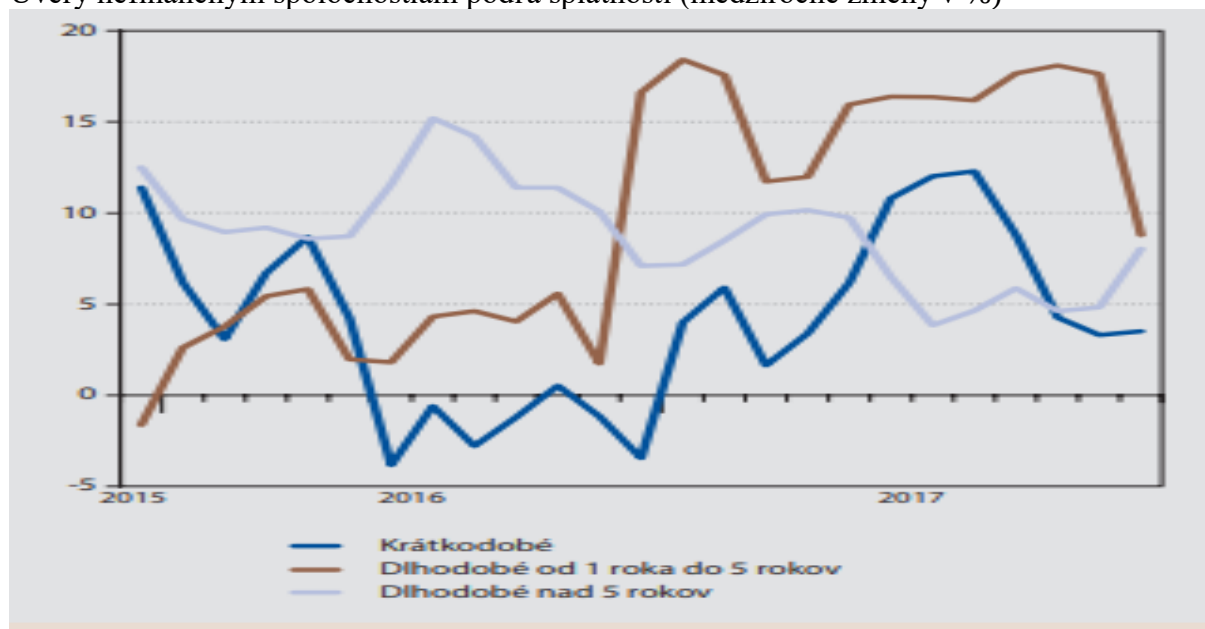


Zdroj: NBS

Rast zadlženosti pokračoval vo všetkých hlavných ekonomických odvetviach. Najväčšie prírastky objemu úverov zaznamenali odvetvia v oblasti činnosti nehnuteľností (20 %), priemyslu (17,7 %), vo veľkoobchode a maloobchode (16,2 %) a v dodávke elektriny a plynu (12,9 %). Menej výrazný rast predstavovali odvetvia dopravy, poľnohospodárstva, stavebníctva a administratívne a podporné služby. Aj koncoročné spomalenie sa týkalo takmer všetkých spomínaných odvetví (okrem administratívnych a podporných služieb), aj keď v rozdielnej miere. Intenzita úverovej aktivity bola v jednotlivých obchodných bankách rôznorodá. Vyšší dopyt po úveroch bol v dôsledku priaznivej ekonomickej situácie a dlhodobých nízkych úrokových sadzieb. Priaznivá ekonomická situácia ovplyvnila dynamický rast exportu. Výraznou zložkou zlepšenia v podnikom sektore bol rast spotreby domácností, predovšetkým v dôsledku zvýšenej zamestnanosti. Rast domáceho aj zahraničného dopytu sa tak prejavil na vývoji tržieb. Zlepšenie ekonomickej situácie malo pozitívny charakter na rast tržieb podnikov, keď sa takmer všetky ekonomické odvetvia ocitli v priebehu roka v kladných číslach. Priaznivá ekonomická situácia spolu s relatívne nízkymi nákladmi na financovanie dlhu sa prejavili v raste všetkých kategórií úverov, či už ide o investície, zásoby a prevádzkový kapitál, alebo reštrukturalizáciu existujúceho dlhu. Priaznivé ekonomické vyhliadky spojené s optimistickou perspektívou podnikového sektora boli najvýraznejším faktorom vplyvujúcim na ponuku úverov. V čase krízy, ako uvádza Kocáb a Pomeňková (2014) mali podniky horší prístup k úverom, ale situácia sa neskôr zmenila. Úvery rastú od roku 2013 približne 5-10 % medziročne. Ako zachytáva nasledujúci graf v minulom roku výrazne rástli úvery do jedného roka a tiež úvery od jedného do piatich rokov.

Graf 2

Úvery nefinančným spoločnostiam podľa splatnosti (medziročné zmeny v %)



Zdroj: NBS

1.2. Úrokové miery z úverov

Úroková sadzba úverov zaznamenala v priebehu roka klesajúcu tendenciu. Úrokové sadzby z úverov postupne klesali z hodnoty 2,51 % na začiatku roka až na hodnotu 2,37 % v závere roka. Zmena úrokovej sadzby nových úverov však bola v rámci štandardnej miery intenzity kolísania. Celkovo tak ku koncu roka nedošlo k výrazným zmenám na medziročnej báze v prípade úrokovej sadzby nových úverov, ktorá mierne presiahla úroveň 2 %. Nárast úrokových sadzieb sa týkal úverov veľkým podnikom, čo malo za následok zmenšenie rozdielu medzi malými a stredne veľkými podnikmi a veľkými podnikmi. Úroková sadzba na stave úverov pokračovala v poklese, aj keď pomalším tempom ako v predchádzajúcom roku. Nadalej však platí, že sadzby domácich úverov, ktoré ku koncu roka dosiahli 2,4 %, sú jedny z najvyšších v rámci krajín EÚ9. Nie všetci ekonómovia sú nadšení z nízkych úrokových sadzieb. Podľa Haškovej (2016) nízke úrokové sadzby stoje za deficitmi štátov, lebo zvyšujú domáce investície na úkor domácich úspor. V budúcnosti sa predpokladá mierny nárast úrokových sadzieb. Ako zachytávajú nasledujúce tabuľky, kým v roku 2016 bol pokles o 0,36 p.b., v roku 2017 bol zaznamenaný pokles 0,14 p.b.

Tabuľka 1

Vývoj úrokových mier z úverov podnik za rok 2016 podľa doby mesačnej splatnosti

Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ú M	2,9	2,83	2,78	2,73	2,75	2,73	2,74	2,64	2,62	2,58	2,56	2,54

Zdroj: vlastné spracovanie podľa NBS

Tabuľka 2

Vývoj úrokových mier z úverov podnik za rok 2017 podľa doby mesačnej splatnosti

Mesiac	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ú M	2,51	2,51	2,49	2,45	2,44	2,42	2,39	2,4	2,39	2,4	2,39	2,37

Zdroj: vlastné spracovanie podľa NBS

1.3 Zadlženosť podnikov

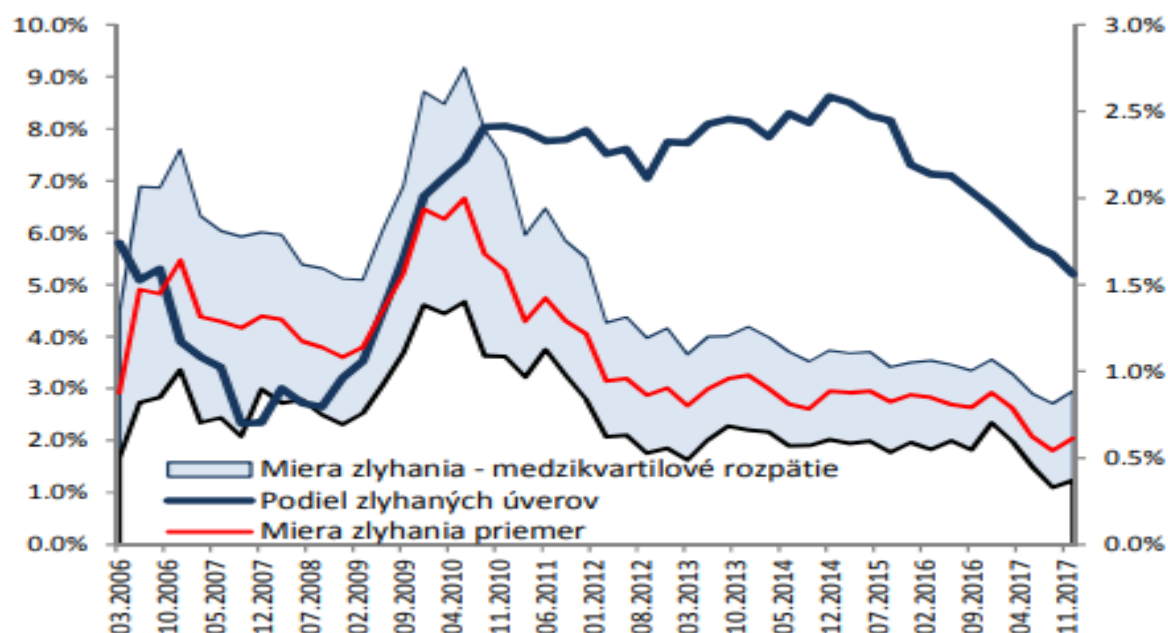
Zadlženosť podnikového sektora rastie a má negatívny vplyv na ekonomický vývoj. Medziročný prírastok objemu podnikových úverov poskytnutých domácim bankovým sektorom bol len tretím najvýznamnejším zdrojom rastu podnikového dlhu. Výraznejší nárast objemu dosiahli zahraničné úvery aj emisie podnikových dlhopisov. Podľa teórie kompromisu kapitálovej štruktúry podniky volia takú úroveň dlhu, ktorá bilancuje daňové zvýhodnenie dodatočnej dlhovej záťaže s nákladmi nepriaznivej finančnej situácie veľmi zadlženého podniku tvrdí Izák (2016). S tým súvisí pomerne výrazný rast zadlženosti podnikového sektora. Podľa Čulkovej a Taušovej (2018) množstvo spoločností na Slovensku prekračuje odporúčané hodnoty zadlženosti a tak ohrozujú svoju budúcu činnosť. Podľa Musu, Strokovej a Musovej so zadlženosťou a získavaním finančných zdrojov majú skôr malé a stredné podniky, nakoľko nemajú na záruky (2016). Stále však možno konštatovať, že podnikový sektor sa zadlžuje rýchlejším tempom, než akým rastie ekonomická aktivita. V prípade medzištátneho porovnania patrí zadlženosť domáceho podnikového sektora k jednej z najnižších v rámci EÚ a rovnako v rámci regiónu strednej a východnej Európy patrí tesne pod priemernú úroveň. Dôležitejšou skutočnosťou je však výrazne najrýchlejší trend rastu zadlženosti v rámci krajín EÚ v priebehu roka 2017, zatiaľ čo vo väčšine štátov zadlženosť klesala. Úroveň úverového zaťaženia podnikov sa síce v priebehu roka výrazne nemenila, čo bolo dôsledkom pokračujúceho trendu poklesu úrokových sadzieb na stave úverov. Popri náraste podnikového dlhu sa zhoršovala aj likvidná pozícia podnikov. Objem likvidných aktív sa v priebehu roka 2017 výrazne nemenil, čo malo za následok pokles podielu likvidných aktív na celkovom dlhu podnikov. Podľa uvedených trendov tak možno konštatovať nárast citlivosti podnikového sektora na prípadný negatívny vývoj.

1.4 Zlyhané úvery

Osobitne priaznivý vývoj domáceho hospodárstva stál za výrazným zlepšením vývoja zlyhaných úverov. Pod vplyvom optimizmu však môže dochádzať ku kumulácii viacerých nerovnováh, ktoré zvyšujú riziko nárastu kreditných strát v budúcnosti. Pretrvávajúca dobrá výkonnosť podnikového sektora spolu so stále nízkymi nákladmi na obsluhu dlhu zvyšovali schopnosť podnikov splácať svoje záväzky. Táto situácia sa dlhodobo premieta do priaznivého vývoja viacerých ukazovateľov kreditnej kvality. Podiel zlyhaných úverov dosiahol ku koncu roka 2017 nové pokrizové minimum na úrovni 5,2 %. V porovnaní s predchádzajúcim rokom ide o pokles o 1,3 p. b. Za poklesom stojí viacero trendov. Dôležitým trendom je klesajúci objem zlyhaných úverov, ktorého tempo dosiahlo ku koncu roka 14 %. Objem zlyhaných úverov však klesá už nepretržite tri roky a za toto obdobie celkovo poklesol o viac ako štvrtinu. Podiel zlyhaných úverov sa zlepšoval aj v dôsledku rastúceho objemu celkových úverov. Z pohľadu delenia úverov podľa ich objemu zaznamenali všetky objemové kategórie dynamický pokles podielu zlyhaných úverov. Samotná kvalita úverov je však pomerne rôznorodá. Najnižší podiel zlyhaných úverov dosahuje kategória úverov nad 10 mil. € – je na úrovni pod 2 %. Nasleduje kategória najmenších úverov (do 0,25 mil. €) s podielom zlyhaných úverov pohybujúcim sa tesne pod 7,5 %. V prípade ostatných úverov sa podiel zlyhaných úverov pohybuje okolo 9 %. V tomto kontexte je dôležité, že okrem najväčších úverov (nad 10 mil. €) sú všetky ostatné objemové kategórie nad sektorovým priemerom, čo sú v podstate všetky podnikové úvery (predstavujú 99,5 % celkového počtu podnikových úverov). Podľa Šulganovej (2018) úverový rast ovplyvnil akumuláciu úverového rizika a počet zlyhaných úverov len v miernom rozsahu.

Graf 1

Vývoj podielu zlyhaných úverov a miera zlyhania



Zdroj: NBS

Dobrá ekonomická výkonnosť podnikového sektora sa výrazne prejavila na kategóriách omeškania od jedného dňa až po jeden rok. Z pohľadu zastúpenia sú najvýznamnejšou skupinou úvery v omeškaní viac ako rok nasledované kategóriou iných podmienok zlyhania, ktorej podiel sa postupom času zväčšoval v dôsledku len mierneho poklesu objemu týchto úverov. Rovnaký vývoj je možné sledovať vo všetkých ekonomických odvetviach.

V priebehu roka klesali všetky ekonomické odvetvia, pričom na celkovom poklese sa najvýraznejšou mierou podieľali komerčné nehnuteľnosti, stavebníctvo, priemysel, veľkoobchod a maloobchod. Podiel zlyhaných úverov v rámci odvetví je však značne rôznorodý, pohybuje sa v rozmedzí 1 % až 13 %. Najviac zlyhaných úverov bolo v ostatných činnostiach (13 %), ubytovacích službách (10 %) a stravovacích službách spolu s veľkoobchodom (8 %). Naopak najmenej nesplácaných úverov bolo v doprave a skladovaní (1,3 %), v dodávka energií a v administratívne služby (2 %).

2 Politika obozretnosti

Politiku obozretnosti na makroúrovni vykonáva od roku 2013 Národná banka Slovenska. Zmierňovanie a prevencia nadmerného úverového rastu je jeden zo základných cieľov politiky obozretnosti na makroúrovni. Politika obozretnosti vychádza z toho, že väčšina doterajších finančných kríz bola spojená s nadmerným rastom úverov.

Základným a strategickým cieľom politiky obozretnosti na makroúrovni je prispievať k udržiavaniu stability finančného systému ako celku. Súčasťou toho je najmä posilňovanie odolnosti finančného systému a znižovanie systémového rizika. Tým sa zabezpečí udržateľný príspevok finančného systému k ekonomickému rastu. Tento hlavný cieľ môžeme rozložiť do nasledovných predbežných cieľov:

- Zmierňovanie a prevencia nadmerného úverového rastu
- Limitovanie rizika priamej a nepriamej koncentrácie
- Zmierňovanie a prevencia nadmerného nesúladu splatnosti v bilancii bánk a nízkej trhovej likvidity

- Limitovanie systémového dopadu nevhodne nastavených zámerov s cieľom znížiť morálny hazard
- Posilnenie odolnosti infraštruktúry finančného trhu

Kapitálové vankúše sú tlmiacou rezervou na zachovanie kapitálu. Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov sa nachádza v Zákone o bankách. Rozlišujeme viacero typov vankúšov - vankúš na zachovanie kapitálu, proticyklický kapitálový vankúš, vankúš pre lokálne systémovo významné banky (O-SII) a vankúš na krytie systémového rizika.

V prípade, že banka podlieha vankúšu pre O-SII aj vankúšu na krytie systémového rizika, uplatní sa vyšší z nich. Pri výpočte výšky proticyklického kapitálového vankúša sa prihliada na rast úverov a riziká z toho vyplývajúce, no najmä na odchýlky pomeru poskytnutých úverov k HDP od dlhodobého trendu. Miera proticyklického kapitálového vankúša špecifického pre banku sa vypočíta ako vážený priemer mier proticyklických vankúšov, ktoré sa uplatňujú v štátoch, v ktorých sa nachádzajú príslušné expozície banky voči kreditným rizikám.

Tabuľka 3

Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov

Kapitálové vankúše platné pre SR	Aktuálne nastavenie kapitálového vankúša	Poznámka (schválená zmena úrovne kapitálového vankúša)
Vankúš na zachovanie kapitálu (§ 33b zákona o bankách)	2,5 %	
Proticyklický kapitálový vankúš (§ 33g zákona o bankách)	1,25 %	Zvýšenie miery proticyklického kapitálového vankúša na úroveň 1,5 % s účinnosťou od 1.8.2019: Rozhodnutie zo dňa 3.7.2018 o zvýšení miery vankúša na úroveň 1,5 %
Vankúš pre O-SII (§ 33d zákona o bankách)	0,5 % - 1 %	
Vankúš na krytie systémového rizika (§ 33e zákona o bankách)	1 %	

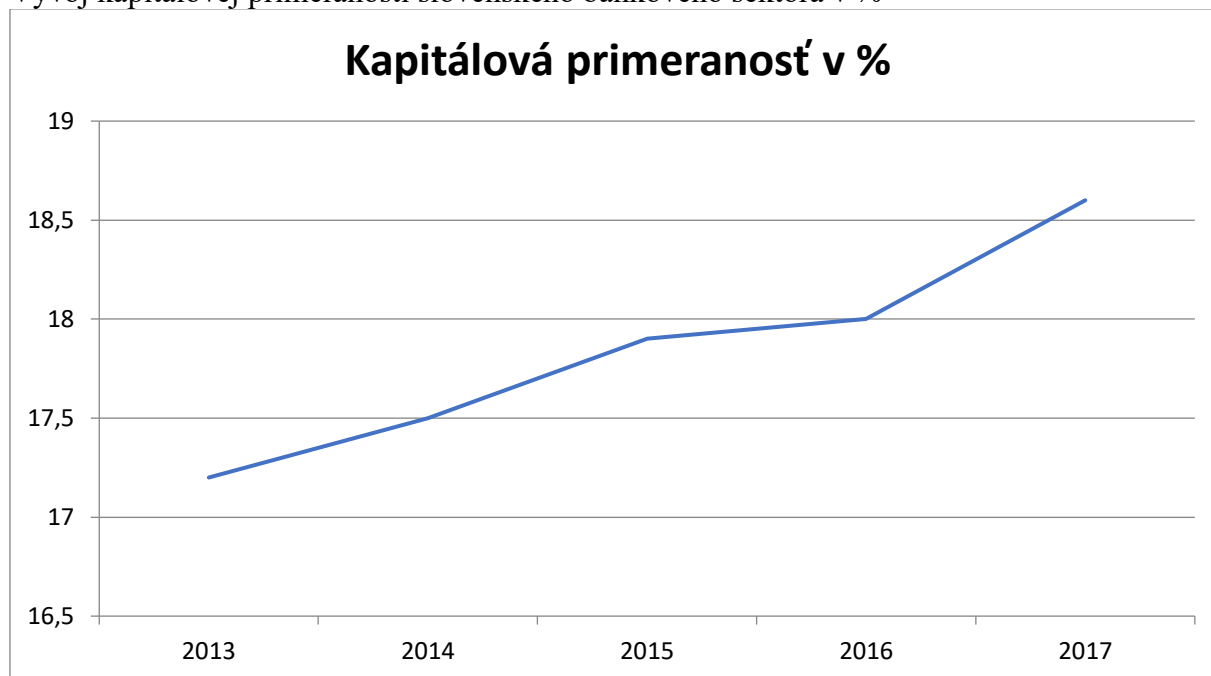
Zdroj: NBS

3 Kapitálová primeranosť slovenských bánk

Kapitálová primeranosť je ukazovateľom finančnej sily a dôveryhodnosti finančnej inštitúcie. Predstavuje podiel vlastného kapitálu banky a riziko vážených aktív. Primeranosť vlastných zdrojov predstavuje pre banky povinnosť udržiavať dostatočnú výšku regulačného kapitálu vzhľadom na objem a rizikovosť aktív. Vývoj kapitálovej primeranosti bánk za posledných 5 rokov zachytáva nasledujúci graf. Kapitálová primeranosť za toto obdobie vzrástla zo 17,2% na 18,6 % čo je o 1,4 percentuálneho bodu. Je to oveľa viac ako v deväťdesiatych rokoch a tiež viac ako ukladá zákon.

Graf 2

Vývoj kapitálovej primeranosti slovenského bankového sektora v %



Zdroj: vlastné spracovanie

Ukazovatele kapitálovej primeranosti aj finančnej páky bánk počas roka 2017 mierne vzrástli. Hlavným faktorom bolo zvýšenie časti zisku, ktorý si banky ponechali vo vlastných zdrojoch. V priebehu posledného štvrťroka 2017 navyše zvýšili objem vlastných zdrojov aj banky, ktorých ukazovatele solventnosti dosahovali v rámci bankového sektora najnižšie hodnoty, čo možno vnímať pozitívne. Naopak, niektoré banky s vyššou hodnotou ukazovateľov kapitálovej primeranosti v snahe o optimalizáciu vlastných zdrojov ich úroveň ďalej nezvyšovali a v prostredí silného rastu úverov ich solventnosť klesla. Pásмо hodnôt ukazovateľa kapitálovej primeranosti naprieč bankami sa tak počas roka 2017 zúžilo. Primeranosť vlastných zdrojov v skupine menej významných bánk vzrástla na úroveň 18,4 % a priblížila sa k úrovni primeranosti v skupine významných bánk, ktorá je mierne vyššia (18,6 %). Priemerné hodnoty ukazovateľov kapitálovej primeranosti za bankový sektor ako celok však naďalej zostávajú mierne pod priemerom hodnôt v rámci EÚ.

4 Záver

Historicky nízke úrovne úrokových mier, makroekonomický vývoj odrážajúci sa v raste podnikových tržieb, výhľad priaznivého stabilného vývoja v ekonomike podnecovali dopyt podnikového sektora po nových úveroch. Na konci roka patrilo Slovensko k päťici krajín s najrýchlejším rastom úverov podnikovému sektoru v rámci EÚ. Zadlženosť podnikového

sektora sa v roku 2017 pohybovala na úrovni 57,7 % HDP. Okrem domácich úverov sa podniky zadlžovali aj v zahraničí a tiež emitovali podnikové obligácie. Objem úverov podnikov vzrástol, ale objem zlyhaných úverov poklesol na historické minimum. Podiel nesplácaných úverov klesol vo všetkých ekonomických odvetviach.

Finančná stabilita je hlavným cieľom politiky obozretnosti. Jej praktickou realizáciou je nastavenie kapitálových vankúšov a vytváranie rezerv finančného sektora. Priemerná kapitálová primeranosť slovenských bánk každoročne rastie a v minulom roku dosiahla maximum vo výške 18,4 % a je mierne pod priemerom krajín EU.

Použitá literatúra (References)

Čulková, K. – Taušová, M. (2018). Indebtedness in Chosen Industrial Sectors with Regard to the Economic Development in the World. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*. Vol. 66, Issue 1, pp. 28. ISSN 0013-3035.

Hašková, S. (2016). Macroeconomic analysis of selected aspects of european aspects of european monetary integraton. In *Proceedings part II of the 16th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences*. Rajecké Teplice: University of Zilina, pp. 620–627. ISBN 978-80-8154-191-9.

Izák, V. (2016). Podnikový sektor – vybrané aspekty empirické analýzy zemí Evropské unie/ Business sector - selected aspects of empirical analysis of European Union countries. *Politická ekonomie/Journal of Political Economy*. Vol. 64, Issue 2, pp. 161–175. ISSN 2336-8225.

Koráb, P. (2017). Access to Credit and Unconventional Monetary Policy in the Eurozone after the Financial Crisis. *Ekonomický časopis/ Journal of Economics*. Vol. 65, Issue 6, pp. 520. ISSN 0013-3035.

Koráb, P. – Poměnková J. (2014). Financial Crisis and Financing Constraints of SMEs in Visegrad Countries. *Ekonomický časopis/ Journal of Economics*. Vol. 62, Issue 9, p. 887. ISSN 0013-3035.

Musa, H. – Stropková, Z. – Musková, Z. (2016). Financing of Slovak small and medium sized enterprises in globalising enviroment. In *Proceedings part III of the 16th International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences*. Rajecké Teplice: University of Zilina, pp.1458–1465. ISBN 978–80–8154-191-9.

Šulganová, M. (2018). Credit Dynamics and Non-performing Loans in the Czech Republic: Bayesian Approach. *Ekonomický časopis/ Journal of Economics*. Vol. 66, Issue 6, p. 541. ISSN 0013-3035.

Národná banka Slovenska. (2017). *Výročná správa*. http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Publikacie/VyrocznaSprava/protected/SVK2017/VS_2017_uvod.pdf, [accessed 7.10.2018].

Veronika Jánošová

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: veronika.janosova@euba.sk

Comparative Transfer Pricing Model "Best - Practice - Model"

jánošová

Tatiana Hájniková – Anna Harumová – Branislav Kováč – Darina Móžiová

Abstract

Valuation of business relationship is one of the major problems in accounting and taxation. Its importance grows especially among interconnected companies and is one of the key issues in examining the tax base of the tax administrator. It is well known that international companies operating within the global economy make up a high percentage of world trade turnover. The common feature of such supranational taxpayers is that they are located in different tax jurisdictions with different taxation. These taxpayers are in practice interested in generating a profit (the tax base) where it is cheaper for them. The prevention of profit-driven profitable non-economic gains is implemented in many countries by applying transfer pricing rules. Transfer pricing rules generally regulate the way in which the pricing of transactions by dependent persons is in line with the principle of an independent relationship.

JEL classification: H 25, H 26, M 41

Keywords: comparability analysis, profit transfer, transfer pricing

1. Introduction

Transfer pricing is pricing in cross-border business transactions between dependent people to match the principle of an independent relationship. The goal of mutually economically and personally interconnected entities may artificially influence the generation of profits in less taxed territories at the expense of higher-income territories. The usual practice is that in the home country, the product will only be valued at the cost level (without profit) and the profit will be achieved by selling in a country with favorable taxation. The aim is to know the extent and success of applying tax theories in tax practice (Vávrová, Bikár, 2016).

Practically transfer pricing can be called a pricing procedure for controlled transactions that engage interconnected (dependent) persons to meet the conditions of an independent relationship. The principle of an independent relationship is based on a comparison of the terms agreed in the transactions between foreign dependent persons with the conditions that would be agreed between independent persons in comparable transactions under comparable conditions. Foreign affiliates belonging to a group of companies may also be involved in transactions that would never take place between independent persons. The problem, then, is to find a comparable price.

Where the prices or conditions applied in the relationships of dependent persons are different from the prices or conditions used between independent persons in comparable business relationships, such difference reducing the taxable amount or increasing the taxpayer's tax loss, the addressee is obliged to adjust the difference in question tax base.

2 State of the problem solved at home and abroad

Globalization is a process as an economic process and its negative effects are reflected, among other things, in the excessive depreciation of profits from their countries of origin to so-tax havens (Rajnoha, Slivková, Dobrovič, 2014). Globalization has led to the concentration of economic activity within a small number of multinational corporations (MNCs). This development has made it more challenging for governments to raise revenue from corporate

income tax, as MNCs can shift their profits across borders to reduce their tax bills (Liu, L., Schmidt-Eisenlohr, T., Guo, D., 2017). International tax optimization is generally implemented through the use of double taxation treaties. Saving is achieved by more favorable taxation under a contract in one country and non-taxation in the other. Typical tools and ways of optimization include foreign trade, holding structures, licenses, intellectual property, loans, financing, advisory services, trusts, foundations and partnerships (Petrovič et al., 2002).

Multinational companies can efficiently transfer revenue to less taxable locations by manipulating transfer pricing within the transaction (Clausing, KA (2003)). strategy implementation (Pendse, Shantanu, Gole, Priya, 2012). In every corporate structure, in every relationship between companies, it is essential to address the tax aspects of both existing and planned bindings and transactions. The endeavor is that all transactions bring the lowest tax burden while respecting all local and international tax regulations. According to corporate tax analyzes, VAT and other excise taxes negatively affect economic growth (Macek, 2015). The emergence of the single market is one of the main priorities in the process of European Union integration and therefore we also find harmonization of tax rules among the main objectives of the European Union (Bušovská, 2014). The European Commission, in the fight against tax evasion, announced the resumption of a joint consolidated corporate tax base (CCCTB) project in the European Union. It first envisages the introduction of a common corporate tax base (CCTB) with the possibility of cross-border credit losses (Nerudová, Solilová, 2017).

Transfer pricing is a dynamic economic discipline that integrates in particular the elements of accounting, tax, law, management, econometrics and ethics. (Máziková et al., 2016). Businesses must, on the one hand, decide to build their business model and respect market rules, on the other hand, they are bound by the tax frameworks of specific countries and face imminent risks at the same time. This forces companies to constantly analyze billing pricing, audit the business model and transfer pricing model, analyze features and market, create documentation, provide comparable transaction data (compare comparability), defend clearing rates for tax audits. One of the most complex problems in the theory and practice of accounting and taxation is the problem of valuation (Bednářová - Šlosárová, 2015). In practice, businesses (taxpayers) are interested in generating profits (the tax base) where it is cheaper for them. Tax advantage can be achieved, for example, transfer of profits (transfers) among dependent persons within the framework of the legislation of the Slovak Republic, or the transfer of profits among dependent persons across borders to a more favorable tax legislation.

2.1. Economic or personal interconnection of addicted persons

National transcriptions regulate the economic and personal interconnection of dependent persons in some laws. According to the Act on Income Tax, the dependent person is a close person (defined in the Civil Code - the close person is related in direct line - ie persons coming from one another - parents and children, grandparents and grandchildren, further sibling and husband; family or similar are considered to be close to each other if the harm suffered by one of them is reasonably felt by the other to be their own detriment - for example, persons in the same household, that is to say, the persons who live together and share the costs of their own needs) or economically, personally or otherwise related person.

Economic or personal participation by connecting people to the property, control or direction of another person or the relationship between those who are under the control or supervision of the same person or where the person has a direct or indirect ownership interest while participating in:

1. an asset or control means more than 25% of a direct or indirect holding or indirectly derived share in the capital or voting rights, the direct interest being calculated as the product of the percentage of the direct shares divided by one hundred and the result thus calculated is multiplied by one hundredth and the indirect derived the proportion is calculated by the sum of the indirect shares; an indirect interest shall be used only to calculate the amount of participation of one person in the assets or the control of another person if that person has a share in the assets or control of several persons each participating in the assets or control of the same other person; if the amount of the indirect deductible proportion exceeds 50%, all persons through whom it was calculated are economically linked irrespective of the actual amount of their share,
2. management refers to the relationship of the members of the statutory bodies or members of the supervisory bodies of the company or cooperative to that company or cooperative

By other links, a business relationship is created only for the purpose of reducing the tax base or increasing the tax loss. A foreign dependent person is a domestic natural person or a domestic legal entity with a foreign natural person or a foreign legal entity. The relationship between the taxpayer with unlimited tax liability and his permanent establishments abroad as well as the relationship between the taxpayer with limited tax liability and his permanent establishment on the territory of the Slovak Republic is also considered.

2.2 The basic transfer pricing rules

The basic transfer pricing rules are arm's length principle, the principle of the usual price of a convention for the avoidance of double taxation.

Arm's length principle – transactions of multinational groups may not be directly influenced by external market forces, and therefore the principle of independent relationship must be respected Arm's length principle. For members of a multinational group, the principle of an independent relationship creates conditions that are comparable to those existing between independent companies. The principle of an independent relationship is an international rule agreed by the OECD Member States. It can be said that, in applying the principle of an independent relationship, foreign dependents are seen as independent entities and not as part of a single entity. As a result of this rule, foreign dependents and independent persons are judged on the same criteria. In other words, the principle of an independent relationship creates conditions for members of a multinational group that are comparable to those that exist between independent companies. The principle of an independent relationship is only applicable to those transactions and those who are clearly and precisely comparable. It can be said that the weakness of the applicability of the principle of independent relationship is that there are relationships between related companies that would be unacceptable among independent companies. The principle of an independent relationship is applied in practice by comparing uncontrolled transactions of independent business activities with controlled transactions and business activities of affiliated companies. In applying the principle of an independent relationship, multinational companies have the option of choosing one of the transfer pricing methods that they will apply within the group.

The standard pricing principle - among the basic transfer pricing rules, in addition to the principle of independent relationship and double taxation conventions, also includes transfer pricing rules and the usual pricing principle. This principle is the international standard applied by tax administrators in most countries around the world. Conventional prices are defined in the Transfer Pricing Report and Multinational Enterprises published by the OECD in 1979 as "prices which would be agreed on the same or similar terms between independent undertakings

involved in the same or similar commercial transactions or under similar conditions on the same market ".

Double Taxation Treaties - aiming to create a legal framework for the development of versatile and mutually beneficial economic relations. Their application will have the right to tax revenue divided objectively between the Contracting States. Contracts are an important condition for the development of foreign trade relations. Their benefits are a fair tax burden on foreign entrepreneurs and also allow the tax system to create the same competitive conditions for domestic and foreign companies and entrepreneurs. In terms of content, these are international economic treaties that directly establish the rights or obligations of natural or legal persons for the implementation of which no law is required. Double Tax Treaties take precedence over national laws. An important role in taxing income is where tax is resident. Corporations as legal persons are tax residents in the State where they have their registered office or headquarters. A resident taxpayer is subject to the taxation of all his worldwide income (unlimited tax liability) in the territory of the country. The non-resident is taxed only on income derived from that state (limited tax liability). A corporation resident in the Slovak Republic for the avoidance of double taxation of income derived from foreign sources will apply the method of income tax exemption or the method of tax credit. What method a corporation will apply depends on the wording of the relevant international treaty to prevent double taxation.

2.3 Theoretical background of transfer pricing methods

When determining the difference in transfer prices and usual prices, it is based on a comparison of the conditions agreed in business or financial relations between foreign dependents with conditions that would arise between independent persons in comparable commercial or financial relationships under comparable conditions (the principle of an independent relationship) . Basic appraisal of transfer pricing methods:

- *Traditional Methods,*
- *Transaction Profit Methods,*
- *A Combination of the first two methods,*
- *Another method not explicitly stated in the law if its use is in accordance with the principle of an independent relationship.*

I. Cost-Oriented Methods (Traditional Methods) - Methods based on price comparison are:

1. *A Comparable Uncontrolled Price Method*, which compares the price of a transfer of an asset or service agreed between foreign or domestic dependents with a comparable independent market price agreed between independent persons. The problem in practice can be the principle of comparability of trades or companies doing these trades through open market prices.
2. *The Resale Price Method* in which the price of the transfer of property purchased by a foreign dependent is converted to an independent market price from the price at which that foreign dependent person re-sells the asset to an independent person, less the usual trade margin of comparable independent dealers . The after-sales method requires an analysis of comparability and then a comparison of the trading range achieved in the controlled transactions with:
 - the trade margin that the same seller achieves for the same goods purchased or sold in a comparable uncontrolled transaction, or
 - the business spread achieved by an independent company in comparable uncontrolled transactions.

The resale method is used in cases where a foreign person sells goods purchased from a member of a multinational group to an independent person.

3. *Cost Plus Method*, where the independent market price is calculated from the actual direct and indirect costs of the asset or service transferred between foreign dependent persons plus the amount of the price margin applied by the same supplier in relation to the independent persons or the amount of the price margin that an independent person would apply in a comparable transaction under comparable conditions. This method is appropriate when the supplier of the products or services sells them or provides a dependent person. The most suitable is its use for incomplete products that are sold in a dependent relationship.

II. Profit-Based Methods (Transaction Profit Methods) - If traditional methods can not be used reliably, profit-based methods are used:

1. The Profit Split Method, based on the division of expected profits by independent individuals as expected by independent individuals in the joint venture, while respecting the principle of an independent relationship. The profit that is shared between the parties may be either the total gain from their transaction or the residual profit - that is, a profit that can not be clearly attributed to either party in the first phase of the calculation, as well as the gain arising from the use of unique high value intangible assets in a particular transaction. Similarly, the method is used if comparable transactions can not be found.
2. The Transactional Net Margin Method, which detects the amount of a profit margin on a business relationship or a financial relationship between dependent persons in relation to costs, receipts or other basis that it compares with the profit margin used in relation to independent persons. It is a method based on comparisons at the net profit level. Comparisons at the net profit level can be based on the examination of one transaction or the aggregation of transactions. This method can only be applied after thorough analysis of the functional analysis.

2.4 Transfer pricing comparability analysis

Benchmarking is used to apply transfer pricing methods to compare business and financial conditions between linked and independent businesses. Interconnected businesses are transnational groups. These perform intragroup transactions that do not have to be directly influenced by external market forces and therefore the principle of independent relationship and usual prices must be respected when determining the transfer price. The comparability analysis is governed by the revised OECD Directive, the Transfer Pricing Directive for Multinational Enterprises (2010) provides comparatively detailed guidance on the comparability analysis. The articles in the revised chapter also address the importance of the comparability analysis and propose the analysis in the following nine steps:

- determination of the reference period;
- broadly targeted analysis of taxpayer ratios;
- functional analysis;
- an overview of internal comparative data, if available;
- the establishment of external comparable data;
- selecting the most appropriate transfer pricing method;
- identification of possible comparable data;
- identifying and making adjustments to comparable data, where appropriate;
- interpretation and application of collected data, determination of an independent price.

The basis for price comparability in transfer pricing between addressees will therefore be the preparation of benchmarking studies and comparability analysis models for individual transactions between these addressees.

2.5 The process of comparability analysis in transfer pricing

Comparability analysis is a complex process in which multinational companies and tax administrations search for information about potentially comparable independent transactions. The process of searching for information and identifying comparable data depends on the prior analysis of taxpayers' controlled transactions and relevant comparability factors. The OECD proposes that entities apply methodologically consistent approaches to transfer pricing, which should provide continuity and linkage throughout the analytical process. The aim of multinationals should be to maintain a constant relationship between the steps in performing a comparative analysis that includes:

- Preliminary analysis of the conditions of controlled transactions,
- Choice of transfer pricing method,
- Identification of comparable data,
- Determine if the controlled transaction is consistent with the arm's length principle.

A typical process comparability analysis consists of nine steps (process benchmarking):

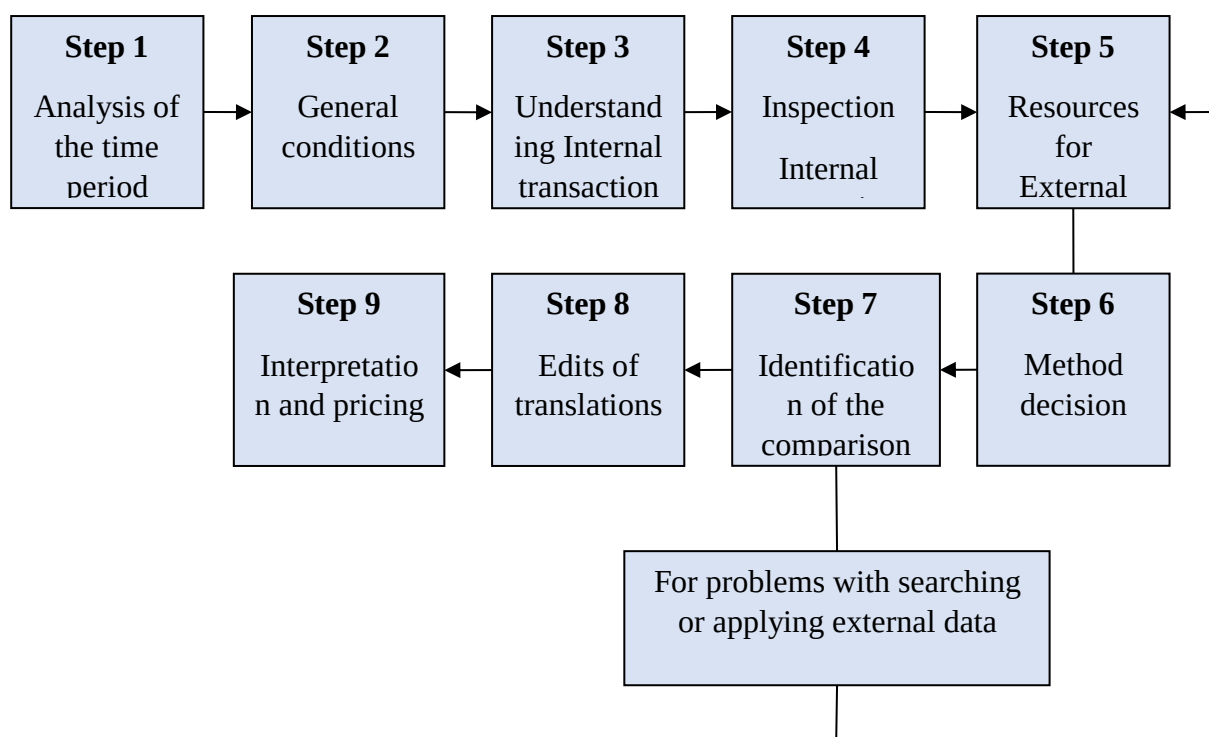
1. Determining the years to be analyzed
2. The performance of a broad-spectrum analysis of the circumstances of the case related to the taxpayer's inspected transaction.
3. Understand the nature of the controlled transaction based on functional analysis to select a suitable comparable independent transaction / entity, the most appropriate method of transfer pricing depending on the circumstances of the case, the financial indicators to be used for the test, and the significant comparability factors to be taken into consideration in the analysis.
4. Examine whether there is an internal comparable uncontrolled transaction.
5. If an internal comparative uncontrolled transaction does not exist, determine the available sources of information on an external comparable uncontrolled transaction / entity and assess the reliability of the resources.
6. Selection of the most appropriate transfer valuation method and selection of appropriate financial indicators if their use of the chosen method requires (eg the determination of relevant net profit indicators when using the net trade method).
7. Identifying a potential comparable uncontrolled transaction / entity, determining the key characteristics that it must meet in order to be considered as potentially comparable taking into account the relevant comparability factors with respect to the chosen method.
8. Identification of the adjustments needed to ensure comparability.
9. Interpretation and subsequent use of the data found and verification of the compliance of the controlled transaction with the principle of an independent relationship.

These steps can be interchanged and adapted to the circumstances of the particular case (Baštinčová, 2015). The use of comparable data obtained from an internal uncontrolled transaction is in most cases more appropriate than using data from an external uncontrolled transaction. If an internal comparable uncontrolled transaction does not exist, external comparable data should be examined. Multiple sources of information can be used to obtain external comparable data. For the purpose of comparing the transaction, the commercial pan-European Amadeus database, which contains a large amount of detailed financial information on public and private enterprises, is often used in the Slovak Republic. The Amadeus database is updated on a monthly basis and is also used by the Slovak tax administration for tax audits.

OECD Guidelines in Chapter III. Comparability analysis was presented by the model of comparability analysis "*Best - Practice - Model*." However, this model should not be considered as a linear and fixed assumption. Rather it is a model that allows repeating steps. This will be particularly the case if, for example, there are problems with the use of compiled comparison data or if comparative transactions do not exist or can not be obtained. The literature is based on less standard points of comparability analysis. This includes functional analysis and economic analysis, identification of comparable transactions, if necessary with the help of a data base, corresponding calculations, and determination of the corresponding range of permissible transfer rates. Account should be taken of the economic specificities of goods and services, the functions envisaged, existing market conditions, contractual links, the selection of business partners and business strategies. (Scheffer, 2009; Raab, 2014). Although the OECD Guidelines contain a very detailed description of the comparability analysis, it can not be concluded that a less detailed analysis of comparability is inadmissible. Rather, consideration should be given to the acceptability of the composition, the representation of transfer pricing.

Figure 1

Best-Practice-Model



Zdroj: Harnisch, M. (2011). *Verrechnungspreisdokumentationen: Eine anwendungsorientierte Darstellung an Hand der OECD – Verrechnungspreisrichtlinie*. 1. vyd. Germany. GRIN Verlag. ISBN 9783668271135.s.20.

These steps can be interchanged and adapted to the circumstances of the particular case. For example, steps 5 and 7 need to be repeated until the most appropriate method is selected. This is because the choice of transfer pricing method depends on the comparable independent data that is available. In cases where you can not obtain the necessary data on comparable independent transactions (Step 7) or if the necessary adjustments are not made to ensure comparability, you need to choose another method and repeat the whole process from step 4.

Comparability analysis is considered to be key to selecting the most appropriate transfer pricing method and setting the correct transfer price for tax purposes. The analysis of comparability is an important evidence especially in the case of tax control. Businesses,

however, have a big problem in obtaining comparable data to defend the prices used between controlled transactions, because the responsibility for comparability is borne by the taxpayer. Multiple sources of information are used to obtain external comparable data. The most used is the Amadeus database.

2.5 Functional and risk analysis of transfer pricing

Functional analysis should be the first important means of understanding comparing transactions. Functional analysis attempts to identify and compare economically significant activities and the responsibility it takes or should take over an independent or linked enterprise. Particular attention is therefore paid to the structure and organization of the group. It is also necessary to determine under which legal permission a taxpayer carries out his duties. The functions of individual businesses can be in different areas such as production, research and development, design, trade, Possible features depend on each transaction. Functions for using assets are important when looking for features, use large production halls for large-scale production or use intangible assets (patents) to design a product.

The functions that need to be identified and compared include design, manufacture, assembly, research and development, service, purchasing, distribution, marketing, promotion, transport, financing and management. It is necessary to identify the basic functions provided by the screened party. It is necessary to make adjustments to any significant differences resulting from the functions performed by any independent undertaking with which the party is compared. It would also be relevant and useful to identify and compare performance in terms of actual and foreseeable use of assets. This analysis must take into account the type of property used, its nature, age, market value, location, protection of property rights. The later transfer pricing does not depend on the number of functions or the range of assets used, but mostly on the economic significance and frequency of execution. Multiple features download does not itself provide a higher transfer price. It is relevant only for the values created.

Functional analysis is related to risk analysis. Functional analysis is not complete without proper risk analysis. The risks to which companies are exposed are: market risk, financial risk, research risk, development risk, investment risk, interest rate risk and exchange rate risk. Risks are often hand-in-hand with the appropriate features. In this case, when determining the transfer price, we can focus on the added value of the function. However, the distribution of risks differs from the division of functions. However, if the risk-sharing differs from the division of functions, a corresponding adjustment must be made to ensure that the greater part of the risk assumed is associated with higher remuneration. Consideration should be given to the effective allocation of risk in an independent transaction. In the case of independent trading, it is generally meaningful for the parties to be more involved in such a risk over which they have relatively more control.

Table 1

Functional and risk analysis

Functional analysis		Risk analysis
Research & Development	Sales and Distribution (transport, service)	Market risks (losses, vis major)

Draft/Projection	Administration performance (IT, management, transport, accounting)	Risk research and development
Planning and Budgeting	Marketing (define marketing strategies, purchase advertising)	Manufacturing risks, Inventory risk
Purchase and Acquisition of inputs	Operational decision making	Financial and Credit risks
Storage	Decision-making on strategic goals	Environmental risks
Production activities (input logistics, quality control ...)	Financing, Human resources, other	General business risks associated with property ownership

Source: Custom Processing

The risk analysis that is performed for transfer pricing purposes is a structured and systematic process of monitoring the behavior of a tax entity. In the process, the tax administrator assesses whether there are indications of non-compliance with transfer pricing rules and who is the bearer's behavior in the behavior of the tax entity (Luknárová, 2010).

One of the major risk transfer pricing risk indicators is the level of profitability of the tax entity. Derogations of profitability from industry standards may indicate that the taxpayer's controlled transactions were not valued correctly and hence the case requires further scrutiny. It is clear that differences in profitability can also be caused by other factors that are not related to transfer pricing. Therefore, lower profitability than industry standards can be considered as a risk indicator, but not as evidence of misstatement of transfer pricing. Comparison of the taxpayer's profitability with industry standards is done through a ratio of financial ratios. The most commonly used indicator is:

- Gross profit for net sales,
- Operating profit for net sales,
- Operating costs for net sales,
- Gross operating income (Berry ratio),
- Operating profit to average total assets.

In the case of independent trading, the terms and conditions generally formally or informally define the responsibility, risk and profit to be shared between the parties. Contract analysis should be part of every functional analysis and risk analysis. If the terms of a matching transaction do not match the terms of the transaction under the transaction, the comparable transactions can not be used. Already on the basis of the verification of the basic definition of the business relationship, the risk distribution can be estimated. Analysis of contracts is therefore an important means of completeness and accuracy of functional analysis and risk analysis.

3 Methods and methodologies used

In the elaboration of the article, various methods and methodological procedures are needed to process transfer pricing issues. The following methods have been used to achieve these objectives:

- The description gives an image of specific details of the situation, phenomenon or relationships. In particular, techniques such as statistical surveys, field observations and case studies will be used. This will document the properties of the phenomenon.
- A normative method based on the theory, analyzing the past and describing the phenomena as they should look according to valid standards, resulting in paradigms and principles. The normative method will be applied especially when examining the current state of the subject matter.
- A descriptive method that examines practice, describes the phenomena, processes, and systems as they look at a given moment. The descriptive method is used to point out the existing three-step approach in applying the principle of the principle of independent relationship in related party transactions.
- Scientific observation, which is one of the basic empirical methods of investigation and represents a purposeful, planned and systematic monitoring of facts and the recording of the essential characteristics of the subject matter of research important to achieve the objectives set. For the purposes of the theoretical definition of transfer pricing, the diachronic method of examining the problem will be chosen, which means to point to the historical development of the subject of the study, for a better and more comprehensive understanding of the context.

4 Presentation of research results and discussions

The essence of research is to analyze processes in the field in order to deepen their legitimacy and to seek ways to increase the positive effects and reduce the negative effects. Transfer pricing methods are a way to quantify the difference in prices of mutual business relationships between dependent persons from prices used by independent persons in comparable business relationships. The Slovak Republic accepts transfer pricing methods based on price comparisons (also called traditional transaction methods) under the OECD Directive as well as profit-based methods and defines them in Section 18 of the Income Tax Act. In a particular case, the method, which is the most appropriate for the case, should be used. The law also accepts the combination of several methods. If the use of traditional transaction methods (pricing methods) and transactional profit methods (profit-based methods) are equally reliable in a specific case, traditional preference is preferred.

When selecting a transfer pricing method, the essential condition for comparability of transactions in the context of the principle of independent relationship is that between the transactions of dependent persons and the transactions of independent persons when there is no difference between the transactions and the persons carrying out the transaction or if such a difference exists can not significantly affect the price / / cost or to eliminate the significant effects of these differences, reasonable adjustments can be made. In applying transfer pricing methods, it is important to carry out a comparative analysis to compare business and financial conditions between linked and independent enterprises.

The OECD Directive has presented a Model of Comparability Analysis "Best - Practice - Model." This model consists of a series of steps and its priority is that it allows the repetition of some steps, especially if there are problems in the use of compiled comparative data or when comparing transactions they do not exist at all or can not be obtained. The literature is based on less standard points of comparability analysis. This includes functional analysis and economic analysis, identification of comparable transactions, if necessary with the help of a data base, corresponding calculations, and determination of the corresponding range of permissible transfer rates. Therefore, the model is also very useful in practice.

5 Conclusion

Applying transfer pricing methods adjusts the tax base for dependent persons by the difference in prices for mutual business relationships between dependent persons than those used by independent persons in comparable business relationships. This difference reduces the tax base of the dependent person, increases the tax loss of the dependent person. The essence of individual methods, their selection and use in specific situations, and points to the strengths and weaknesses of individual methods and the importance of the principle of independent relationship. To justify the choice of transfer pricing method, transfer pricing documentation must be kept. When selecting and applying a transfer pricing method, it is important to analyze comparability, functional and risk analysis.

Acknowledgement

This contribution is the result of the project of the Ministry of Education SR KEGA No.025EU-4/2018 "Systematic Knowledge Transfer in the Field of Economic Expertise and Forensic Expertise" in the range of 100%.

References

- Baštinčová, A. (2015). Tax implications of transfer pricing of foreign dependent persons. *Economics and Informatics*. Vol. 13, Issue 2, pp. 1-13. ISSN 1336-3514.
- Bednárová, B. – Šlosárová, A. (2015). *Oceňovanie ako metodický prostriedok účtovníctva*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-8168-314-5.
- Bušovská, M. (2014). Convergence of Tax Burden, Tax Revenues and Implicit Tax Rates in the European Union Member States. *Journal of Economics*. Vol. 4, Issue 62, pp. 363–376. ISSN 0013-3035.
- Clausing, K. A. (2003). Tax-motivated transfer pricing and US intrafirm trade prices. *Journal of Public Economics*. vol. 87, issue 9-10, pp. 2207–2223. ISSN 2207-2223.
- Harnisch, M. (2011). *Verrechnungspreisdokumentationen: Eine anwendungsorientierte Darstellung an Hand der OECD – Verrechnungspreisrichtlinie*. Germany: GRIN Verlag, 2011. ISBN 9783668271135.
- Liu, L. – Schmidt-Eisenlohr, T. – Guo, D. (2017). *International Transfer Pricing and Tax Avoidance*. Evidence from Linked Trade-Tax Statistics in the UK. International Finance Discussion Papers 1214. <https://doi.org/10.17016/IFDP.2017.1214>. [accessed 7.10.2018].
- Luknárová-Kutišová, D. (2010). Transfer pricing in theory and practice - Transfer pricing methods. *Účtovníctvo, audítorstvo, daňovníctvo v teórii a praxi*. Vol. 5, Issue 18, pp 35–62. ISSN 1335-2024.
- Macek, R. (2015). The impact of individual types of taxes on economic growth in OECD countries: dynamic panel regression. *Journal of Economics*. Vol. 7, Issue 63, pp. 718–736. ISSN 0013-3035.

Nerudova, D. – Solilova, V. (2017). Common Consolidated Corporate Tax Base System Re-launching: Simulation of the Impact on the Slovak Budget Revenues. *Journal of Economics*. Vol. 6, Issue 65, pp. 559–567. ISSN 0013-3035.

Pendse, S. – Gole, P. (2012). International Transfer Pricing. Pointers Towards Balance of Payment Issues of an Economy. In *Proceedings of World Business and Economics Research Conference*. Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=2184845> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2184845>. [accessed 7.10.2018].

Petrovič P. et al. (2002) *Encyclopedia of International Tax Planning*. Beroun: Newsletter, 2002. ISBN 80-86394-81-6.

Raab, F. et al. (2014). *Handbuch Konzernsteuerrecht*. Austria: LexisNexis, 2014. ISBN 978-3-7007-5236-3.

Rajnoha, R. – Slivková, D. – Dobrovič, J. (2014). Globalization and Transfer Performance Measurement in Transnational Companies in Slovakia and OECD Countries - Analytical Study and Decision Making Model for Optimal Method Selection. *Journal of Economics*. Vol. 6, Issue 62, pp. 609–630. ISSN 0013-3035.

Scheffer, W. (2009). *Internationale betriebswirtschaftliche Steuerlehre*. Mnichov: Verlag Vahlen, 2009. ISBN-10 380063614X.

Vavrová, K. – Bikár, M. (2016). Effective Tax administration as a Factor affecting The competitiveness of Slovakia at The Global level. In *International Scientific Conference Globalization and Its Socio-Economic Consequences*. Žilina: University of Zilina, The Faculty of Operation and Economics of Transport and Communication. pp. 2326–2331. ISBN 978-80-8154-191-9.

Tatiana Hájniková

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
th@thdata.sk

Anna Harumová

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
anna.harumova@euba.sk

Branislav Kováč

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance

Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
branislav.kovac@vgd.eu

Darina Možiová

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
moziova@gmail.com

International Tax Planning Regulation

Anna Harumová – Branislav Kováč – Darina Móžiová

Abstract

In today's globalized economy, the biggest challenge for multinational companies is their state of affairs and their sophisticated international tax planning structures that interfere with multiple tax jurisdictions. International tax optimization of multinational companies has recently become the focus of a concerted international debate. There are currently several initiatives in the world that have a significant impact on international tax optimization. The most significant initiative is BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), which directly fights against multinational companies by lowering their income tax base by using gaps in local tax legislation. This initiative is aimed primarily at multinational giants such as Google, Starbucks, Amazon and others, but ultimately the impact of BEPS will affect all international transactions.

JEL classification: H 22, H 25, H 26

Keywords: international, regulation, tax

1 Introduction

Tax planning can mean a procedure to ensure that taxes that are payable on the basis of the form of legal personality, the amount of business turnover, the tangible assets and the subject matter of the business activity are paid as little as possible. Tax planning is the taxpayer's practice, which is mostly legally enforceable, but has a significant negative impact on the level of tax revenue of states. There is an abuse of tax legislation in order to achieve a result that the legislator did not foresee or anticipate at that time. So while tax authorities discover tax planning schemes and the legislator enters corrective measures in tax law, taxpayers will spend less or no taxation for a long time.

Globalization, as, above all, the economic process is advancing and its negative effects are reflected, among other things, in the excessive depreciation of profits from their countries of origin to so- tax havens (Rajnoha, Slivková, Dobrovič, 2014). To investigate the effectiveness of tax administration, it is necessary to examine the tax systems applied in the world.

The aim of tax planning is to minimize tax optimization or to optimize taxes, such as finding optimal legal forms of business, solving business transactions. As a result of tax planning, tax avoidance must not be tax evasion, such tax optimization must remain within the scope of the relevant tax laws of the countries of operation of multinational corporations. Tax is here to be understood as an expense. The goal of optimization is to reduce this cost and thus make the company competitive. Tax planning can be divided into two groups, both *strategic* and *operational*.

Globalization has led to the concentration of economic activity within a small number of multinational corporations (MNCs). This development has made it more challenging for governments to raise revenue from corporate income tax, as MNCs can shift their profits across borders to reduce their tax bills (Liu, Schmidt-Eisenlohr, Guo, 2017).

The notion of tax optimization is often linked or possibly confused with the concept of tax planning. Essentially, it is a continuous container, as the logical objective of tax planning for economic operators should be tax optimization. Tax Optimization is, in principle, a summary of tax measures to pay as little tax as possible, which the corporation is obliged to pay to the state under tax laws (Durinová, 2015).

International tax optimization is generally implemented through the use of double taxation treaties. Saving is achieved by more favorable taxation under a contract in one country and non-taxation in the other. Typical tools and ways of optimization include foreign trade, holding structures, licenses, intellectual property, loans, financing, advisory services, trusts, foundations and partnerships (Petrovič et al., 2002). Transfer pricing is looked as an issue of dispute between rightful tax to the governments and freedom of the multinationals for maximizing profits and strategy implementation (Pendse, Shantanu, Gole, Priya, 2012).

The basis of international tax planning is long-term and detailed work consisting in the consideration, preparation and subsequent implementation of all transactions. The starting point is the setting of tax targets. Consequently, the economic justification, the general tax assessment, the optimal tax setting and the underlying risks are also considered for partial corporate structures and transactions. Then it remains to prepare contractual documentation, set financial flows and resolve other necessary details.

In every corporate structure, in every relationship between companies, it is essential to address the tax aspects of both existing and planned bindings and transactions. The endeavor is that all transactions bring the lowest tax burden while respecting all local and international tax regulations. According to corporate tax analyzes, value added tax and other excise taxes negatively affect economic growth (Macek, 2015). The emergence of the single market is one of the main priorities in the process of European Union integration and therefore we also find harmonization of tax rules among the main objectives of the European Union (Bušovská, 2014).

2 International tax evasion

A number of countries are trying to attract foreign capital to their economies and often offer companies the opportunity to optimize their tax costs. We are talking about international tax competition, sometimes linked, "harmful tax competition". Of course, liberally oriented economists and entrepreneurs understand tax competition as a tool for achieving higher business efficiency, at the level of individual corporations but also at the level of international markets.

In defining the concept of international tax evasion it is also possible to rely on the Commission's working documents, which say that it is difficult to define the legal tax evasion, but in general it is a concept that identifies the arrangement of taxpayer matters that is intended to reduce its tax liability, and when it can be legally strictly observed, is mostly contrary to the intended purpose and purpose of the law. On the other hand, illicit tax evasion, in general, consists of illegal agreements where the actual amount of tax liability is hidden or ignored by the taxpayer, that is, the taxpayer pays a lower tax than the taxpayer, concealing income or information from tax administrators. In addition to these concepts, tax evasion can be considered as a "tax fraud", which is a deliberate illegal tax evasion that is sanctioned by a criminal law (Huba, Sábo, Štrkolec, 2016).

In today's globalized economy, the biggest challenge for multinational companies is their state of affairs and their sophisticated international tax planning structures that interfere with multiple tax jurisdictions. The purpose of these structures is to circumvent the legislation of the State concerned and to obtain a tax advantage in the form of non-payment or reduction of the tax base. Such circumvention is not a violation of legislation, but a tax advantage which is at odds with the principles of taxation and at the same time contrary to the aims and objectives of tax legislation is attained.

Currently, the most well-known tax structure used by many multinational companies in different variants is dubbed "Double Irish Dutch Sandwich". The basic scheme of this tax

structure consists of two subsidiaries based on Irish law. The first is a tax resident in a tax haven (since, under Irish tax legislation, a tax resident is only a legal person with a place of effective management in Ireland) and the other is a Dutch subsidiary. The tax company owns intellectual property rights from the parent company which licenses a second Irish company resident in Ireland. This company earns revenue from the sale of Internet advertising or technological products from the region, but its tax base is low, since royalties, payments for services, etc., which are tax-deductible expenses under the Irish law, are tax deductible. The Dutch subsidiary is used to avoid Irish withholding tax on these payments.

Since, under the Double Taxation Convention concluded between the Netherlands and Ireland, the withholding tax is not levied on most payments, the Irish company pays selected fees for the Dutch company's license fees. In addition, this company deducts royalties from an Irish company resident in a tax haven, but since the contract can no longer be taxed, that income goes directly to accounts in a tax haven where no income tax is levied. As a result of this tax structure, for example, Apple drove around \$ 130 million in its \$ 13 billion (Böll, Dettmer, Dohmen, Pauly, Reiermann, 2016) revenue in the year.

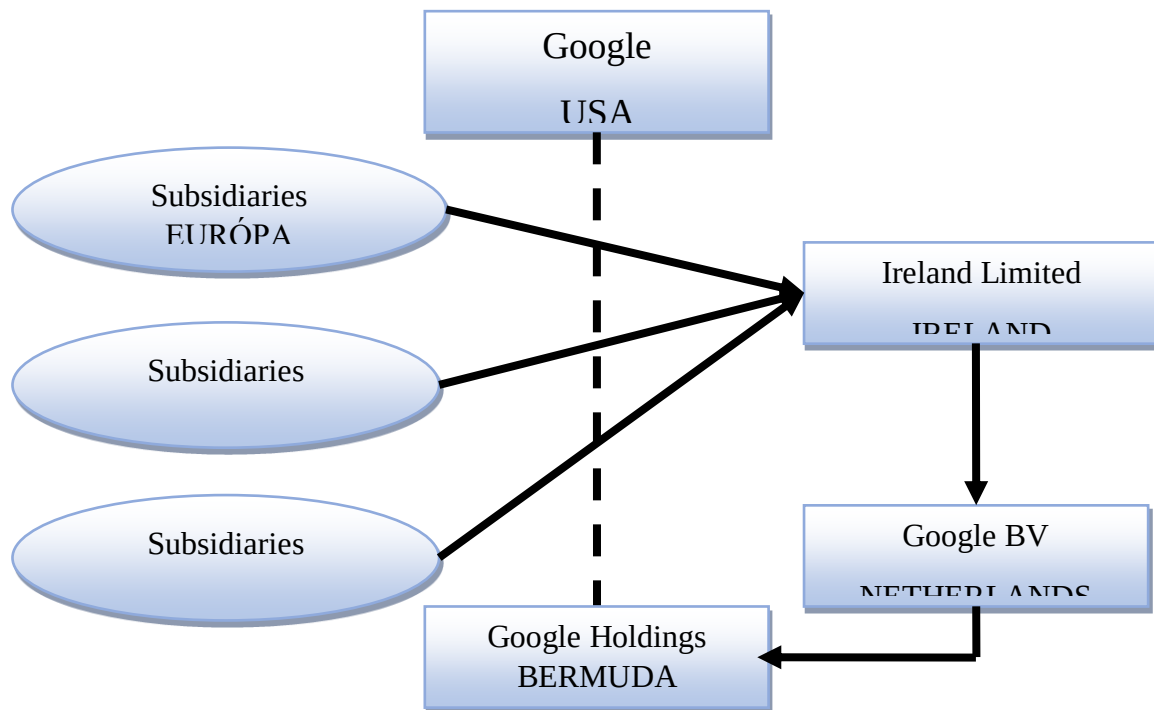
Similarly, Google gained only 3.2 percent of its profits in non-United States countries in 2011. The most revenue from these profits in European countries where corporation tax is in the range of 26 to 34 per cent is the largest. For example, the United Kingdom market has contributed eleven percent of Google's total revenue from countries outside the United States. In the United Kingdom, Google had revenue of \$ 4.2 billion, but only \$ 9.6 million in income tax, although the United Kingdom corporate tax rate is set at 26 percent. At the same time, Google has an operating margin of 28 percent globally and it can be assumed that a similarly high margin is also in the United Kingdom. The double Irish sandwich, which prevents Google from doing so, is setting up Irish Google Holdings in Bermuda, which provides services and marketing.

The management sits on Bermuda, so for the purposes of Irish tax laws, it is a Bermuda society. In addition, Irish subsidiary Ireland Limited, which has the know-how licensing rights for all Google daughters in Europe, Africa and the Middle East, is created by Ireland. Licenses to use intellectual property are paid by him. However, Ireland Limited does not send to Bermuda, as it would have to pay a withholding tax in Ireland, but would transfer it to an EU country that would otherwise consider payment to Bermuda. Therefore, payments go to Dutch company Google BV. These payments are unpaid as both countries are part of the European Union.

The Dutch Google BV then moves them to Google Holdings in Bermuda, again without a withholding tax (for Dutch taxpayers it is Ireland and not Bermuda). The income tax on Bermuda is zero. Although US tax laws require tax on the transfer of money abroad within the group, but for US law, Irish and Dutch companies will not be corporations, but only Google divisions, so the withholding tax will not pay. As a result, Ireland Ireland and Google BV do not exist for tax purposes in the USA, but yes to Europe. For Ireland, Google Holdings is a Bermuda company, but Ireland for Ireland. Ultimately, Google (US) on foreign gains effectively 2 to 8% tax. Other tax liabilities do not seem to exist.

Figure 1

Double Irish Dutch Sandwich



Source: custom processing

International tax evasion represents a series of steps by which taxpayers achieve their objective of using the differences in effective tax burdens in different countries as well as other benefits deriving from cross-border income tax regimes in order to reduce their tax burden and total tax burden on all related parties (Huba, Sábo, Štrkolec, 2016). In US professional literature, the term "tax shelter" is used to describe these steps. Taxpayers doing these steps build themselves as a "shelter" under which they can "hide" before tax. The pre-tax device represents "an agreement created by very wise people who would be very stupid without tax implications" (McMahon, 2003). The period of illegal tax evasion is, in the case of a pre-tax shelter, abuse *abusive tax shelter*.

This concept is a settled term in the Anglo-American environment, with "*primary based on common law the doctrine of the economic nature of the transaction*". In terms of content proximity to these concepts, the concept of tax shelter and illegal tax evasion for the purpose of this monograph will be the promise used. The definitive features of illegal tax evasion in the US legal environment were characterized by Bankman (2004), and that it is a tax-driven transaction unrelated to a taxpayer's normal business activities, in the form of a formalistic interpretation of a law creating a tax loss exceeding the actual economic loss, purpose of the law. Currently, businesses have many options to optimize their tax obligations. The most used are the following methods (Korb, 2005):

- *transfer of income* that arranges transactions so that taxable income, tax expense and tax credits are distributed among taxpayers so as to have the lowest tax liability,
- *the tax exemption*, which is a tax exemption by way of exemption for certain categories of taxable income,
- *tax deferral*, which is the deferral of tax liability through the transfer of income to future tax periods, for example in the form of an investment against tax expense that will return to the future,

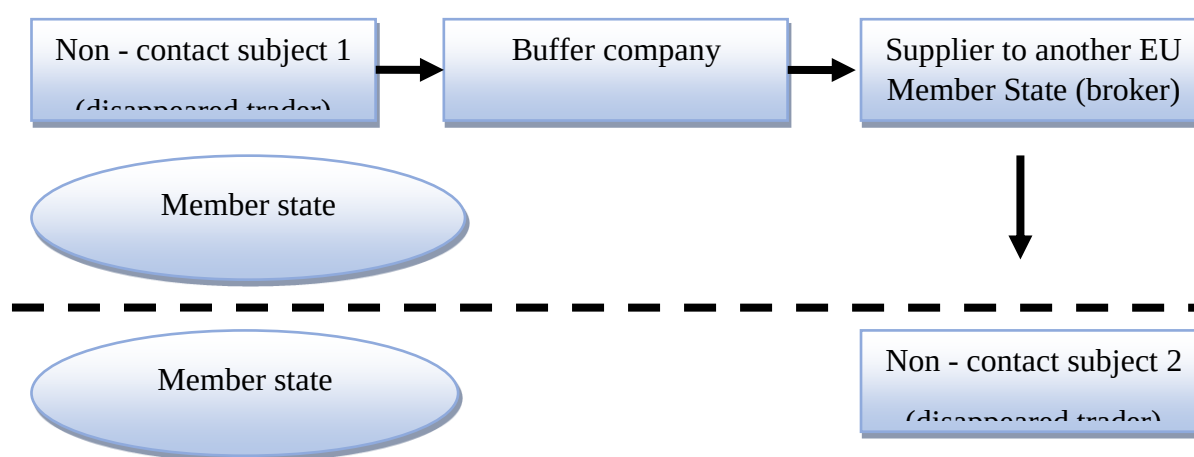
- *conversion of income*, which is the conversion of taxable income into income that is tax-favored in some way,
- *leverage*, which is the financing of business activities through borrowed funds, which makes it possible to increase tax expenditures.

At the same time, it should be noted that debt in combination with the exemption, conversion or deferral is referred to as tax arbitrage, which results in the creation of tax loss (or tax expense) beyond the actual economic loss (Korb, 2005).

According to the OECD, the most common is tax base erosion and tax shifting. These are complex legal constructs and actions aimed at transferring profits from the state where it was generated to a low or zero tax rate. Taxpayers use, in particular, the right to uncovered situations arising from the mutual effect of the tax laws of two or more states (Huba, Sábo, Štrkolec, 2016).

Figure 2

VAT fraud with the disappearance of traders



Source: Slovak Tax Administration, own processing

The biggest tax evasion that occurs in value added tax (VAT) is carousel fraud (carousel fraud, circle fraud, Carousel Frauds, Missing Trader Frauds). Organized groups typically use cross-border trade in the European Union where the supply of goods between countries is exempt from VAT. The term "missing trader" refers to the fact that the trader disappears and with him disappears the VAT he had to pay to the state. Because of this, missing traders are also referred to as white horses. The carousel shop is supposed to express a complex type of fraud when the goods are traded in chains, where at one point the VAT payers' chain is not taxed or paid and the relevant economic entity ceases to exist or this company can not be traced.

In every corporate structure, in every relationship between companies, it is essential to address the tax aspects of both existing and planned bindings and transactions. The efforts of multinational corporations to make all transactions bear the lowest tax burden while respecting all local and international tax regulations. A number of countries are trying to attract foreign capital to their economies and often offer these corporations the opportunity to optimize their tax costs. In that case, it is international tax competition, sometimes even harmful tax competition. Of course, liberally oriented economists and entrepreneurs understand tax competition as a tool for achieving higher business efficiency, at the level of individual companies but also at the level of international markets.

3 International Tax Planning Regulation

International tax optimization of multinational companies has recently become the focus of a concerted international debate. There are currently several initiatives in the world that have a significant impact on international tax optimization. The most significant initiative is BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), which directly fights against multinational companies by lowering their income tax base by using gaps in local tax legislation. This initiative is aimed primarily at multinational giants such as Google, Starbucks, Amazon and others, but ultimately the impact of BEPS will affect all international transactions. The European Commission, in the fight against tax evasion, has announced the resumption of a joint consolidated corporate tax base (CCCTB) project in the European Union through two steps. It first envisages the introduction of a common corporate tax base (CCTB) with the possibility of cross-border credit losses (Nerudová, Solilová, 2017).

The BEPS initiative is primarily about changing the role of tax administration. Its task will be to obtain significantly more data from companies, which will then compare and look for ambiguities. By analyzing this data, the tax administration discards the need to actively search for suspect companies to control. An example of such data acquisition is transfer pricing documentation and related reporting of business transactions between related entities.

Transnational corporations but also regular companies (even individuals in Slovakia) need to document the accuracy of transfer prices in more detail and, in the case of tax returns, declare transactions with related parties. BEPS also introduces greater emphasis on the so-called substance, ie that the company is actually managed from the place where it is based. Significant tightening will also affect the procedures for assessing tax deductibility and eligible costs associated with the use of licenses and trademarks. The perceived value of the licenses will be tightened, which will need to be documented by expert assessments. Other steps that will change tax planning are the effort to tax income in their countries of origin and the long-term revision of double taxation treaties. All BEPS-related activities mean that tax optimization will need to have much stronger fundamentals, and greater emphasis will be put on tax planning not being a major goal of multinational corporative structures. However, BEPS's higher-cost holding structures, which primarily meet other tax objectives, are affected by higher administrative costs.

At international level, it is mainly discussed the artificial tax structures of transnational corporations and the documents received are mainly directed against them. At the same time, however, it has to be said that a similar construction, as in the case of the so-called "Double Irish Dutch Sandwich", is not only to such an extent, it is also applied by smaller, internationally operating companies. In order to eliminate artificial tax planning structures, the OECD produced and published a 15-point *Action Plan against Erosion of the Tax Base and Profit Transfer* in July 2013. This is a proposal for international and national measures to combat the transfer of profits to states with a more favorable tax regime. The OECD Action Plan builds on the February 2002 Treasury and Profit Transfer Report, which dealt with the need for changes in international taxing of multinationals. In view of the crisis linked to the Member States' public debt levels and the weakness of the financial sector, together with the persistence of low economic growth, the European Council adopted in June 2012 the Strategy Paper on Growth and Jobs. This document discusses the measures to be taken by the Member States and the EU to restore growth, investment and employment, as well as to increase competitiveness, while one of the Covenant's priorities is to combat aggressive tax planning and tax evasion.

Based on the Commission Recommendation of 6 December 2012, a new concept of international tax planning has been introduced, namely "*aggressive tax planning*", which better outlines the effects of international tax planning. Aggressive tax planning is characterized as a use of technical details of the tax system or a mismatch between two or more tax systems to reduce tax liability. As a result of aggressive tax planning, for example, a *double tax deduction* (this is the fact that the same loss is deducted in the source state of income also in the country of tax residence) or double non-taxation (income which is not taxed in the state of its source is exempt from tax in the state tax residence). Also in Slovakia, a systematic and effective fight against tax fraud, the government adopted in 2012 the *Action Plan to Combat Tax Fraud for 2012-2016*, which contains a timetable of steps to take effective measures against tax evasion and tax fraud in the field of direct and indirect taxes. Other measures include the *introduction of higher withholding tax and higher tax security* (up to 35% on the income of taxpayers of non-member states) for payments to taxpayers from the so- risk countries.

Model contracts serve as a basis for bilateral negotiations and adjust standards for international tax problems (Huba, Šábo, Štrkolec, 2016). In addressing multi-level tax planning problems, the States agree on the general wording of model contracts, but do not legally commit themselves to negotiating with other countries. At bilateral level, states are negotiating specific provisions of the Treaties on the Elimination of Double Taxation. Negotiations between the two countries on the concrete form of the treaty are essentially in the hands of the parties first agreeing to use a specimen contract (most often the OECD Model Contract and some of its provisions to adapt its own needs or complement its own to reflect the optimal solution of the tax- In the context of tax planning for multinational corporations, *transfer pricing* has long been a major problem.

4. BEPS Action Plan and its Measures

The BEPS Action Plan is an OECD initiative based on a G20 mandate. This is the first major revision of international tax rules. Its objective is to prevent the tax base erosion and the transfer of profits to tax jurisdictions with minimal. It consists of 15 action measures based on a coordinated approach to combating tax evasion and aggressive tax planning:

1. *Tax problems in the digital economy*
2. *Neutralization of hybrid mismatches and structures*
3. *Strengthening the rules of controlled foreign companies*
4. *Decrease of the tax base erosion through interest expense / other financial payments*
5. *More effective brightening of harmful tax practices with regard to their transparency and substance*
6. *Preventing the abuse of double taxation treaties*
7. *Preventing artificially avoiding the status of a permanent establishment*
8. *Ensure that transfer pricing results are consistent with value creation: intangible assets*
9. *Ensure that transfer pricing results are consistent with value / risk / capital formation*
10. *Ensure that transfer pricing results are consistent with value creation: other high-risk transactions*
11. *Implementation of the methodology for the collection and analysis of BEPS data and measures to address possible problems*
12. *Request disclosure of transactions in connection with aggressive tax planning*
13. *Review of Country-by-Country Reporting Policy*
14. *Streamlining dispute resolution mechanisms*
15. *Preparation of the Multilateral Instrument for the Exchange of Bilateral Agreements*

The BEPS Action Plan is not legally binding, but it is expected that the countries that have agreed with it and have taken part in it will implement it in its legislation. Below are some action plans that the Slovak Republic has already adopted in its tax legislation or has undertaken to adopt them in the near future.

Deduction of expenditure (cost) to research and development in the form of a supercharge 25% of the eligible costs has already been implemented into national legislation (Section 30c of the Income Tax Act). It is not yet known whether it will be changed as a result of the OECD's final recommendations.

Actions 8-10: Adjustment of Transfer Prices for Economic Activity

Amendments to transfer pricing adopted concern in particular two areas, namely the application of the principle of independent relationship (Chapter I) and intangible assets. The revised wording of Chapter VI of the Intangible Assets Directive changes its definition, aims at distinguishing between the beneficial owner and the legal owner and, among other things, specifies additional factors that should be compared in the case of an analysis of the comparability of an intangible asset. As the final report on Actions 8-10 directly updates the Directive, it is possible to apply the principles directly to interpret the principle of an independent relationship and the valuation of intangible assets. Transfer pricing is part of Measure No. 8-10 BEPS Action Plan.

Actions 13: Country-by-country reporting

Slovak Republic and other countries on the thirteenth measures of the action plan of transfer pricing, signed a document on the automatic exchange of information, country-by-country (CbC) reporting. The CbC reporting rules apply to large multinational groups with a consolidated annual turnover exceeding 750 million. which will report information on a yearly basis to the relevant tax office in that Member State (2016). Individual Member State authorities will then automatically exchange this information on the global allocation of income, profits, capital, employees, wealth, or tax information. Due to the CbC reporting rules, it should be easier for the authorities of one Member State to detect inaccuracies in the prices of multinational companies and related tax evasion.

- The parent company informs the tax administrator in the country of its residence about the financial results and selected indicators for each member of the international group,
- The tax administrator of the parent company's home country sends the information obtained to the tax administrator in all the Member States where the international group operates.

Action 14: Streamlining the Dispute Resolution Mechanism

The main objective of this measure is to develop solutions to remove the obstacles faced by countries in dispute settlement in the context of double taxation treaties by mutual agreement, including the lack of arbitration clauses and the refusal of access to dispute settlement by mutual agreement in some cases. The Slovak Republic has concluded effective double tax treaties with 69 partners. The Slovak Republic is trying to renegotiate contracts to meet the latest requirements.

Action 15 - Multilateral Instrument

The Multilateral Instrument is a more effective tool for renegotiating existing bilateral double taxation treaties (currently around 3,000 contracts in the world) to update these treaties separately on a bilateral level. 94 countries participated in this activity. The Multilateral

Instrument is a legal multilateral treaty that may be amended by the articles of bilateral treaties proposed in the following Actions:

Action 2 (provisions for hybrid instruments and provisions resulting from potential problems of application of the exclusion method)

Action 6 (minimum anti-abuse standard)

Action 7 (Article 5 (4), (5) and (6) to avoid artificial circumvention of a permanent establishment)

Action 14 (Article 25 to implement a minimum standard for effective dispute resolution and a new arbitration clause).

The Slovak Republic plans to access the multilateral instrument in question on the due date of the legislative process. Automatic Information Exchange is implemented on the basis of the DAC2 and the Foreign Account Tax Compliance Act (FATCA). In practice, this means that the signatory countries have informed their financial reports on Slovak resident accounts and subsequently made this information available to foreign financial reports of the Slovak financial administration. The Slovak banks have, in turn, provided information on the accounts of residents of other countries in Slovakia to the Slovak Financial Administration and have made this information available to the partner financial administration abroad. Financial reports in member and signatory countries will receive information about each foreign bank's bank account, account number, and balance on it.

5. Directive against tax avoidance ATAD

The EU Anti Tax Avoidance Directive provides for several legally binding measures against aggressive tax planning (the Council adopted the anti-avoidance directive on 12 July 2016). Its aim is to address, in particular, groups of legal entities use the differences between national tax systems to reduce their tax liability and to this end provide for legal measures against aggressive tax planning:

- *restrictions on the inclusion of interest*
- *the taxation rules on departure*
- *Rules for Controlled Foreign Companies*
- *general anti-abuse rules*
- *the rules on hybrid non-conforming measures*

In addition, the Directive will ensure that OECD and BEPS measures are transposed in a coordinated manner, including in the 7 Member States of the European Union that are not OECD members. Later, the Council adopted an amendment to the anti-avoidance directive introducing rules to address hybrid non-compliance with tax systems from outside the European Union (Council adopted a directive against tax evasion and 29 May 2017). Member States will have to transpose the Directive into their national laws and regulations by 31 December 2018, except for the rules on exit taxation for which the deadline for transposition is set at 31 December 2019. The amended anti-avoidance directive introduces rules to neutralize hybrid non-compliance with third countries, must be transposed by 1 January 2020. Member States which have targeted rules that are as effective as the rules on limitation of interest inclusion in the anti-avoidance directive may apply them, unless the OECD meets the Minimum Standard Agreement or by 1 January 2024 at the latest.

Conclusion

On an international scale, entrepreneurs try to logically reduce as much as possible their costs, as well as the tax burden, in the effort to maximize profits. This fact is, of course, very inspiring for most sovereign states in the world, trying to attract investors to their country to increase their prosperity and offer much lower tax burdens and other business benefits. The BEPS initiative directly combats multinational companies by reducing their income tax base by using gaps in local tax legislation. Likewise, the wording of other international directives provides for legal measures against aggressive tax planning. The adoption of BEPS measures is subject to a number of legislative and other regulatory changes. Perhaps the biggest question will be the impact of the BEPS action plan on the tax authorities' procedures by strengthening their position in dealing with multinational companies in tax matters.

Acknowledgement

This contribution is the result of the project of the Ministry of Education SR KEGA No.025EU-4/2018 "Systematic Knowledge Transfer in the Field of Economic Expertise and Forensic Expertise" in the range of 100%.

References

- Bankman, J. (2004). The Tax Shelter Problem. *National Tax Journal*. Vol. 7, Issue 4, pp. 925–936. ISSN 0028-0283.
- Böll, S. – Detmer, M. – Dohmen, F. – Pauly, CH, – Reiermann, CH. (2018). Tango with the Tax Man: Multinationals Find Loopholes Galore in Europe. *Spiegel International*. <http://www.spiegel.de/international/business/effort-to-close-multinationaltaxloopholes-gaining-steam-a-866989.html>. [accessed 7.10.2018].
- Bušovská, M. (2014). Convergence of Tax Burden, Tax Revenues and Implicit Tax Rates in the European Union Member States. *Journal of Economics*. Vol. 4, Issue 62, pp. 363–376. ISSN 0013-3035.
- Ďurinová, I. (2015). The Depreciation policy in the context of income tax in Slovakia in terms of businesses. In *International Scientific Conference Financial management of Firms and Financial Institutions, Proceedings*. VŠB TU Ostrava. pp. 28–36. ISBN 978-80-225-3867-1.
- Huba, P. – Sábo, J., – Štrkolec, M. (2016). *International tax evasion and methods of their prevention*. Košice: University in Košice. ISBN 978-80-8152-403-5.
- Korb, D. L. (2005). Shelters, Schemes, and abusive transactions why today's thoughtful U.S. tax advisors should tell their clients to (just say no). In *Tax and Corporate Governance* Berlin: Springer Berlin Heidelberg. ISBN 978-3-540-77275-0.
- Liu, L. – Schmidt-Eisenlohr, T. – Guo, D. (2017). International Transfer Pricing and Tax Avoidance. Evidence from Linked Trade-Tax Statistics in the UK. *International Finance Discussion Papers* 1214. <https://doi.org/10.17016/IFDP.2017.1214>. [accessed 7.10.2018].
- Macek, R. (2015). The impact of individual types of taxes on economic growth in OECD countries: dynamic panel regression. *Journal of Economics*. Vol. 7, Issue 63, pp. 718–736. ISSN 0013-3035.

McMahon, M. J. (2010). Retrofitting the Code to Rein in 21st Century Tax Shelters. *Tax Notes*. Vol. 98, No. 12, pp. 1722–1750. Available at SSRN <https://ssrn.com/abstract=387662>. [accessed 7.10.2018].

Nerudova, D. – Solilova, V. (2017). Common Consolidated Corporate Tax Base System Re-launching: Simulation of the Impact on the Slovak Budget Revenues. *Journal of Economics*. Vol. 6, Issue 65, pp. 559–567. ISSN 0013-3035.

Pendse, S. – Gole, P. (2012). International Transfer Pricing. Pointers Towards Balance of Payment Issues of an Economy. In *Proceedings of World Business and Economics Research Conference*. Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=2184845> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2184845>. [accessed 7.10.2018].

Petrovič P. et al. (2002). *Encyclopedia of International Tax Planning*. Beroun: Newsletter. ISBN 80-86394-81-6.

Rajnoha, R. – Slivková, D. – Dobrovič, J. (2014). Globalization and Transfer Performance Measurement in Transnational Companies in Slovakia and OECD Countries - Analytical Study and Decision Making Model for Optimal Method Selection. *Journal of Economics*. Vol. 6, Issue 62, pp. 609-630. ISSN 0013-3035.

Ing. Anna Harumová, PhD.

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
anna.harumova@euba.sk

Branislav Kováč

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
branislav.kovac@vgd.eu

Darina Mőžiová

University of Economics in Bratislava
Faculty of Business Management
Department of Business Finance
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Slovak Republic
moziova@gmail.com

Stručná deskripčia princípu merania výkonnosti pomocou HGN

Brief Description of the Principle of Performance Measurement Using HGN

Eduard Hyránek

Abstract

In this paper, we present a newly-formed model, for the measurement of the enterprise financial performance. We construct a complex synthetic indicator, which expresses the effect of efficiency and performance financial ratios. Calculated optimal intervals are verified on the net incomes of selected enterprises, and some are compared with the Altman Z-score.

JEL classification: C53, G33

Keywords: efficiency and performance indicators, synthetic indicator, model HGN

1 Úvod

Cieľom príspevku je charakterizovať a verifikovať model merania finančnej výkonnosti slovenských nefinančných podnikov dosahujúcich zisk. Model je využiteľný aj ako predikčný model so zámerom využitia pre tvorbu finančného plánu podniku. Obsahuje pomerové finančné ukazovatele, z ktorých je vytvorený syntetický ukazovateľ indikujúci súčasnú a budúcu finančnú výkonnosť.

1.1 Základný princíp modelu

V princípe výpočtu je použitých 6 pomerových finančných ukazovateľov rozdelené z hľadiska počtu ukazovateľov na dve rovnaké skupiny. Jedna skupina ukazovateľov (x) obsahuje tri ukazovatele efektívnosti a druhá skupina (y) tri ukazovatele znižujúce efektívnosť. Jednotlivé ukazovatele hodnotia len určitý aspekt výkonnosti. Z toho dôvodu sú ukazovatele vzájomne previazané a syntetizované do jedného syntetického ukazovateľa. Syntetický ukazovateľ objektívne vyjadruje finančnú situáciu, výkonnosť a možno pomocou neho komparatívne hodnotiť dosahované výsledky porovnateľných podnikov. Ide o nasledovné ukazovatele:

Tabuľka 1

Názvy jednotlivých ukazovateľov modelu

x_1	Rentabilita vlastného imania	y_1	Viazanosť krátkodobých pohľadávok
x_2	Podiel cash flow na tržbách	y_2	Doba splácania dlhodobých cudzích zdrojov
x_3	Obrat majetku	y_3	Ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti

Zdroj: Vlastné spracovanie

Jednoduchým spočítaním hodnôt ukazovateľov v jednotlivých skupinách získame agregované ukazovatele, z ktorých rozdielu, resp. očistením skupiny ukazovateľov x od ukazovateľov skupiny y , získame syntetický ukazovateľ (SU), ktorý bude ovplyvnený hodnotami všetkých šiestich ukazovateľov. Na základe uvedeného definujeme ako výsledok modelu syntetický ukazovateľ nasledovne:

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

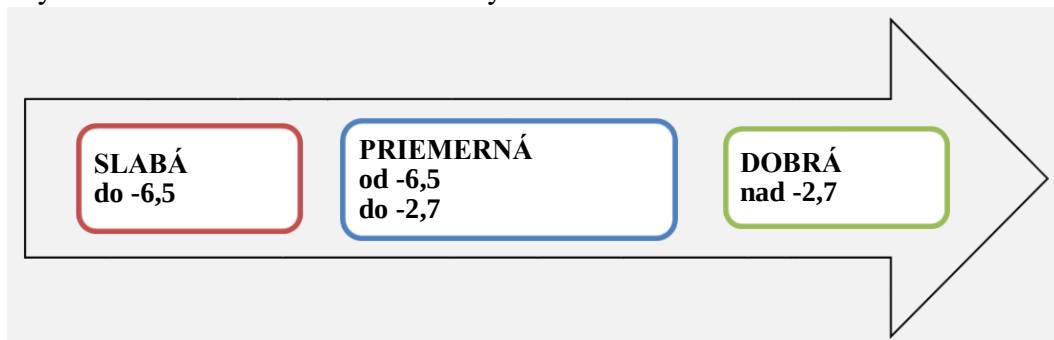
Zo spôsobu výpočtu a obsahu jednotlivých ukazovateľov logicky vyplýva, že najvyššiu efektívnosť by mal dosahovať podnik s najvyšším *SU*. Akú výšku môže dosahovať, aby bol výsledok ešte pre podnik únosný a vyhol sa tak krízovej situácii?

1.1.1 Optimálne hranice výkonnosti a ich verifikácia

Minimálne hranice výkonnosti sú stanovené ako výsledok výpočtov zistený pomocou lineárneho programovania. Výsledkom sú hranice, ktoré možno stanoviť pre syntetický ukazovateľ ako minimálne:

Obrázok 1

Pásma výkonnosti v závislosti na hodnote syntetického ukazovateľa



Zdroj: Vlastné spracovanie

Vychádzajúc z reálnych výsledkov vybraných podnikov možno verifikovať použiteľnosť minimálnych hraníc. Ide o nasledovné podniky pôsobiace v SR už niekoľko rokov: Slovnaft, a. s., Orange Slovensko, a. s. a Slovak Telekom, a. s. Pre posúdenie a deskripciu princípu modelu nie je dôležité za aké obdobie sú ekonomické výsledky podnikov použité. Rozhodujúca je vecná stránka modelu a dĺžka obdobia pre posúdenie trendov vývoja.

Tabuľka 2

Výsledky ukazovateľov podniku Slovnaft, a.s. za obdobie 2010 až 2013

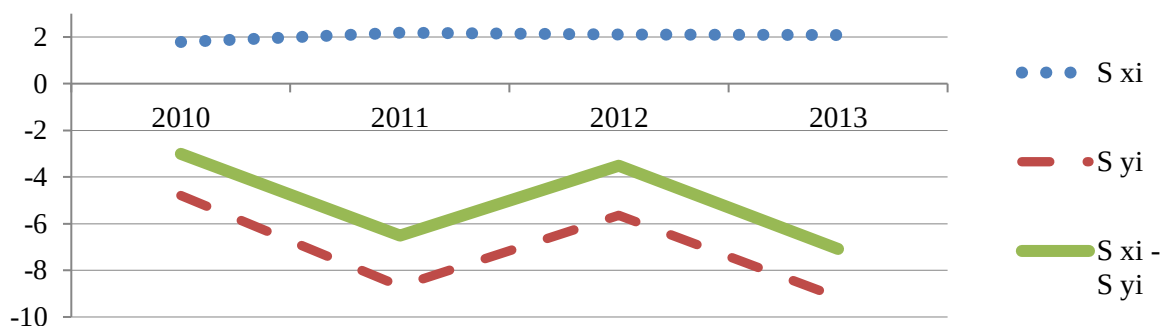
Ukazovateľ		2010	2011	2012	2013
x_1	Rentabilita vlastného imania	0,0267	0,0010	0,0574	0,0061
x_2	Podiel cash flow na tržbách	0,0416	0,0212	0,0385	0,0254
x_3	Obrat celkového majetku	1,7181	2,1617	2,0149	2,0443
y_1	Viazanosť krátkodobých pohľadávok	0,0669	0,0718	0,0785	0,0795
y_2	Doba splácania cudzích zdrojov	3,7377	7,6146	4,5750	8,0814
y_3	Ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti	0,9893	0,9992	0,9801	0,9993
x_i	Súčet ukazovateľov x_1 až x_3	1,7864	2,1839	2,1108	2,0758
y_i	Súčet ukazovateľov y_1 až y_3	4,7940	8,6856	5,6336	9,1602
$x_i \cdot y_i$	Syntetický ukazovateľ	-3,0076	-6,5017	-3,5228	-7,0843

Zdroj: Vlastné spracovanie

Syntetický ukazovateľ signalizuje značne rozkolísanú úroveň výkonnosti podniku Slovnaft. Finančné výsledky zistené prostredníctvom modelu signalizujú nepriaznivý budúci vývoj v prípade, že podnik neprijme žiadne opatrenia.

Obrázok 2

Vývoj agregovaných ukazovateľov x_i a y_i a syntetického ukazovateľa podniku Slovnaft

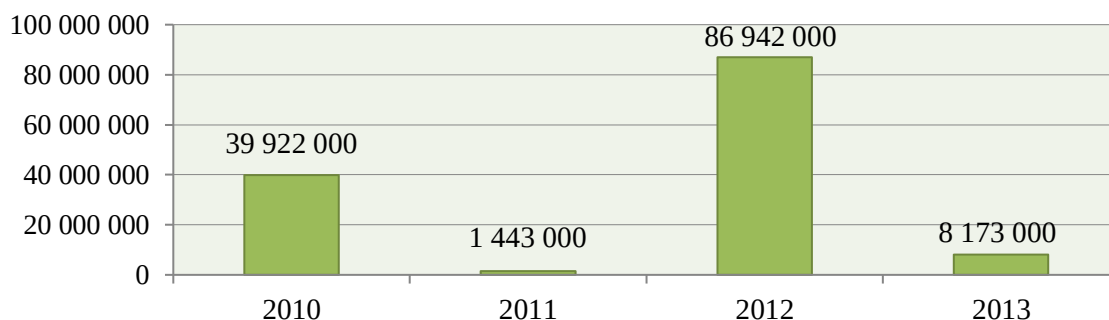


Zdroj: Vlastné spracovanie

Doba splácania dlhodobých cudzích zdrojov nepriaznivo ovplyvnila ukazovatele y_i , čo malo negatívny dopad na syntetický ukazovateľ. Pozrime sa hlbšie na vývoj a vplyv jednotlivých ukazovateľov na syntetický ukazovateľ. Z nasledujúcich grafov zobrazujúcich jednotlivé ukazovatele v čase vyplýva, že najhoršiu tendenciu vo vývoji majú ukazovatele ovplyvnené čistým ziskom.

Obrázok 3

Vývoj čistého zisku podniku Slovnaft v eur

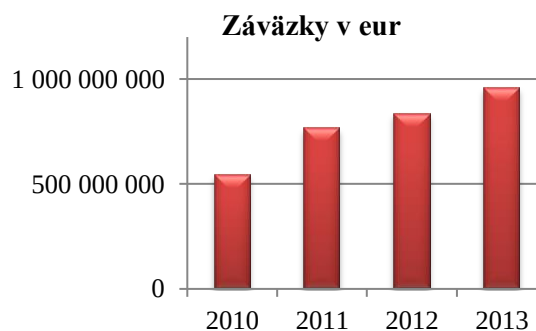
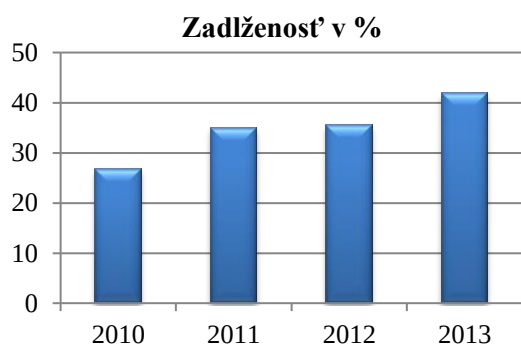


Zdroj: Vlastné spracovanie

Podľa výšky syntetického ukazovateľa v rokoch 2010 a 2012 je podnik hodnotený dobre. Možno však konštatovať, že niektoré ukazovatele v porovnaní s inými podnikmi sú nepriaznivé? Viaceré ukazovatele nedosahujú všeobecne odporúčané hodnoty. Na druhej strane je potrebné poukázať na pomerne nízku zadlženosť, ktorá sa však postupne zhoršuje.

Obrázok 4

Vývoj zadlženosti a záväzkov podniku Slovnaft za roky 2010 až 2013



Zdroj: Vlastné spracovanie

Identifikácia vplyvu jednotlivých absolútnych ukazovateľov bude využiteľná pri tvorbe finančného plánu. Pomocou syntetického ukazovateľa a jednotlivých ukazovateľov obsiahnutých v ňom možno hľadať rezervy a možnosti zlepšenia. Podrobnejšia analýza výsledkov niektorých podnikov ukázala, že hranica po ktorú je podnik ešte v dobrej výkonnosti je príliš benevolentná. Jednoznačne sa to potvrdilo na finančných výsledkoch podniku Slovnaft. Posúdme podnik Slovnaft z pohľadu Altmanovho Z-skóre a porovnajme so syntetickým ukazovateľom.

Tabuľka 3

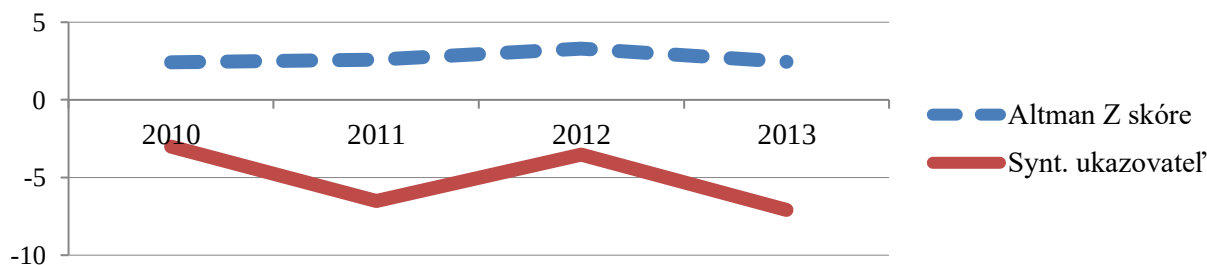
Hodnotenie podniku Slovnaft podľa Altmanovho Z-skóre

	2010	2011	2012	2013
Altman Z-skóre	2,4198	2,6001	3,2994	2,4401
	Sivá zóna nevyhranených výsledkov	Sivá zóna nevyhranených výsledkov	Dobrá finančná situácia	Sivá zóna nevyhranených výsledkov

Zdroj: Vlastné spracovanie

Obrázok 5

Porovnanie vývoja finančnej situácie podniku Slovnaft podľa hodnotenia Altmanovho Z-skóre a syntetického ukazovateľa



Zdroj: Vlastné spracovanie

Vplyv rôznej úrovne dosahovaného zisku je transparentnejší v syntetickom ukazovateli, naopak v Altmanovom Z-skóre je menej výrazný. Na základe obidvoch hodnotení sú výsledky za rok 2012 priaznivejšie. V súlade s modelom, je podnik v roku 2011 a 2013 v sivej zóne (pre porovnanie s Altmanovým Z-skóre), keď syntetický ukazovateľ dosiahol hodnoty len -3,0076 a -7,0843. Dolná hranica, po ktorú by mal byť podnik ešte ako tak únosný, je -6,4547. Ak

podnik dosiahne vyšší výsledok ako je táto hranica, mal by byť podľa doterajších výpočtov posudzovaný ako podnik s dobrou finančnou situáciou.

Otestujeme si aplikáciu modelu i na podniku s lepšími výsledkami a iného charakteru – na telekomunikačnom operátorovi Orange Slovensko, a. s. a porovnajme s inými podnikmi.

Tabuľka 4

Hodnoty ukazovateľov Orange Slovensko za obdobie 2010 až 2013

Ukazovateľ		2010	2011	2012	2013
x_1	Rentabilita vlastného imania	0,5021	0,4931	0,3278	0,3662
x_2	Podiel cash flow na tržbách	0,3896	0,3773	0,3296	0,3715
x_3	Obrat celkového majetku	1,3482	1,2439	1,0952	1,1437
y_1	Viazanosť krátkodobých pohľadávok	0,0798	0,0948	0,0876	0,1005
y_2	Doba splácania cudzích zdrojov	0,6580	0,8974	0,8457	0,8433
y_3	Ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti	0,6954	0,7140	0,7441	0,7263
x_i	Súčet ukazovateľov x_1 až x_3	2,2400	2,1143	1,7526	1,8814
y_i	Súčet ukazovateľov y_1 až y_3	1,4332	1,7063	1,6774	1,6701
$x_i \cdot y_i$	Syntetický ukazovateľ	0,8068	0,4079	0,0751	0,2113

Zdroj: Vlastné spracovanie

Orange Slovensko dosiahol v každom roku lepšie výsledky vo viacerých finančných ukazovateľoch v porovnaní s podnikom Slovnaft. Podrobnejšou analýzou jednotlivých finančných ukazovateľov a absolútnych údajov čerpaných z účtovných závierok podnikov zistujeme, že Orange Slovensko v roku 2012 dosiahol vo finančných ukazovateľoch oveľa lepšie výsledky ako Slovnaft.

Pozrime sa tiež na výsledky podniku Slovak Telekom, ktorý je svojou činnosťou porovnateľný s Orange Slovensko.

Tabuľka 5

Výsledky jednotlivých ukazovateľov Slovak Telekom za obdobie 2010 až 2013

Ukazovateľ		2010	2011	2012	2013
x_1	Rentabilita vlastného imania	0,0725	0,0693	0,0383	0,0308
x_2	Podiel cash flow na tržbách	0,3913	0,3988	0,3634	0,3612
x_3	Obrat celkového majetku	0,4563	0,4353	0,4102	0,3863
y_1	Viazanosť krátkodobých pohľadávok	0,1256	0,1204	0,0110	0,0117
y_2	Doba splácania cudzích zdrojov	0,5383	1,0089	1,2323	1,5524
y_3	Ukazovateľ prevádzkovej nákladovosti	0,8411	0,9254	0,8663	0,9153
x_i	Súčet ukazovateľov x_1 až x_3	0,9201	0,9034	0,8118	0,7783

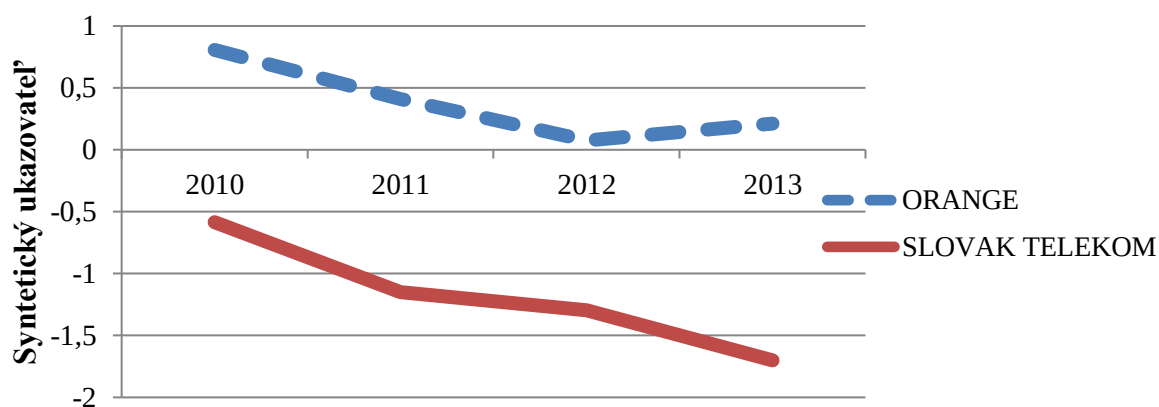
y_i	Súčet ukazovateľov y_1 až y_3	1,5051	2,0547	2,1095	2,4794
$x_i \cdot y_i$	Syntetický ukazovateľ	-0,5849	-1,1513	-1,2977	-1,7011

Zdroj: Vlastné spracovanie

Obidva podniky (Orange Slovensko a Slovak Telekom) vykonávajúce podobný predmet činnosti hodnotené pomocou syntetického ukazovateľa dosahujú rozdielne výsledky. Rozdiely, vzhľadom na výsledky v jednotlivých ukazovateľoch, sú zodpovedajúce. Trend hodnoty syntetického ukazovateľa podniku Slovak Telekom je však zhoršujúci.

Obrázok 6

Porovnanie vývoja syntetického ukazovateľa Orange Slovensko a Slovak Telekom

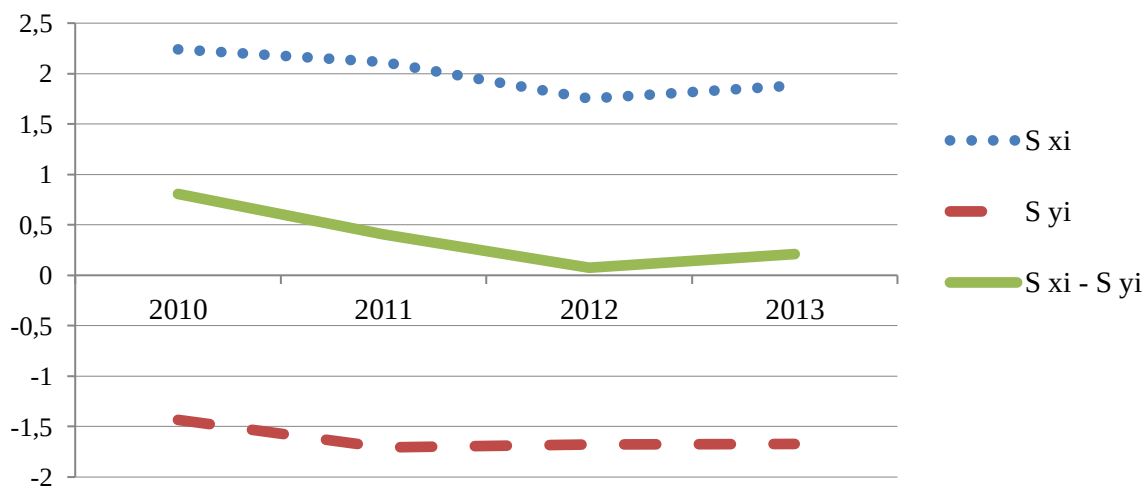


Zdroj: Vlastné spracovanie

Posúdme pomocou grafickej analýzy trend jednotlivých ukazovateľov vstupujúcich do syntetického ukazovateľa pre podnik Orange Slovensko.

Obrázok 7

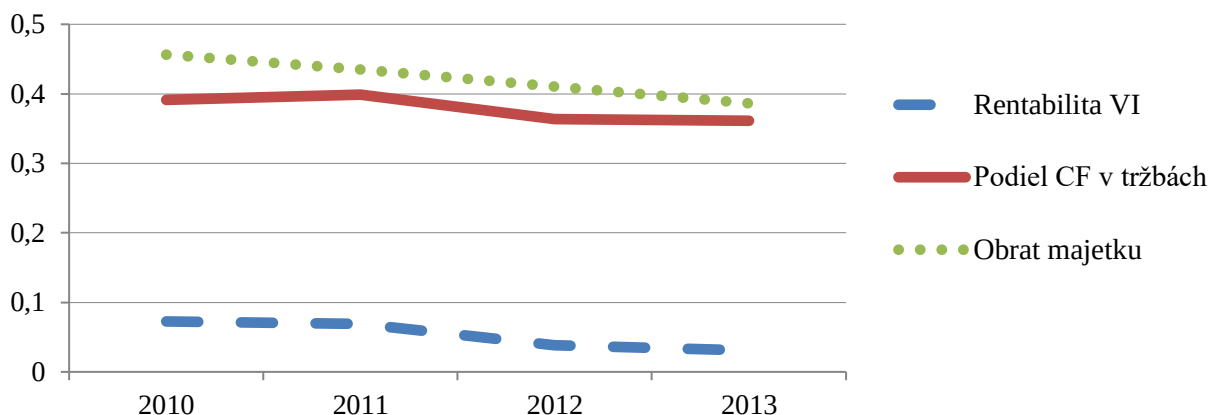
Vývoj agregovaných ukazovateľov x_i a y_i a syntetického ukazovateľa Orange Slovensko



Zdroj: Vlastné spracovanie

Obrázok 8

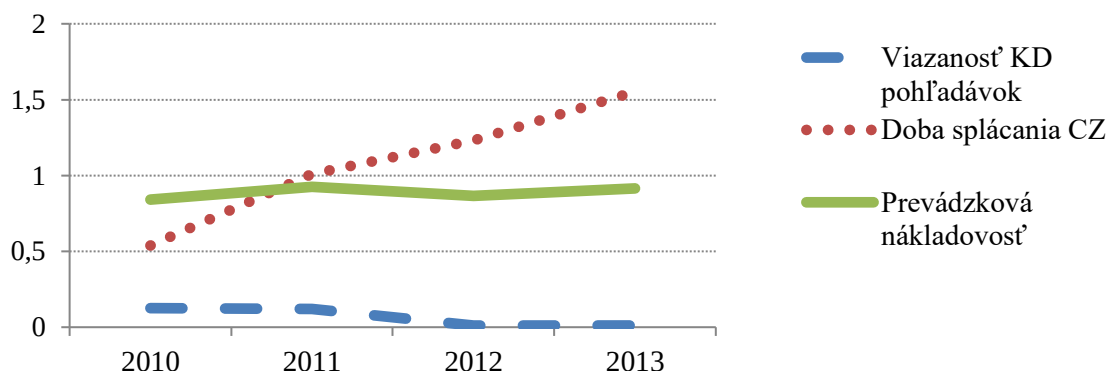
Vývoj jednotlivých ukazovateľov účinnosti x_i vstupujúcich do syntetického ukazovateľa pre Slovak Telekom



Zdroj: Vlastné spracovanie

Obrázok 9

Vývoj jednotlivých ukazovateľov znižujúcich efektívnosť y_i vstupujúcich do syntetického ukazovateľa pre Slovak Telekom



Zdroj: Vlastné spracovanie

2 Výsledky aplikácie

Podrobnejšia analýza jednotlivých finančných pomerových a absolútnych ukazovateľov, ovplyvňujúcich syntetický ukazovateľ, potvrdila na konkrétnych reálnych údajoch, že niektoré výsledky nie sú vo vypočítaných intervaloch adekvátne zohľadnené. Je to dôsledok nastavenia vstupných podmienok úlohy lineárneho programovania. Preto je nutné určenie optimálnych intervalov, resp. hraníc finančnej výkonnosti revidovať. V príspevku sa zaoberáme revidovaním intervalov SU na základe variantného chápania odľahlých dát, ale v ďalšom výskume výrazne uvažujeme aj s aplikáciou uvádzaného tolerančného prístupu k analýze senzitivnosti, ako aj rozvojom matematického aparátu modelu.

Stanovenie odľahlých dát v úlohách lineárneho programovania bolo príliš tolerantné. Takáto tolerancia mala nepriaznivý dopad a výpočet prostredníctvom úloh lineárneho programovania stlačil dolnú hranicu príliš nízko. Horná hranica $-0,8423$ sa ukázala príliš obmedzujúca. Ako sme už uviedli, určenie podmienok pre stanovenie odľahlých dát nie je všeobecne a striktné dané. Závisí od charakteru dát príslušného súboru a úvah analytika, ktorý výpočet realizuje.

Z toho dôvodu bolo potrebné revidovať stanovenie podmienok a uskutočniť na základe zmenených podmienok nový výpočet optimálnych hraníc. Výsledné riešenie jednotlivých

typov úloh lineárneho programovania je dané zjednotením intervalov $\langle -2,6608; 1,3568 \rangle \vee \langle 3,0603; 12,6333 \rangle$.

Tieto zmeny neprebiehajú súčasne a nezávisle. Z charakteru obmedzení v úlohách lineárneho programovania vyplýva, že niektoré hodnoty sú dané pomerne presne, a preto ich analýza senzitivnosti môže mať obmedzený význam. Je zaujímavé sledovať zmeny súčtov jednotlivých ukazovateľov na pozitívny a negatívny vplyv na hodnotu syntetického ukazovateľa. Široký priestor na analýzu vytvára vylúčenie, resp. akceptovanie odľahlých/veľmi odľahlých dát pri tvorbe ohraňujúcej úloh lineárneho programovania.

Testovaním aplikácie syntetického ukazovateľa na vybraných podnikoch sa postupne ukázalo, že pôvodne určené intervaly optimálnej výkonnosti neboli vhodné na účely hodnotenia a finančného rozhodovania. Preto bolo nutné upraviť podmienky riešenia úloh lineárneho programovania. Výsledkom riešenia boli tri spresnené intervaly optimálnej výkonnosti pre syntetický ukazovateľ, ktorých zjednotením sa získal jeden interval od -2,6608 do 12,6333. Najvyššia skutočne dosiahnutá hodnota syntetického ukazovateľa v skúmanom súbore podnikov bola vo výške 8,4232. Zvýšenie pôvodne vypočítanej spodnej hranice z -6,4547 na -2,6608 bolo determinované upravenými podmienkami pre výpočet. Nová hranica výkonnosti, pod ktorú by nemal syntetický ukazovateľ klesnúť, je o 3,7939 bodu vyššia, ako určil pôvodný výpočet so stanovenými benevolentnejšími podmienkami. Zo skúmaného súboru 233 podnikov pre účely tvorby modelu, dosiahlo hodnotu syntetického ukazovateľa pod pôvodnou spodnou hranicou (-6,4547) 72. Podľa výpočtu so zmenenými podmienkami je pod hranicou -2,6608 až 141 podnikov, t. j. takmer 61 %. Na základe týchto dvoch spodných hraníc sa určili tri nové pásma výkonnosti.

Syntetický ukazovateľ zdôrazňuje prostredníctvom ukazovateľa y_2 *Doba splácania dlhodobých cudzích zdrojov* podiel dlhových problémov podniku. Uvedené má za následok zásadný nepriaznivý vplyv na finálnu hodnotu syntetického ukazovateľa. Čím je hodnota *SU* nižšia, tým je väčšia pravdepodobnosť nárastu finančných problémov podniku. Hodnota *SU* pod hranicou -2,6608 indikuje značné dlhové problémy podniku a v takom prípade by mal prijať okamžité opatrenia na zlepšenie výkonnosti, urobiť podrobnú analýzu so zistením konkrétnych príčin nepriaznivého stavu s cieľom minimalizovať riziká.

Do pásma nad hodnotu syntetického ukazovateľa vo výške -2,6608 bolo zaradených 92 podnikov (39 %), ktoré vykazujú dobré finančné výsledky a ich výkonnosť meraná *SU* je dobrá. Týmto podnikom pri nezmenených odbytových podmienkach žiadne riziko nepriaznivej finančnej situácie nehrozí.

V tabuľke 6 sú zaradené do pásiem výkonnosti tri veľké podniky – SPP, a. s., SE, a. s. a Slovnaft. Všetky tri podniky sa v roku 2013 dostali do nepriaznivého pásma výkonnosti.

Tabuľka 6

Zaradenie vybraných veľkých podnikov do pásiem výkonnosti

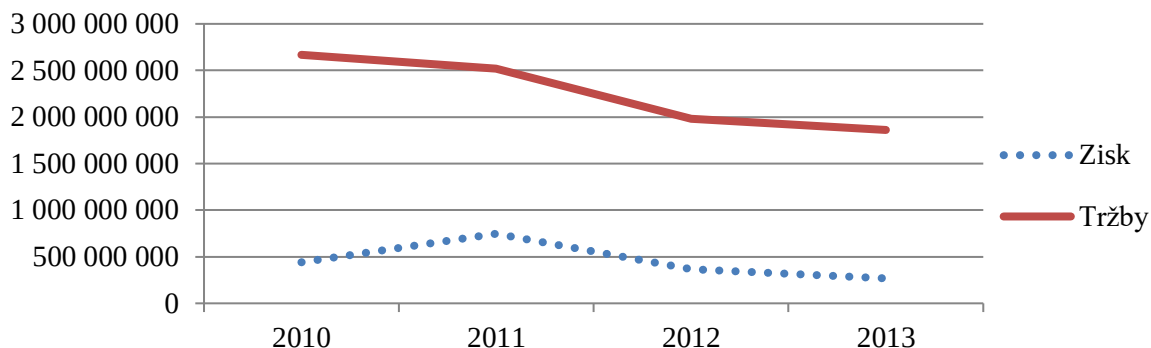
Podnik	r. 2010	r. 2011	r. 2012	r. 2013
SPP	-3,6533	-1,8937	-3,7132	-7,3023
	<i>Priemerná</i>	<i>Dobrá</i>	<i>Priemerná</i>	<i>Slabá</i>
SE	-	-7,5628	-6,3103	-7,5716

	-	<i>Slabá</i>	<i>Priemerná</i>	<i>Slabá</i>
Slovnaft	-3,0076	-6,5017	-3,5228	-7,0843
	<i>Priemerná</i>	<i>Slabá</i>	<i>Priemerná</i>	<i>Slabá</i>

Zdroj: Vlastné spracovanie:

Obrázok 10

Vývoj tržieb a čistého zisku podniku SPP



Zdroj: Vlastné spracovanie

Nepriaznivé výsledky zaznamenal i podnik SE. Na zhoršení syntetického ukazovateľa sa v roku 2013 podieľal pokles tržieb o cca 20 %. V dôsledku toho sa podnik zaradil do pásma slabej úrovne finančnej výkonnosti. Na poklese tržieb sa pravdepodobne podpísala rastúca konkurencia v oblasti dodávok elektriny. V prípade, že podnik nebude schopný navýšiť tržby a prijať ďalšie opatrenia, predikcia vývoja bude negatívna.

V nasledovnej tabuľke uvádzame zaradenie veľkého strojárského podniku automobilového priemyslu Volkswagen Slovakia, a. s. (Údaje za rok 2013 neboli k dispozícii).

Tabuľka 7

Zaradenie podniku Volkswagen Slovakia do pásiem výkonnosti

Podnik	r. 2010	r. 2011	r. 2012	r. 2013
Volkswagen Slovakia	-2,0611	-1,3223	-2,4043	-
	Dobrá	Dobrá	Dobrá	-

Zdroj: Vlastné spracovanie

Pracovne pre podniky boli vytvorené tri pásma výkonnosti (obr. 2) bez zohľadnenia právnej formy, zamerania, veľkosti podniku a pod. Zaradenie vybraných podnikov do vytvorených pásiem zodpovedá úrovni výkonnosti podnikov, vyplývajúcej z vykonaných finančných analýz. Analyzovali sme relatívne i absolútne ukazovatele, porovnávali medziročný vývoj a zmenu jednotlivých ukazovateľov ovplyvňujúcich výpočet syntetického ukazovateľa.

3 Diskusia a záver

Cieľom príspevku bolo opísať model merania výkonnosti HGN. Ukazovatele obsiahnuté v ňom vyjadrujú signifikantné požiadavky, kladené na výkonnosť podniku a sú v súlade so všeobecnými strategickými cieľmi podniku.

Vytvorením syntetického ukazovateľa sa vytvoril základ na ďalšie testovanie modelu pomocou úloh lineárneho programovania a jeho zdokonaľovanie. Výsledky výpočtov určili dva intervaly výkonnosti syntetického ukazovateľa a to od -6,4547 do -0,8423 a od 0,5189 do 4,2659, ktoré sme verifikovali na finančných výsledkoch vybraných podnikov a porovnali s Altmanovým Z-skóre. Spresnením podmienok sa v ďalších výpočtoch dosiahli objektívnejšie intervaly optimálnych hodnôt syntetického ukazovateľa, z ktorých sme stanovili pásma výkonnosti: do -6,5 slabá výkonnosť, od -6,5 do -2,7 priemerná výkonnosť a nad -2,7 dobrá výkonnosť. Pásma boli stanovené pre všetky typy podnikov bez zohľadnenia charakteru podniku, t. j. podniky výroby a služieb a obchodné podniky. Pre potreby merania výkonnosti a hodnotenia predikcie podniku je zohľadnená účinnosť a náročnosť transformačného procesu. Táto požiadavka je implantovaná zakomponovaním príslušných ukazovateľov do syntetického ukazovateľa. Verifikácia modelu na reálnych údajoch vybraných podnikov potvrdila správnosť výberu pomerových ukazovateľov, spôsob ich agregácie a vzájomné prepojenie do jedného syntetického ukazovateľa.

Použitá literatúra (References)

Altman, E. I. (1968): Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*. Vol. 23, Nr. 4, pp. 589–609. ISSN 1540-6261.

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

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

Hyránek, E. – Grell, M. – Nagy, L. (2017): *Implementácia modelu výkonnosti vo finančnom rozhodovaní podniku*. Praha: Nakladatelství Baset, 2017. ISBN 978-80-7340-173-3.

Hyránek, E. (2012): Aplikácia Altmanovho Z-skóre v benchmarkingu. In *Zborník vedeckých statí : výsledky riešenia grantovej úlohy VEGA č. 1/0754/11, VEGA č. 1/0187/11, VEGA č. 1/1071/12*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2012. s. 61–66. ISBN 978-80-225-3540-3,
Terek, M. (2013): *Interpretácia štatistiky a dát*. Equilibria Košice, 2013. ISBN 978-80-8143-100-5.

Eduard Hyránek

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

Možnosti hodnotenia podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti krajín

Options of Evaluating the Business Environment and the Competitiveness of Countries

Lenka Kalusová – Peter Badura

Abstract

Country's competitiveness is a significant factor affecting the enterprises performance. The aim of this paper is to assess the options for evaluating the quality of business environment and competitiveness of countries. We use global as well as the national indicators for assessment the business environment with a focus on the Global Competitiveness Index, Doing Business, World Digital Competitiveness Ranking and the Business Environment Index. The analysis of competitiveness and the quality of business environment in Slovakia has been performed according to the individual indicators of these indexes. Our results point to the fact that the ranking of Slovakia is not satisfactory and alas it has achieved even worse results than other countries of the Visegrad Group.

JEL classification: O 11, O 30, E 60

Keywords: quality of business environment, competitiveness, Slovak Republic

1 Úvod

Téma konkurencieschopnosti krajín je často diskutovanou problematikou, a to ako v odbornej literatúre, tak aj v hospodárskej praxi. Napriek tomu, že rôzni autori definujú konkurencieschopnosť odlišným spôsobom, všetci sa zhodujú na tom, že konkurencieschopnosť krajín je dôležitým faktorom ovplyvňujúcim úspešnosť podnikov. Preto sa sledovaniu a hodnoteniu konkurencieschopnosti národných ekonomík, ako aj hodnoteniu kvality podnikateľského prostredia, venujú viaceré medzinárodné inštitúcie, medzi ktoré môžeme zaradiť napríklad Svetovú banku, Inštitút pre rozvoj manažmentu, ako aj Svetové ekonomické fórum. Dlhé roky sa vedú diskusie o tom, že podnikateľské prostredie na Slovensku nie je podnikateľským subjektom priaznivo naklonené a spôsobuje viaceré bariéry a prekážky v rozvoji podnikania. V príspevku sa preto zameriavame na skúmanie možností hodnotenia kvality podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti krajín na príklade Slovenska.

2 Vymedzenie konkurencieschopnosti krajín

V literatúre sa môžeme stretnúť s viacerými vymedzeniami pojmu konkurencieschopnosť. Tieto rozdielne definície vyplývajú z viacerých dimenzií konkurencieschopnosti - môžeme hovoriť o konkurencieschopnosti regiónov, štátov, odvetví, podnikov či produktov (Vida et al., 2009). Vzhľadom na zameranie príspevku sa budeme bližšie zaoberať konkurencieschopnosťou na úrovni krajín. Autor Boltho (in Lall, 1997) vymedzuje konkurencieschopnosť ako najvyššiu možnú mieru v raste produktivity. Arslan a Tathdil (2012) vymedzujú konkurencieschopnosť ako určitú schopnosť krajiny, a to nie len vytvárať a produkovat' tovary, ale poukazujú aj na dôležitosť distribúcie tovarov v medzinárodnom obchode. Autor Hickman (1992) sa pri vymedzení konkurencieschopnosti zameriava na životnú úroveň obyvateľstva krajiny a konkurencieschopnosť definuje ako "schopnosť udržať v globálnej ekonomike akceptovateľný rast životnej úrovne obyvateľstva prostredníctvom spravodlivej distribúcie." Hickman

zdôrazňuje, že konkurencieschopná krajina je schopná poskytnúť zamestnanie osobám, ktoré môžu pracovať a majú o prácu záujem. Vymedzenie konkurencieschopnosti cez zlepšenie životnej úrovne obyvateľstva môžeme pozorovať aj u Barkera a Köhlera (1998). Podľa nich konkurencieschopná krajina dokáže vyrábať tovary alebo poskytovať služby v medzinárodnom meradle, čo zabezpečí udržanie, alebo dokonca zvyšovanie reálnych príjmov obyvateľov danej krajiny, a to v dlhodobom časovom horizonte. Naproti predchádzajúcim definíciám World Economic Forum definuje konkurencieschopnosť ako "súbor inštitúcií, politík a faktorov, ktoré určujú úroveň produktivity krajiny."

Ako uvádzajú štúdie (Feurer a Chaharbaghi, 1994) a ako vyplýva z jednotlivých vymedzení konkurencieschopnosti krajín, konkurencieschopnosť je zložitý multidimenzionálny koncept, preto je potrebné, aby pri jej meraní a hodnotení boli použité viaceré kritériá. Indikátory konkurencieschopnosti môžeme vo všeobecnosti rozdeliť do dvoch hlavných skupín, a to:

- globálne indikátory, ktoré sú publikované medzinárodnými inštitúciami. Skladajú sa z niekoľkých subindikátorov (pilierov) a stanovujú sa pre väčšinu svetových ekonomík. Zaraďujeme sem napríklad Index globálnej konkurencieschopnosti, ktorý publikuje Svetové ekonomické fórum a indikátor Doing Business, ktorý publikuje Svetová banka.
- národné (individuálne) indikátory - tieto sa nepublikujú spoločne pre všetky krajiny. Napriek tomu sú považované za významné ukazovatele postavenia krajín v medzinárodnom obchode a vyjadrujú tak mieru konkurencieschopnosti jednotlivých ekonomík. Patria k nim reálny efektívny výmenný kurz, produktivita práce, náklady na prácu alebo výkonnosť exportu (Darmo a Kubicová, 2011).

3 Možnosti hodnotenia podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosti krajín

V nasledujúcom texte sa bližšie zameriavame na tri svetové (globálne) indikátory, ktoré hodnotia kvalitu podnikateľského prostredia a konkurencieschopnosť krajín (Index globálnej konkurencieschopnosti, hodnotenie podnikateľského prostredia na základe správy Doing Business a hodnotenie digitálnej konkurencieschopnosti) a na jeden indikátor na národnej úrovni (Index podnikateľského prostredia). Následne hodnotíme konkurencieschopnosť Slovenska a kvalitu podnikateľského prostredia prostredníctvom vyššie uvedených indikátorov.

3.1 Vybrané metódy hodnotenia konkurencieschopnosti a úrovne podnikateľského prostredia

Index globálnej konkurencieschopnosti

Index globálnej konkurencieschopnosti jednotlivých krajín zostavuje každoročne Svetové ekonomické fórum (World Economic Forum, WEF). Ide o medzinárodnú inštitúciu, ktorá sa venuje hodnoteniu konkurencieschopnosti ekonomík a každoročne zverejňuje Správu o globálnej konkurencieschopnosti, v rámci ktorej publikuje aj spomínaný Index globálnej konkurencieschopnosti (Global Competitiveness Index, GCI). Správa o globálnej konkurencieschopnosti je všeobecne uznávaná ako popredný svetový výskum poskytujúci medzinárodné porovnanie krajín v otázkach ekonomickej konkurencieschopnosti a hospodárskeho rastu. Správa si kladie za cieľ zmapovať aktuálnu ekonomickú situáciu v krajinách sveta vo vzťahu k ich globálnej konkurencieschopnosti a načrtnúť ich vyhliadky na dosahovanie trvalo udržateľného hospodárskeho rastu.

Index globálnej konkurencieschopnosti je zložený ukazovateľ konkurencieschopnosti krajín. Svetové ekonomické fórum ho publikuje od roku 1979. Autorom indexu globálnej konkurencieschopnosti je profesor ekonómie na Columbia University v USA Xavier Sala-i-Martin. Súčasná konštrukcia indexu pozostáva z dvanástich faktorov:

- inštitúcie,
- infraštruktúra,
- makroekonomická stabilita,
- zdravotníctvo a základné vzdelávanie,
- vyššie vzdelávanie,
- efektívnosť trhu tovarov,
- efektívnosť pracovného trhu,
- vyspelosť finančného trhu,
- technologická pripravenosť,
- veľkosť trhu,
- vyspelosť podnikových procesov,
- inovácie.

Každá z 12 oblastí obsahuje 7 až 20 indikátorov. Spolu je hodnotených 114 indikátorov, ktoré dosahujú hodnoty 1 až 7 (najlepšie hodnotenie). Dané rozdelenie a zloženie faktorov je platné od roku 2007 vrátane. Najvyššiu váhu v hodnotení majú inovácie, pretože v dlhodobom horizonte sú hlavným zdrojom rastu životnej úrovne obyvateľstva práve inovácie. V uvedenom pilieri Svetové ekonomické fórum hodnotí 7 základných indikátorov, ktorými sú kapacita pre inovácie, kvalita vedecko-výskumných inštitúcií, výdavky spoločností na výskum a vývoj, spolupráca univerzít s podnikmi na výskume a vývoji, verejné obstarávanie výrobkov s pokrokovými technológiami, dostupnosť vedcov a inžinierov a patenty. Skóre Indexu globálnej konkurencieschopnosti je počítané z verejne dostupných štatistických dát a dát získaných z celosvetového Prieskumu názorov riadiacich pracovníkov (World Economic Forum, 2018).

Opodstatnenosť zostavovania a vykazovania Indexu globálnej konkurencieschopnosti je v súčasnosti predmetom výskumu viacerých akademikov. Autorka Petrylė (2016) zisťovala štatistickú závislosť medzi vykazovanou hodnotou Indexu globálnej konkurencieschopnosti a hospodárskym rastom krajiny v rokoch 2006 – 2015. Výsledky výskumu nepotvrdili štatisticky preukaznú závislosť. Zaujímavé však bolo potvrdenie negatívneho vzťahu medzi Indexom globálnej konkurencieschopnosti a štandardnou odchýlkou rastu HDP krajiny. Výsledky tohto výskumu teda tvrdia, že hoci Index globálnej konkurencieschopnosti nedokáže predpokladať budúci vývoj HDP, dokáže poskytnúť informáciu, či bude dochádzať ku výkyvom miery rastu HDP. Rovnako aj výskum autorov Xia et al. (2012) bol zameraný na skúmanie, či Index globálnej konkurencieschopnosti definujúci konkurencieschopnosť krajiny súvisí s hospodárskym rastom krajiny. Výskumu bolo podrobených 40 krajín počas obdobia piatich rokov. Výsledky poukazujú na skutočnosť, že predikčná schopnosť Indexu globálnej konkurencieschopnosti vo vzťahu k vývoju hospodárstva je slabá. Zároveň však autori zistili a odporúčajú, aby bol index rozšírený o dimenzie individualizmu a národnej kultúry.

Správa Doing Business

Správu Doing Business každoročne vydáva Svetová banka od roku 2003. Cieľom Svetovej banky je poskytnúť informácie o stave podnikateľského prostredia z hľadiska regulácie a náročnosti podnikania, poukázať na problémové oblasti, ktoré zvyšujú náročnosť podnikania

v hodnotenej krajine a poskytnúť pohľad a návod na možnosti zlepšovania tohto prostredia. Svetová banka v správe Doing Business skúma a hodnotí aktivity, ktoré zlepšujú podmienky na vykonávanie podnikateľskej činnosti v hodnotenej krajine, ako aj poukazuje na tie opatrenia, ktoré toto podnikanie obmedzujú. V súčasnosti (rok 2018) bolo celkovo do hodnotenia zapojených až 190 ekonomík sveta. Správa Doing Business hodnotí 10 oblastí ovplyvňujúcich fungovanie každého podnikateľského subjektu. V roku 2018 boli hodnotené nasledujúce oblasti:

- začatie podnikania,
- získanie stavebných povolení,
- dostupnosť úverov,
- prístup k elektrickej energii,
- ochrana práv menšinových investorov,
- oblasť daní,
- cezhraničné obchodovanie,
- vymáhanie zmlúv,
- registrácia vlastníctva,
- riešenie platobnej neschopnosti.

Okrem toho zvykne Svetová banka hodnotiť aj trh práce, ktorý však v správe v roku 2018 nebol do hodnotenia zapojený.

V rámci jednotlivých oblastí sú vyselektované vybrané indikátory, ktoré podliehajú hodnoteniu. Výsledné hodnotenie v rámci jednotlivých oblastí je aritmetickým priemerom hodnotenia jednotlivých indikátorov. Výsledné bodové hodnotenie meria vzdialenosť od hranice, t.j. vzdialenosť od najlepšieho výsledku (100).

Pozitívom hodnotenia úrovne regulácie v krajine je skúmanie vplyvu rôznych regulačných opatrení na podniky nachádzajúce sa v rôznych fázach životného cyklu ako aj návrh možných opatrení, ktoré by jednotlivé krajiny mohli prijať s cieľom zlepšenia podmienok na podnikanie. Na druhej strane Svetová banka sa pri hodnotení zameriava iba na segment malých a stredných podnikov (veľké podniky sú z hodnotenia vylúčené). Z hodnotenia sú vylúčené aj ďalšie dôležité oblasti, ktoré významnou mierou vplývajú na úroveň a stav podnikateľského prostredia v krajine - ide o oblasti ako makroekonomická stabilita, kvalita pracovnej sily, veľkosť trhu, úroveň rozvoja finančného trhu a i. (World Bank Group, 2018).

Svetový rebríček digitálnej konkurencieschopnosti

Vzhľadom na rastúci význam automatizácie a digitalizácie bol v roku 2017 vytvorený Inštitútom pre rozvoj manažmentu Svetový rebríček digitálnej konkurencieschopnosti. Hlavným cieľom Inštitútu pre rozvoj manažmentu pri hodnotení digitálnej konkurencieschopnosti je posúdenie miery, do akej jednotlivé krajiny prijímajú a využívajú digitálne technológie, ktoré by mali zabezpečiť zmeny vo vládnych praktikách, podnikateľských modeloch ako aj všeobecne v celej spoločnosti. Pri hodnotení digitálnej konkurencieschopnosti sa využívajú tri základné oblasti (pričom každá oblasť zahŕňa niekoľko indikátorov hodnotenia, výsledné hodnotenie pozostáva z 50 indikátorov):

- znalosti, ktoré zahŕňajú know-how potrebné na budovanie nových technológií,
- technologické prostredie, ktoré hovorí o možnosti rozvoja digitálnych technológií,
- budúca pripravenosť ekonomiky na využívanie digitálnych technológií.

V roku 2018 bolo do rebríčka zaradených 63 krajín (IMD, 2018).

Index podnikateľského prostredia

V prípade Indexu podnikateľského prostredia ide o národný indikátor hodnotenia podnikateľského prostredia v Slovenskej republike. Index zostavuje a aktualizuje na kvartálnej báze Podnikateľská aliancia Slovenska (vyhodnocuje sa štvrtročná zmena). Podnikateľská aliancia Slovenska pri hodnotení kvality podnikateľského prostredia analyzuje celkovo 30 indikátorov zhrnutých do troch základných oblastí (každá kategória obsahuje 10 indikátorov):

- vplyv hlavných prvkov právneho a regulačného rámca (v tejto oblasti sú zahrnuté také indikátory ako napr. vymáhateľnosť práva, funkčnosť súdnictva, konkurzná a exekučná legislatíva a iné oblasti týkajúce sa legislatívy a regulácie),
- vplyv iných rozhodujúcich vonkajších podmienok (táto kategória zahŕňa najmä vplyv makroekonomického prostredia na podniky, ide napr. o prístup k finančným zdrojom, úroveň korupcie na úradoch, hospodárska politika štátu ai.),
- vplyv podniku na kvalitu podnikateľského prostredia.

Pri výpočte Indexu podnikateľského prostredia sa vychádza zo základného obdobia, ktorým je 1. júl 2001, kedy došlo k prvotnému hodnoteniu kvality podnikateľského prostredia prostredníctvom tohto indexu - referenčná hodnota je 100 (Podnikateľská aliancia Slovenska, 2018).

3.2 Konkurencieschopnosť Slovenska a jeho podnikateľské prostredie

Na základe vyššie spomenutých možností hodnotenia konkurencieschopnosti krajiny a kvality podnikateľského prostredia analyzujeme postavenie Slovenska v týchto hodnoteniach. V tabuľke 1 uvádzame poradie Slovenska v rebríčku globálnej konkurencieschopnosti vydávaného Svetovým ekonomickým fórom.

Tabuľka 1

Umiestnenie Slovenska podľa Indexu globálnej konkurencieschopnosti (roky 2007 – 2017).

Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pozícia	41	46	47	60	69	71	78	75	67	65	59
Zmena	-4	-5	-1	-13	-9	-2	-7	3	8	2	6

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z Global Competitiveness Index (2007 - 2018), <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>, [accessed 2.10.2018].

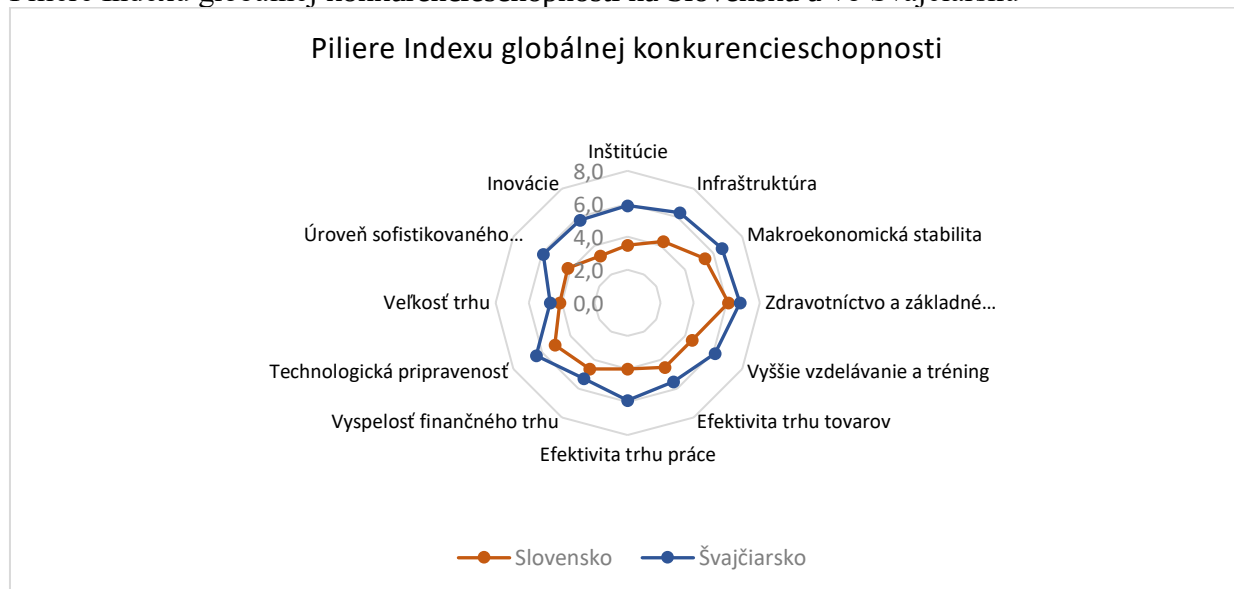
Najlepšiu pozíciu malo Slovensko počas sledovaného obdobia v roku 2009 (47. miesto), v nasledujúcich rokoch sa pozícia Slovenska prudko prepádala, v roku 2013 dosiahlo najhoršie umiestnenie, a to až 78. miesto, čo je prepad oproti najlepšiemu obdobiu o 31 priečok. Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že vývoj podnikateľského prostredia a konkurenčnej schopnosti Slovenska bol značne negatívny, čo malo následne dopad aj na podnikateľskú sféru. Zostup Slovenska v rebríčku bol zapríčinený pretrvávajúcimi bariérami podnikania, ktoré sa vládám nedarilo v praxi odstraňovať. Od roku 2007 sa podnikatelia nedočkali nových reforiem, ktoré by zásadným spôsobom zlepšili podmienky na podnikanie na Slovensku. Pozitívne môžeme hodnotiť vývoj pozície Slovenska od roku 2014, kedy postupne dochádza k zvyšovaniu hodnoty Indexu globálnej konkurencieschopnosti a zlepšovaniu umiestnenia Slovenska v danom rebríčku. V roku 2017 obsadilo 59. miesto spomedzi sledovaných 137 krajín. Toto umiestnenie však ešte zďaleka zaostáva za umiestnením Slovenska v roku 2006 (vtedy malo najlepšie umiestnenie, a to 37. miesto).

Najlepšie hodnotenými krajinami podľa Indexu globálnej konkurencieschopnosti sú v poslednom sledovanom období Švajčiarsko (5,86 bodu), USA (5,85 bodu) a Singapur (5,71 bodu). Naopak, najhoršiu úroveň konkurencieschopnosti dosahujú podľa Svetového ekonomického fóra Čad (2,99 bodu), Mozambik (2,89 bodu) a Jemen (2,87 bodu).

V tabuľke 2 a na obrázku 1 uvádzame bodové hodnotenie Slovenska v rámci jednotlivých pilierov a porovnávame dosiahnuté hodnotenie s krajinou s najlepším dosiahnutým bodovým hodnotením, a to Švajčiarskom.

Obrázok 1

Piliere Indexu globálnej konkurencieschopnosti na Slovensku a vo Švajčiarsku



Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z World Economic Forum. (2018). *Global Competitiveness Index 2017 – 2018*. <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>, [accessed 2.10.2018].

V tabuľke 2 a na obrázku 1 môžeme vidieť, že relatívne dobrú pozíciu dosahuje Slovensko v poslednom sledovanom období v rámci pilierov vyspelosť finančného trhu (32. miesto), makroekonomickej stability (35. miesto) ako aj technologickej pripravenosti (42. miesto). Ako najhoršie indikátory boli na Slovensku hodnotené efektívita trhu práce (87. miesto) a inštitúcie (93. miesto). Nie práve priaznivú situáciu môžeme sledovať aj pri pilieri inovácie (67. miesto). Pritom práve inovácie a dobrý inovačný potenciál krajiny sú predpokladom rastu podnikov a aj ekonomiky ako celku.

Tabuľka 2

Komparácia Slovenska a Švajčiarska v hodnotení jednotlivých pilierov Indexu globálnej konkurencieschopnosti (rok 2017)

Pilier	Počet bodov		Poradie	
	Slovensko	Švajčiarsko	Slovensko	Švajčiarsko
Inštitúcie	3,5	5,9	93	4
Infraštruktúra	4,3	6,3	63	6
Makroekonomická stabilita	5,4	6,6	35	3
Zdravotníctvo a základné vzdelávanie	6,1	6,8	47	2

Vyššie vzdelávanie a tréning	4,5	6,1	62	5
Efektivita trhu tovarov	4,5	5,5	55	6
Efektivita trhu práce	4,0	5,9	87	1
Vyspelosť finančného trhu	4,6	5,3	32	8
Technologická pripravenosť	5,1	6,4	42	2
Veľkosť trhu	4,1	4,7	61	39
Úroveň sofistikovaného podnikania	4,2	5,9	54	1
Inovácie	3,3	5,8	67	1

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z World Economic Forum. (2018). *Global Competitiveness Index 2017 – 2018*. <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>, [accessed 2.10.2018].

V tabuľke 3 uvádzame hodnotenie podnikateľského prostredia na Slovensku podľa Svetovej banky. V poslednom sledovanom roku sa Slovensko umiestnilo celkovo na 39. mieste (74,9 bodu) spomedzi všetkých 190 hodnotených krajín. Oproti predchádzajúcemu roku pritom pokleslo v hodnotení až o 6 priečok. Slabé umiestnenie Slovensko vykazuje aj v porovnaní s ostatnými krajinami Vyšehradskej skupiny – Česko je na 30. mieste, Poľsko dokonca na 27. mieste. Horšie postavenie v rebríčku má iba Maďarsko – 48. miesto.

Tabuľka 3

Pozícia Slovenska v hodnotených oblastiach podľa Doing Business (rok 2017)

Oblasť hodnotenia	Pozícia	Počet bodov
Začatie podnikania	83	86,95
Získanie stavebných povolení	91	67,82
Dostupnosť úverov	55	65
Prístup k elektrickej energii	57	80,31
Ochrana práv menšinových investorov	89	53,33
Dane	49	79,88
Cezhraničné obchodovanie	1	100
Vymáhanie zmlúv	84	58,63
Registrácia vlastníctva	7	91
Riešenie platobnej neschopnosti	42	66,08

Zdroj: vlastné spracovanie z World Bank Group. (2018). *Doing Business 2018*. <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>, [accessed 2.10.2018].

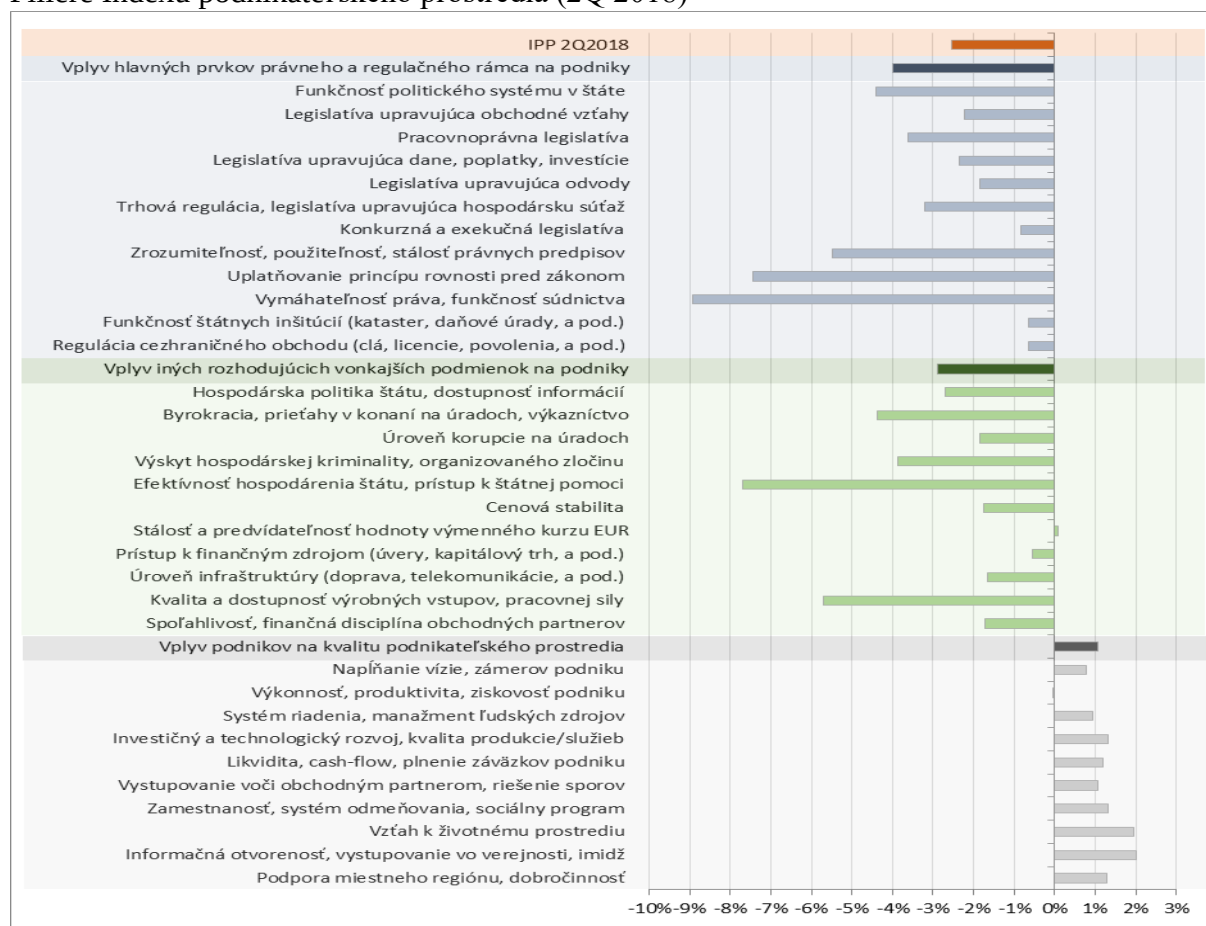
Najlepšie podmienky na podnikanie majú z hľadiska regulácie podľa Svetovej banky Nový Zéland (86,55 bodu), Singapur (84,57 bodu) a Dánsko (84,06 bodu). Medzi krajiny s najhoršou úrovňou regulácie patria Venezuela (30,87 bodu), Eritrea (22,87 bodu) a Somálsko (19,98 bodu).

Vo svetovom rebríčku digitálnej konkurencieschopnosti sa Slovensko spomedzi 63 hodnotených krajín umiestnilo až na 50 mieste (pričom oproti predchádzajúcemu roku došlo k poklesu umiestnenia o 7 miest). Najlepšie hodnotenými krajinami boli z hľadiska digitálnej konkurencieschopnosti USA (1. miesto), Singapur (2. miesto) a Švédsko (3. miesto), naopak tromi najhoršie hodnotenými krajinami sú Peru, Mongolsko a Indonézia. Pri komparácii Slovenska s ostatnými krajinami V4 môžeme konštatovať, že Slovensko je z hľadiska digitálnej konkurencieschopnosti na najnižšej úrovni (Česko je v rebríčku umiestnené na 33. mieste, Poľsko na 37. a Maďarsko na 46. mieste).

Na obrázku 2 zobrazujeme hodnotenie podnikateľského prostredia na Slovensku prostredníctvom Indexu podnikateľského prostredia Podnikateľskej aliancie Slovenska.

Obrázok 2

Piliere Indexu podnikateľského prostredia (2Q 2018)



Zdroj: Podnikateľská aliancia Slovenska. (2017). *Negatívny pohľad na podnikateľské prostredie sa zmiernil*. <http://alianciapas.sk/negativny-pohlad-podnikatelov-na-podnikatelske-prostredie-sa-zmiernil/>, [accessed 2.10. 2018].

Obrázok 2 poskytuje zaujímavý pohľad na hodnotenie podnikateľského prostredia na Slovensku. Napriek tomu, že podľa správy Doing Business 2018 sa vymáhateľnosť práva na Slovensku po prijatí nového Civilného sporového poriadku zlepšila, práve túto oblasť spolu s funkčnosťou súdnictva považujú slovenskí podnikatelia za najväčšiu prekážku v podnikaní na Slovensku. Rovnako problematicky vnímajú aj rovnosť pred zákonom a zrozumiteľnosť a stálosť právnych predpisov. V rámci makroekonomických podmienok sa ako najväčší

problém ukazujú efektívnosť štátneho hospodárenia, prístup k štátnej pomoci a kvalita a dostupnosť pracovnej sily.

4 Záver

V príspevku sme sa zamerali na možnosti hodnotenia konkurencieschopnosti krajín a kvality podnikateľského prostredia. Zistili sme, že existujú viaceré globálne, ako aj národné indikátory hodnotenia podnikateľského prostredia. V príspevku sme sa sústredili na tri globálne indikátory, ktoré skúmajú rôzne stránky podnikateľského prostredia, a to:

- Index globálnej konkurencieschopnosti, ktorý zostavuje Svetové ekonomické fórum a ktorý sa snaží komplexným spôsobom hodnotiť konkurencieschopnosť krajín,
- Doing Business, ktorý je výsledkom aktivity Svetovej banky, pričom sa zameriava najmä na regulačné opatrenia a na tzv. „ľahkosť podnikania“ v hodnotených krajinách,
- Svetový rebríček digitálnej konkurencieschopnosti od Inštitútu pre rozvoj manažmentu, ktorý hodnotí najmä digitálnu konkurencieschopnosť, pričom z uvedených troch rebríčkov ide o najnovší rebríček hodnotenia krajín.

Na národnej úrovni sme skúmali Index podnikateľského prostredia vytvorený Podnikateľskou alianciou Slovenska.

Hoci sú vyššie spomenuté indexy značne heterogénne a pri ich konštrukcii sa využívajú rozličné indikátory, viaceré z indexov hodnotenia konkurencieschopnosti a kvality a úrovne podnikateľského prostredia krajín zdôrazňujú inovačný potenciál ako hlavný pilier týchto hodnotení. Aj výskum autorov Maksimovis et al. (2012) poukazuje na inovačný potenciál ako dôležitý faktor ovplyvňujúci konkurencieschopnosť krajiny. Uvedený pilier súvisí aj s reguláciou v oblasti životného prostredia. Ako uvádza výskum autorov Cohen a Tubb (2018), práve vhodným spôsobom navrhnutá regulácia v oblasti životného prostredia podporuje inovácie a tie sa po určitom čase prejavajú aj v zvýšení konkurencieschopnosti krajiny.

Okrem teoretického vymedzenia princípu hodnotenia krajín podľa jednotlivých kritérií a konštrukcie výsledného ukazovateľa sme zisťovali aj postavenie Slovenska v rámci jednotlivých rebríčkov. Na základe dosiahnutých výsledkov môžeme konštatovať, že pozícia Slovenska v uvedených rebríčkoch nie je práve priaznivá. Podľa Indexu globálnej konkurencieschopnosti Slovensko nedosahuje uspokojivé umiestnenie medzi hodnotenými krajinami. Napriek relatívne dobrým pozíciám do roku 2009 umiestnenie Slovenska od roku 2010 nemožno hodnotiť pozitívne. Slovensko pri hodnotení konkurencieschopnosti svetovými inštitúciami patrí medzi krajiny Európskej únie s najnižšou mierou konkurencieschopnosti, ak by sme porovnávali Slovensko s krajinami Vyšehradskej skupiny, aj tu je zvyčajne jeho postavenie najslabšie spomedzi týchto krajín. Z uvedeného pre Slovensko vyplýva, že vládna politika by sa mala permanentne snažiť o zlepšenie kvality podnikateľského prostredia, a tým aj konkurencieschopnosti Slovenska.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0404/16 „Finančné výzvy po poslednej globálnej finančnej kríze a možnosti rozvoja slovenského kapitálového trhu“ v rozsahu 50 % a VEGA MŠ SR č. 1/0007/16 „Dopad vývoja globálnej ekonomiky a trendov smerovania hospodárstva eurozóny na finančné riadenie podnikateľských subjektov pôsobiach v SR“ v rozsahu 50 %.

Použitá literatúra (References)

Arslan, N. – Tathdil, H. (2012). Defining and measuring competitiveness: a comparative analysis of Turkey with 11 potential rivals. *International Journal of Basic & Applied Sciences*. Vol. 12, Issue 2, pp. 31–43. ISSN 2227-5053.

Barker T. – Köhler J. (1998). *International Competitiveness and Environmental Policies*. UK: Edward Elgar Publishers, 1998. ISBN 9781858987781.

Cohen, M. A. – Tubb, A. (2018). The impact of environmental regulation on firm and country competitiveness: A meta-analysis of the Porter Hypothesis. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*. Vol. 5, Issue 2, pp. 371–399. ISSN 2333-5955.

Darmo, M. – Kubicová, J. (2011). Analýza indikátorov konkurencieschopnosti v Slovenskej republike. In *Magnanimitas (ed.), Mezinárodní Masarykova konference pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky*. Hradec Králové: Magnanimitas, pp. 1276–1285. ISBN 978-80-904877-7-2.

Feuer, R. – Chaharbarghi, K. (1994). Defining Competitiveness: A Holistic Approach. *Management Decision*. Vol. 32, Issue 2, pp. 49–58. ISSN 0025-1747.

Hickman, B. G. (1992). *International Productivity and Competitiveness*. New York: Oxford University Press, 1992. ISBN 9780195065152.

IMD. (2018). *World digital competitiveness ranking 2018*.
<https://www.bworldonline.com/2018-imd-world-digital-competitiveness-ranking/>, [accessed 4.10.2018].

Lall, S. (1997). *Promoting Industrial Competitiveness in Developing Countries: Lessons from Asia*. London: Commonwealth Secretariat, 1997. ISBN 9781848597068.

Maksimovis, L. – Grbic, M. – Mihajlovic, V. (2012). Impact of technological innovation on competitiveness of transition countries. *Actual Problems of Economics*. Vol. 133, Issue 7, pp. 394–403. ISSN 1993-6788.

Petrylč, V. (2016). Does the global competitiveness index demonstrate the resilience of countries to economic crises? *Ekonomika*. Vol. 95, Issue 3, pp. 28–36. ISSN 2424-6166.

Podnikateľská aliancia Slovenska. (2017). *Negatívny pohľad na podnikateľské prostredie sa zmiernil*.
<http://alianciapas.sk/negativny-pohlad-podnikatelov-na-podnikatelske-prostredie-sa-zmiernil/>, [accessed 2.10.2018].

Vida, M. – Kadár, G. – Kádárová, J. (2009). Analýza faktorov konkurencieschopnosti slovenských podnikov. Transfer inovácií. Vol. 13, pp. 133–136.
<https://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/13-2009/pdf/133-136.pdf>, [accessed 6.10.2018].

World Economic Forum. (2018). *Global Competitiveness Index 2017 – 2018*.
<http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>, [accessed 2.10.2018].

World Economic Forum. (2007-2018). *The Global Competitiveness Report za roky 2007 – 2018*. <https://www.weforum.org/reports>, [accessed 2.10.2018].

World Bank Group. (2018). *Doing Business 2018*.
<http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>, [accessed 2.10.2018].

Xia, R. – Liang, T. – Zhang, Y. – Wu, S. (2012). Is global competitiveness index a good standard to measure economic growth? A suggestion for improvement. *International Journal of Services nad Standards*. Vol. 8, Issues 1, pp. 45–57. ISSN 1740-8857.

Lenka Kalusová

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

Peter Badura

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

Determinanty politiky finančných služieb v EÚ Determinants of Financial Services Policy in EU

Magdaléna Kubranová

Abstract

The objective of financial market supervision is to contribute to the stability of the financial market as a whole, as well as to the secure and sound functioning of the financial market in the interests of maintaining the credibility of the financial market, financial consumer protection, and compliance with competition rules. The list of financial services can be extended or reduced by legislation. The Single Supervisory mechanism is subject to the European banking regulatory framework, which follows the Basel Accords and is harmonized through the single rulebook. This is framework to all financial institutions in the Single marked. The purpose of this article is to present how was created an effective policy of financial services and signification The Single Supervisory mechanism in EU.

JEL classification: E 44, F 65, G 28

Keywords: financial services regulation, single supervisory mechanism, banking union

1 Úvod

Súčasťou voľného pohybu služieb a kapitálu a neodmysliteľným prvkom úsilia o dokončenie vnútorného trhu EÚ sú finančné služby. Právny základ smerníc a nariadení v oblasti finančných služieb predstavujú aspekty a to sloboda usadiť sa, sloboda poskytovať služby, voľný pohyb kapitálu aj aproximácia práva na účely vytvorenia a fungovania vnútorného trhu. Pôvodná integrácia finančných systémov členských štátov bola založená na zásadách slobody usadiť sa a zásadách slobody poskytovať služby, pričom sa v prípade potreby koordinovali právne predpisy a politiky. Pokrok smerom k integrácii sa uskutočňoval vo fázach, ktoré možno rozdeliť ako odstránenie vnútroštátnych prekážok vstupu v rokoch 1957 – 1973, harmonizácia vnútroštátnych právnych predpisov a politik v rokoch 1973 – 1983, dokončenie vnútorného trhu v rokoch 1983 – 1992, vytvorenie jednotného menového priestoru, obdobie pred krízou 1999 – 2007 a reformy po kríze od roku 2007.

Obdobie pred rokom 2007 sa vyznačovalo rastúcou integráciou a vzájomnou závislosťou finančných trhov nielen v rámci EÚ, ale aj na celom svete. Tento process s náhle zastavil s nástupom globálnej finančnej krízy v rokoch 2007 - 2008 a následne európskej dlhovej krízy, keď dramaticky poklesli cezhraničné finančné toky. Podľa tlačovej správy Európskej komisie v období od októbra 2008 do októbra 2011 Komisia schválila 4,5 bilióna Eur na opatrenia štátnej pomoci s cieľom pomôcť finančných inštitúciám. Kríza odhalila naliehavú potrebu reformy sektora finančných služieb.

V dôsledku toho EÚ prijala reformy právnych predpisov v oblasti finančných služieb na základe medzinárodnej agendy, v ktorej EÚ zohrávala významnú úlohu, ale aj z vlastnej iniciatívy, aby presadila určité dlhodobé úsilie o dokončenie jednotného trhu. Európska komisia prijala legislatívne a nelegislatívne opatrenia, ktoré sa týkajú hlavných iniciatív EÚ a to bankovej únie a únie kapitálových trhov. Politika po kríze priniesla určitý stupeň centralizácie

a presunu zodpovednosti z vnútroštátnej úrovne na úroveň EÚ v mnohých aspektoch regulácie finančných služieb a dohľadu nad nimi.

1.1 Teoretické vymedzenie finančných služieb

Ekonomické prostredie v oblasti finančného trhu sa v posledných rokoch výrazne zmenilo. Tieto zmeny sú sprevádzané okrem globalizácie aj rozvojom nových inovatívnych finančných prístupov a technológiami ovplyvňujúcimi finančné produkty a služby. Globálna hospodárska a finančná kríza, ktorá prepukla pred desaťročím, zvýšila úsilie venované regulácii finančných služieb. Finančné služby sú základným prvkom vnútorného trhu, ktorý je stredobodom záujmu EÚ. Finančná stabilita v oblasti finančného trhu je stav, keď finančný systém a jeho rôzne zložky - finančné trhy, finančné inštitúcie, systémy zabezpečujúce prevody platieb a cenných papierov, zúčtovacie systémy - spoľahlivo a plynulo plnia všetky svoje základné funkcie a sú dostatočne odolné voči nepriaznivým finančným vplyvom.

Európska komisia s cieľom ďalej posilniť stabilitu európskeho bankového sektora vytvára komplex opatrení zameraných na ďalšie znižovanie rizika v tomto sektore. Pritom sleduje aj ďalšie ciele, akými sú zosúladienie s bazilejskými štandardmi, zníženie regulačného zaťaženia pre menšie banky a podpora malého a stredného podnikania.

Zatiaľ čo prakticky všetky zúčastnené strany vítajú väčšinu navrhovaných zmien, kontroverznou zostáva otázka ďalšieho posilňovania voľnosti cezhraničného toku kapitálu a likvidity v rámci bankových skupín pôsobiacich vo viacerých členských štátoch, keďže zatiaľ nie je dobudovaný tretí pilier bankovej únie. Aj vystúpenie Veľkej Británie z EÚ prinesie určité výzvy, ale aj potenciálne dôsledky pre sektor finančných služieb.

Finančné služby súvisia s nástrojmi finančného sektora, ktoré je možné rozčleniť z rôznych hľadísk. Napríklad z časového hľadiska môže ísť o používanie krátkodobých finančných nástrojov do jedného roka a dlhodobých finančných nástrojov s lehotou splatnosti dlhšou ako jeden rok. Z hľadiska segmentov finančného trhu ide o nástroje peňažného trhu, kapitálového trhu, devízového trhu, poisťného trhu a derivátového trhu. Z teritoriálneho hľadiska sú to národné a medzinárodné finančné nástroje.

Za finančné služby sa vo všeobecnosti považuje prijatie vkladov a iných splatných finančných prostriedkov; požičiavanie; finančný lízing; prevod peňazí; vydávanie platobných kariet a iných platobných prostriedkov; obstarávanie finančných odškodnení a finančných záruk; vedenie transakcií na vlastnom účte alebo na účte klienta pomocou nástrojov peňažného trhu; výmena devíz, finančné forwardy a futurity, nástroje výmenného kurzu a úrokových sadzieb, verejný obrat cenných papierov a drahých kovov; investičné služby; finančné sprostredkovanie; manažment hotovosti; poskytovanie informácií, úverové poradenstvo a splácanie; prenájom trezorových boxov; výmena peňazí; clearingové služby medzi úverovými inštitúciami; výber a správa hotovosti, poradenstvo firmám o kapitálovej štruktúre, produkčných stratégiách a súvisiacich problémoch; poradenstvo a služby týkajúce sa reštrukturalizácie a akvizície spoločností; poskytovanie služieb týkajúcich sa vydávania cenných papierov; vydávanie a riadenie elektronických peňazí. Spektrum finančných služieb však môže byť rozšírené alebo obmedzené aj legislatívou.

Mnoho poskytovateľov finančných služieb spôsobuje u bežného užívateľa a spotrebiteľa problém pri orientovaní sa v inovatívnych často komplikovaných finančných produktoch a službách.

1.2 Formovanie vnútorného trhu EÚ v oblasti finančných služieb

K formovaniu riadne fungujúceho vnútorného trhu v oblasti finančných služieb dochádza vytváraním jednotných pravidiel na úrovni EÚ pričom tieto pravidlá sa buď priamo stávajú súčasťou právnych poriadkov členských štátov alebo ich členské štáty samé preberajú do vlastných právnych predpisov. Zosúladňovanie pravidiel potrebných pre voľný pohyb finančných služieb na jednotnom trhu sa však stále vyvíja. Tento proces sa zintenzívnil po zverejnení Akčného plánu pre finančné služby ešte v roku 2000, na základe ktorého boli prijaté početné opatrenia (napr. vytvorenie jednotnej oblasti platieb v eurách SEPA, vytvorenie súdneho a mimosúdneho mechanizmu riešenia cezhraničných sporov, právny rámec na uzatváranie zmlúv na diaľku), stále však nie je ukončený. Svedčí o tom aj skutočnosť, že Európska komisia v roku 2015 zverejnila Zelenú knihu o retailových finančných službách, ktorej úlohou bolo identifikovať pretrvávajúce prekážky, ktorým spotrebitelia aj poskytovatelia finančných služieb čelia na vnútornom trhu.

Každý štátny príslušník členského štátu EÚ je zároveň aj občanom EÚ. Občianstvo EÚ umožňuje voľný pohyb a pobyt osôb na území ostatných členských štátov, ako aj využívanie ďalších výhod vyplývajúcich z jednotného trhu EÚ. Jednotný trh EÚ ako priestor bez vnútorných hraníc poskytuje občanom EÚ prístup k tovarom, službám, pracovným a podnikateľským príležitostiam v rámci všetkých členských štátov EÚ. Využívať výhody spoločného trhu možno okrem členských štátov EÚ aj na Islande, Lichtenštajnsku a v Nórsku.

Spoločný vnútorný trh dáva prístup k širokej škále finančných služieb od poskytovateľov z iných členských štátov EÚ vrátane tých, ktoré sú kvalitnejšie a cenovo výhodnejšie ako bežne dostupné služby na domacom trhu. Vďaka rozšírenej ponuke finančných služieb je možné plne realizovať právo na slobodný výber produktu alebo služby, ktorý čo najviac vyhovuje korporátnym užívateľom a spotrebiteľom. Treba zdôrazniť, že práve vnútorný trh poskytuje príležitosť nakupovať služby v ostatných členských štátoch za podmienok, ktoré sa jednotne uplatňujú v celej EÚ.

2 Regulačná architektúra finančných služieb

Regulácia je súbor pravidiel a noriem upravujúcich fungovanie finančných inštitúcií ktorých hlavným cieľom je zvýšenie finančnej stability a ochrana užívateľov finančných služieb a produktov. Regulácia môže mať rôzne podoby, od informačných požiadaviek k prísnyim opatreniam ako napríklad kapitálové požiadavky. Na druhej strane **dohľad** je procesom navrhnutým na sledovanie situácie na finančné inštitúcie, aby sa zabezpečilo, že budú pravidlá a normy správne používané. V praxi sú regulácia a dohľad vzájomne prepojené a preto je potrebné ich posudzovať spoločne.

Regulácia a dohľad prebieha väčšinou na dvoch úrovniach - **národná** (zaisťujú národné organizácie, v mnohých prípadoch centrálné národné banky) a **medzinárodná**. Medzinárodná organizácia vydávajúca príslušné štandardy má iba poradnú funkciu. V rámci Európskej únie sú prijaté vlastné regulačné princípy, ktoré musia byť zapracované do legislatív jednotlivých členských štátov. Tieto odporúčania však vo väčšine prípadov vychádzajú z odporúčaných štandardov svetových regulačných orgánov. Medzinárodná regulácia finančných služieb sa týka hlavne troch oblastí finančného trhu. **Bankovníctvo** - medzinárodné poradné inštitúcie Bazilejský výbor pre bankový dohľad vydal regulačný štandard Basel III. **Poisťovníctvo** - medzinárodná poradná organizácia IAIS (International Association of Insurance Supervisors) a IADI (International Association of Deposit Insurers). Trh **cenných papierov** - medzinárodná poradná organizácia IOSCO (International Organization of Securities Commissions). Okrem IOSCO majú tieto organizácie sídlo v Bazileji (Švajčiarsko) v sídle **Banky pre medzinárodné platby** (BIS - Bank for international Settlements).

Platné právne predpisy EÚ v oblasti finančných služieb v bankovníctve zohľadňujú pravidlá týkajúce sa činnosti úverových inštitúcií a investičných spoločností, obozretného dohľadu a správy riadenia spoločností. Stanovuje sa minimálna úroveň a pravidlá na výpočet kapitálových požiadaviek, vankúšov likvidity a ukazovateľov finančnej páky. Takisto boli stanovené obozretné pravidlá pre investičné spoločnosti, ktoré v súčasnosti podliehajú rovnakým pravidlám ako banky. Cieľom smernice o ozdravení a riešení krízových situácií bánk je zabrániť záchrane zlyhávajúcich bánk prostredníctvom peňazí daňových poplatníkov a to zavedením mechanizmu záchrany pomocou vnútorných zdrojov, ktorým sa zabezpečí, že akcionári a veritelia banky musia pokryť straty. Vyžaduje sa, aby členské štáty vytvorili vnútroštátne fondy na riešenie krízových situácií, financované vopred úverovými inštitúciami a investičnými spoločnosťami.

V poisťovníctve boli zosúladené čiastkové pravidlá pre odvetvia neživotného poistenia, životného poistenia a zaistenia. Stanovili sa pravidlá na povolenie na začatie činnosti, kapitálových požiadaviek, riadenia rizík a dohľadu na priamymi poisťovacími a zaistovacími spoločnosťami. Smernica o trhoch s finančnými nástrojmi je zameraná na posilnenie ochrany spotrebiteľa v oblasti obchodovania s cennými papiermi, pričom postupy odmeňovania v investičných spoločnostiach nemôžu byť v rozpore s povinnosťou konať v najlepšom záujme zákazníka. Nariadenie o infraštruktúre európskych trhov (EMIR) stanovuje pravidlá týkajúce sa zmlúv o mimoburzových derivátoch, centrálnych protistrán a archívov obchodných údajov. Jeho cieľom je zachovať finančnú stabilitu, zmierniť systémové riziko a zvýšiť transparentnosť mimoburzového trhu. Druhá smernica o platobných službách (PSD2) zavádza prísne bezpečnostné požiadavky pre elektronické platby a na ochranu finančných údajov spotrebiteľov. Otvára tiež trh pre poskytovateľov, ktorí ponúkajú platobné služby na základe prístupu k informáciám o platobnom účte. Obsahuje aj ustanovenia týkajúce sa udeľovania povolení platobným inštitúciami a dohľadu nad nimi.

Pod záštitou Bazilejského výboru pre bankový dohľad, IAIS a IOSCO vzniklo **Spoločné fórum**, ktoré sa zaoberá spoločnými otázkami týkajúcich sa bankovníctva, poisťovníctva a oblasti cenných papierov, vrátane regulácie finančných konglomerátov. Regulácia finančných služieb po prekonaní krízy sa vyznačuje tým, že medzinárodné fóra sú hlavnou úrovňou na stanovovanie pravidiel a noriem. Je to dôsledok globalizácie a vzájomnej závislosti finančných trhov. Fóra a orgány ako sú G20, Rada pre finančnú stabilitu, Bazilejský výbor pre bankový dohľad, Medzinárodné združenie orgánov dohľadu nad poistením a Medzinárodná organizácia komisií pre cenné papiere získali na význame a v mnohých prípadoch boli nadradené zaužívaným *rozhodovacím procesom EÚ*.

2.1 Jednotné fungovanie finančného systému

Jedným z hlavných poučení z krízy bola potreba reformy finančného sektoru v eurozóne. Zatiaľ čo vytvorenie jednotného trhu a spoločnej meny viedli k výraznej integrácii a vytvoreniu nadnárodných finančných inštitúcií v EÚ, dohľad nad finančnými trhmi zostal na národnej úrovni. Problémy vyplývajúce z nesúladu medzi fungovaním a reguláciou finančného systému sa lídri EÚ rozhodli riešiť vytvorením bankovej únie, ktorá má pozostávať z troch pilierov: Jednotného mechanizmu dohľadu, Jednotného rezolučného mechanizmu a Európskeho systému ochrany vkladov.

Jednotný mechanizmus dohľadu je prvým pilierom bankovej únie, ktorého hlavným cieľom je vytvorenie centrálného orgánu vykonávajúceho dohľad nad finančnými inštitúciami v eurozóne. Jednotný mechanizmus dohľadu funguje pod záštitou Európskej centrálnej banky. Jeho vytvorením by sa malo predísť problémom z minulosti, kedy národné orgány dohľadu neboli schopné efektívne dozerať na finančnú stabilitu bankového sektoru vo svojich krajinách,

pretože rizikové operácie ich bánk sa často nachádzali v krajinách mimo ich pôsobenia. Nakoľko ECB bude dozerat' na všetky finančné inštitúcie, vrátane materských a dcérskych spoločností pôsobiacich v eurozóne, odhalenie potenciálne rizikových finančných operácií by malo byť jednoduchšie. Jednotný mechanizmus dohľadu prevzal svoje úlohy v novembri 2014, presne rok od nadobudnutia platnosti nariadenia o jednotnom mechanizme dohľadu.

Jednotný rezolučný mechanizmus je druhým pilierom bankovej únie, ktorého hlavným cieľom je vytvorenie spoločného rámca pre riešenie zlyhávajúcich bánk v eurozóne tak, aby sa zachovali systémovo dôležité funkcie finančných inštitúcií a aby sa minimalizoval dopad z riešenia takýchto situácií na verejné financie. Jednotný rezolučný mechanizmus začal plne fungovať v januári 2016.

Návrh na vytvorenie spoločného európskeho systému ochrany vkladov, ktorý by mal tvoriť tretí pilier bankovej únie, predstavila Európska komisia v novembri 2015. Úlohou bude zabezpečiť rovnakú ochranu vkladov v rámci celej Bankovej únie, čím sa má predísť panickému vyberaniu vkladov v prípade, že niektorá banka stratí životaschopnosť. V súčasnosti fungujú v členských štátoch harmonizované národné systémy ochrany vkladov, ktoré pokrývajú všetky vklady do výšky 100 tis. Eur. Banky v eurozóne platia do týchto systémov príspevky na základe svojho rizikového profilu. V prípade zlyhania banky systém ochrany vypláti vkladateľom náhrady za všetky chránené vklady. Cieľom európskeho systému ochrany vkladov bude zabezpečiť dodatočné prostriedky potrebné na vyplatenie náhrad aj v prípade, ak by sa vyčerpal národný systém.

Základným predpokladom na vytvorenie Bankovej únie bola aj harmonizácia všeobecných operatívnych pravidiel a jednotné pravidlá pre fungovanie finančných inštitúcií. Tento cieľ bol dosiahnutý harmonizáciou minimálnych požiadaviek na kapitálovú primeranosť, pravidiel ochrany vkladov a pravidiel riešenia zlyhávajúcich bánk.

Voľný pohyb kapitálu predstavuje jeden z hlavných princípov fungovania EÚ. Napriek pokroku, ktorý sa v tejto oblasti podarilo dosiahnuť, európske kapitálové trhy zostávajú fragmentované na národnej úrovni a málo rozvinuté v porovnaní s inými vyspelými krajinami. Väčšia integrácia finančných trhov by pritom mohla výrazne zvýšiť efektivitu financovania reálnej ekonomiky.

Európska komisia navrhla opatrenia na prehĺbenie integrácie a rozvoja kapitálových trhov vo všetkých 28 členských štátoch EÚ. V septembri 2015 predstavila akčný plán na vytvorenie únie kapitálových trhov. Akčný plán obsahuje zoznam krátkodobých a strednodobých krokov na postupné vybudovanie únie kapitálových trhov do roku 2019. Projekt dopĺňa iniciatívu „Investičný plán pre Európu“ a predstavuje tiež dôležitú súčasť úsilia o dokončenie európskej hospodárskej a menovej únie.

Cieľom vytvorenia únie kapitálových trhov je zabezpečiť alternatívne zdroje financovania pre podniky, znížiť náklady na získavanie kapitálu, rozšíriť možnosti pre sporiteľov, prilákať zahraničné investície, ako aj zjednodušiť cezhraničné investovanie. Medzi alternatívne zdroje financovania, dopĺňajúce bankové úvery, patrí napríklad financovanie rizikovým kapitálom, kolektívne financovanie (crowdfunding) alebo odvetvie spravovania aktív. Takéto zdroje by mali slúžiť najmä začínajúcim malým a stredným podnikom, ktoré majú problém získať finančné prostriedky tradičným spôsobom.

Rozvinutejšie a integrované kapitálové trhy by taktiež prispeli k lepšej stabilite a odolnosti celého finančného systému v EÚ. Viac diverzifikované zdroje financovania podnikov by eliminovali vplyv potenciálnych problémov v bankovom sektore v čase krízy.

Ďalším zámerom projektu je odstrániť prekážky, ktoré bránia cezhraničným investíciám v EÚ, a tým uľahčiť spoločnostiam a infraštruktúrnym projektom získať potrebné financovanie bez ohľadu na to, kde sa nachádzajú. Prekážky cezhraničného investovania v súčasnosti pretrvávajú kvôli rozdielom v národných legislatívach upravujúcich investovanie do cenných papierov, zdaňovanie a otázky platobnej neschopnosti.

2.2 Politika kolektívneho financovania

V súčasnosti kolektívne financovanie nemôže využívať výhody vnútorného trhu v dôsledku chýbajúceho osobitného a uceleného režimu regulácie a dohľadu. Zatiaľ čo niektoré členské štáty uplatňujú na poskytovateľov služieb kolektívneho financovania súčasný rámec pre finančné služby, iné im umožňujú, aby zostali mimo regulačného režimu a pôsobili v rámci výnimiek, ako je to relevantné pre konkrétny obchodný model. Medzitým čoraz viac členských štátov vykonáva na mieru šité vnútroštátne rámce s cieľom osobitne zohľadniť činnosti v oblasti kolektívneho financovania.

Rozdielne rámce, pravidlá a výklad obchodných modelov vzťahujúce sa na poskytovateľov služieb kolektívneho financovania tak brzdia potenciálne rozširovanie činnosti v tejto oblasti na úrovni EÚ. Veľké rozdiely v regulačných predpisoch a rozdielne legislatívne rámce pôsobnosti prijaté členskými štátmi predstavujú prekážku v rozširovaní činností platforiem kolektívneho financovania do celej EÚ, keďže ich obchodné modely by sa museli prispôbiť každej jurisdikcii, museli by často žiadať o viaceré vnútroštátne povolenia alebo registrácie a museli by dodržiavať rozdielne vnútroštátne právne predpisy, okrem iného právne predpisy v oblasti marketingu a ochrany spotrebiteľa. Kolektívne financovanie umožňuje lepší prístup k financovaniu, a to najmä pre začínajúce podniky a iné malé podniky. Začínajúci podnik môže svoj projekt prezentovať na internetovej platforme a požiadať o podporu vo forme úveru (partnerské poskytovanie úverov) alebo vlastného kapitálu. Investori získajú zo svojich investícií finančný výnos. V súčasnosti je pre mnohé platformy ťažké expandovať do iných krajín EÚ. Práve preto je kolektívne financovanie v EÚ v porovnaní s ostatnými veľkými svetovými ekonomikami menej rozvinuté, a trh EÚ je fragmentovaný. Jednou z najväčších prekážok je absencia spoločných pravidiel v celej EÚ. Táto situácia značne zvyšuje náklady na dodržiavanie predpisov a prevádzkové náklady a bráni platformám kolektívneho financovania v expanzii do zahraničia. To vedie k vysokým nákladom, právnej zložitosti a neistote pre poskytovateľov služieb kolektívneho financovania, čoho dôsledkom je zbytočná fragmentácia trhu, ako aj nedostatočné úspory z rozsahu a nejednotné prístupy k transparentnosti a finančným rizikám. Takéto rozdiely predstavujú prekážku vytvorenia a bezproblémového fungovania vnútorného trhu. Táto situácia znižuje schopnosť platforiem kolektívneho financovania preniknúť na iné trhy EÚ za hranicami vnútroštátneho trhu a obmedzuje finančné stimuly pre poskytovateľov služieb kolektívneho financovania len na väčšie krajiny EÚ s dostatočne veľkým trhom. To zasa znižuje schopnosť rozvinúť integrovaný vnútorný trh EÚ pre služby kolektívneho financovania.

Zároveň majú investori obmedzenú dostupnosť a schopnosť diverzifikovať riziká rovnakým spôsobom v dôsledku nedostatočného vnútorného trhu. Existujú dôležité a inovatívne sektory, napríklad technológie, v prípade ktorých geografická blízkosť nie je kľúčovým faktorom na investovanie, a teda ani spoliehanie sa na medzinárodnú základňu investorov. Medzinárodní investori zápasia, aby v dôsledku cezhraničných prekážok uvedených vyššie prerazili na európskych platformách kolektívneho financovania, a to aj napriek rýchlemu rastu domácich trhov. V dôsledku toho problém investorov angažovať sa cezhranične generuje dodatočné náklady na vyhľadávanie a obmedzuje voľný tok kapitálu v rámci EÚ. Niektoré spoločnosti sa uchýľujú k registrácii právneho subjektu a získavaniu finančných prostriedkov v krajinách s rozvinutými trhami v oblasti kolektívneho financovania. Hoci na to môžu mať vplyv aj iné faktory, napríklad miestny finančný ekosystém, znamená to, že malé podniky v sektoroch s

nízkou mobilitou výrobných faktorov by nemohli mať prístup k týmto príležitostiam financovania, pokiaľ už neexistuje efektívny domáci trh v oblasti kolektívneho financovania. Takto môže neschopnosť platforiem a investorov posunúť sa za hranice, brániť prístupu k financovaniu pre spoločnosti v mnohých sektoroch.

Tieto rozdiely takisto vytvárajú rozdielne podmienky pre poskytovateľov platforiem v závislosti od ich umiestnenia fragmentáciou modelov financovania na úrovni jednotlivých štátov, čím sa vytvárajú ďalšie prekážky pre vnútorný trh so službami kolektívneho financovania. Kľúčovými faktormi, ktoré prispievajú k tejto situácii, patrí odlišný výklad týkajúci sa poskytovateľov služieb kolektívneho financovania a rozdielne zaobchádzanie s nimi, ako aj ešte väčšia nedôvera, ktorú táto skutočnosť vyvoláva u investorov v cezhraničnom kontexte, pokiaľ ide o neistotu a vysoké náklady na vyhľadanie. Čo je dôležitejšie, takýto rozdielny výklad týkajúci sa poskytovateľov služieb kolektívneho financovania a rozdielne zaobchádzanie s nimi vytvárajú značnú právnu neistotu pre retailových investorov, ktorí zostávajú odradení od poskytovania služieb kolektívneho financovania v dôsledku slabej alebo nejistej ochrany ich práv, právnych prostriedkov a nedostatočnej transparentnosti z hľadiska cien a poplatkov súvisiacich s investíciami do projektov.

Zavedením jednotných podmienok činnosti pre spoločnosti v rámci EÚ sa prekonávajú rozdiely vo vnútroštátnych právnych rámcoch, ktoré viedli k fragmentácii trhu na úrovni EÚ, čím sa značne znižuje komplexnosť a finančné a administratívne zaťaženie pre všetky kľúčové zainteresované strany, t. j. pre platformy kolektívneho financovania, vlastníkov projektov a investorov. Zároveň sa ním zabezpečujú rovnaké podmienky pre všetkých poskytovateľov služieb používaním toho istého označenia EÚ. Návrh týmto platformám uľahčí ponúkание ich služieb v celej EÚ a podnikom, ktoré potrebujú finančné prostriedky, zlepši prístup k tejto inovatívnej forme financovania. Navrhované nariadenie po schválení v Európskom parlamente a v Rade umožní platformám požiadať o značku EÚ na základe jednotného súboru pravidiel. Táto značka im umožní ponúkať služby v celej EÚ. Investori budú v rámci platforiem kolektívneho financovania chránení jasnými pravidlami pre zverejňovanie informácií, pravidlami týkajúcimi sa správy a riadenia rizík a jednotného prístupu k dohľadu.

2.3 Politika EÚ pre finančné technológie

V strednodobom preskúmaní akčného plánu pre úniu kapitálových trhov z júna 2017 sa zdôraznil potenciál finančných technológií zmeniť kapitálové trhy príchodom nových aktérov a efektívnejších riešení, posilnením hospodárskej súťaže a znížením nákladov podnikov a investorov. Mal by byť vytvorený komplexný prístup s cieľom umožniť využívanie finančných technológií a s cieľom prehĺbiť a rozšíriť kapitálové trhy EÚ zapojením potenciálu digitalizácie. Na účely prípravy akčného plánu pre finančné technológie bol vykonaný prieskum v marci 2017 na zhromaždenie názorov zainteresovaných strán o dosahu nových technológií na finančné služby. Finančné technológie a technologické inovácie vo všeobecnosti sú hnacou silou rozvoja finančného sektora. Prinášajú veľké príležitosti, pokiaľ ide o prístup k financovaniu, prevádzkovú efektívnosť, úspory nákladov a hospodársku súťaž.

Finančný sektor je najväčším používateľom digitálnych technológií a je významnou hybnou silou v digitálnej transformácii hospodárstva. V predložennom akčnom pláne sa stanovujú kroky, ktorými by sa umožnil rozmach inovačných obchodných modelov, podpora šírenia nových technológií, zvýšenie kybernetickej bezpečnosti a integrity finančného systému.

Vzniká Laboratórium EÚ v oblasti finančných technológií, v ktorom sa budú európske a vnútroštátne orgány stretávať s poskytovateľmi technológií v neutrálnom a nekomerčnom priestore. Vytvorené je monitorovacie stredisko a fórum EÚ pre technológiu blockchainu. Koniec roku 2018 bude patriť informáciám o výzvach a možnostiach kryptoaktív. Pracuje sa na komplexnej stratégii pre technológiu distribuovanej databázy transakcií a blockchain, ktorá

sa týka všetkých odvetví hospodárstva. Distribuovaná databáza transakcií je informačná databáza, ktorá je spoločná pre celú sieť. Najznámejším druhom distribuovanej databázy transakcií je blockchain. Plánované sú konzultácie na tému, ako najlepšie podporiť digitalizáciu informácií zverejnených kótovanými spoločnosťami v Európe, a to aj prostredníctvom využitia inovačných technológií na prepojenie národných databáz. Investori tak získajú oveľa ľahší prístup ku kľúčovým informáciám, aby mohli prijímať investičné rozhodnutia. Organizujú sa pracovné semináre s cieľom zlepšiť výmenu informácií, pokiaľ ide o kybernetickú bezpečnosť. Rieši sa plán s osvedčenými postupmi týkajúcimi sa tzv. experimentálnych regulačných prostredí, ktorý vychádza z usmernenia európskych orgánov dohľadu. Experimentálne regulačné prostredie je rámec vytvorený regulačnými orgánmi umožňujúci začínajúcim podnikom v oblasti finančných technológií a iným inovátorom realizovať živé experimenty v kontrolovanom prostredí pod dohľadom regulačného orgánu. Experimentálne regulačné prostredia získavajú popularitu, najmä na rozvinutejších finančných trhoch.

3 Záver

Dôsledná ochrana užívateľov finančných služieb sa nevyhla ani finančnému trhu to znamená poskytovateľom investičných služieb, platobných služieb, poisťovních služieb, vydavateľom elektronických peňazí, poskytovateľom úverov ale aj zmenárenskej činnosti. Vo všeobecnej rovine môžeme základnú reguláciu finančných trhov a ochranu užívateľa a spotrebiteľa vnímať pozitívne. Nové technológie menia finančné odvetvie. Revolučným spôsobom menia prístup užívateľov k finančným službám. Alternatívne zdroje financovania ako kolektívne financovanie alebo partnerské poskytovanie úverov priamo spájajú úspory s investíciami. Vďaka nim bude trh prístupnejší pre inovatívnych podnikateľov, začínajúce podniky a malé podniky. Tento cieľ je jedným zo základných prvkov únie kapitálových trhov. Digitálne technológie majú vplyv na hospodárstvo ako celok – občanov aj podniky. Technológie ako blockchain môžu priniesť ďalekosiahle zmeny v poskytovaní finančných služieb aj v iných oblastiach.

Problémom dnešnej regulácie finančného trhu je však jej predimenzovaný rozsah. Dostali sme sa do fázy takej regulácie finančného trhu, že už obchodné zmluvy k poskytovaným finančným službám obsahujú okrem obchodných podmienok aj také množstvo opatrení vyplývajúcich z regulovaného finančného trhu, že sa pre užívateľa a spotrebiteľa stávajú neprehľadné. Dôvodom takého riešenia zo strany poskytovateľov finančných služieb je informačná povinnosť voči užívateľovi a spotrebiteľovi, ktorá je záväzná práve z dôvodu obozretného dohľadu na mikroúrovni. Dohľad na mikroúrovni sa zameriava na jednotlivé finančné inštitúcie a v záujme ochrany užívateľov a spotrebiteľov sa snaží zamedziť tomu, aby sa dostali do problémov. Obozretný dohľad na mikroúrovni sa nezaobera expozíciou finančného systému voči bežným rizikám, to je skôr úlohou obozretného dohľadu na makroúrovni. Tento sa snaží zamedziť, aby sa do problémov nedostal celý finančný systém a chrániť tak celú ekonomiku pred významným poklesom reálneho produktu. Po vytvorení bankovej únie v roku 2012 sa rámec dohľadu v EÚ zmenil a boli zavedené nové prvky, ako je jednotný súbor pravidiel pre dohľad, jednotný mechanizmus dohľadu, ktorý sa začal uplatňovať v roku 2014, jednotný mechanizmus pre riešenie kríz, ktorý sa začal uplatňovať v roku 2016 a európsky systém poistenia vkladov.

Jedným z negatívnych javov, ktorý narušá základné pravidlá fungovania finančného trhu je podnikanie subjektov, ktoré ponúkajú finančné služby bez splnenia regulačných požiadaviek na ich poskytovanie a bez potrebného oprávnenia. Vedľajším problémom podporujúcim rozmach neoprávneného podnikania na finančnom trhu je paradoxne aj narastajúci regulačný tlak na ich účastníkov, čo zase neprispieva k odstráneniu bariér pri podnikaní na finančných trhoch, k sprehľadneniu finančných služieb a produktov a ani k celkovému zjednodušeniu

procesu výberu správneho poskytovateľa finančných služieb. Je spoločensky žiaduce, aby regulácia v oblasti poskytovania finančných služieb a činností bola nastavená tak, aby ich poskytovatelia boli osoby s náležitými skúsenosťami, znalosťami a praxou a zároveň spĺňajúce požiadavky kladené na výkon ich činností. Znamená to, že iba tak je možné zabezpečiť dostatočnú mieru ochrany práv a oprávnených záujmov prijímateľov finančných služieb. Povoľovacie konanie predstavuje prostriedok, ktorý vychádza z potreby regulácie. Zároveň predstavuje nástroj, ktorý pôsobí preventívne, keďže na finančný trh schvaľuje tie subjekty, ktoré sú pripravené na výkon činnosti.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0066/17 „Manažment finančnej výkonnosti podniku v post-krízovom prostredí vybraných krajín EÚ“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Belás, J. – Cipovová, E. – Doležal, J. – Gabčová, L. – Grmanová, E. – Ivanová, E. et al. (2015). *Management finančnej výkonnosti, obchodov a rizík v komerčnej banke*. Žilina: GEORG, 2015. ISBN 978-80-8154-140-7.

Hasprová, M. (2017). Innovative distribution channels in banking. *Challenges for Financial Sector of Cee Countries in Overcoming Problems of Economic Integration*. In *The Eu: Proceedings of The 9Th International Conference On Currency, Banking And International Finance: 20 And 21 September 2016, Bratislava, Slovak Republic*, pp. 81–87. ISBN 978-80-225-4362-0.

Kareš, L., – Kňazková, V. (2016). Interpretation of the results of control of the organization providing assurance services. In *Účetnictví A Auditing V Procesu Světové Harmonizace: Sborník Z [16.] Mezinárodní Vědecké Konference: Vranov Nad Dyjí, Česko, 13. - 15. Září 2016*, pp. 84–91. ISBN 978-80-245-2157-2.

Katriková, D. (2016). Preparation and progress of the draft Solvency II. In *Účetnictví A Auditing V Procesu Světové Harmonizace: Sborník Z [16.] Mezinárodní Vědecké Konference: Vranov Nad Dyjí, Česko, 13. - 15. Září 2016*, pp. 92–99. ISBN 978-80-245-2157-2.

Kňazková, V. (2016). Application of professional judgment providing of assurance services with an emphasis on subjectivity review and subsequent evaluation of the future financial information. In *Účetnictví A Auditing V Procesu Světové Harmonizace: Sborník Z [16.] Mezinárodní Vědecké Konference: Vranov Nad Dyjí, Česko, 13. - 15. Září 2016*, pp. 100–104. ISBN 978-80-245-2157-2.

Polouček, S. (2013). *Bankovníctví* (2. vyd). Praha: C. H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-491-9.

Slezáková, A. (2014). Právna úprava platobnej inštitúcie a inštitúcie elektronických peňazí ako dohliadaných subjektov finančného trhu. In Sidak, M. – Slezáková, A. *Regulácia a dohľad nad činnosťou subjektov finančného trhu*. Bratislava: Wolters Kluwer, pp. 96–105. ISBN 978-80-8168-125-7.

Vlachynský, K. – Jankovská, A. – Majtánová, A. – Petrenka, J. – Sobek, O. – Ludvigová, M. (2012). *Finančný slovník: výkladový*. Bratislava: Iura Edition, 2012. ISBN 978-80-8078-469-0.

<http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201109/20110901ATT25750/20110901ATT25750EN.pdf>. [citované 8.10.2018]

Zákon č. 39/2015 Z. z. o poisťovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 483/2001 Z. z., o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 492/2009 Z. z. o platobných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Magdaléna Kubranová

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Katedra podnikových financií

Dolnozemska cesta 1/b

852 35 Bratislava

Slovenská republika

e-mail: magdalena.kubranova@euba.sk

Platby v reálnom čase – koniec čakania? Real Time Payments – End of Waiting?

Gabriela Ponecová

Abstract

The aim of the paper is to identify the current situation in the area of introducing instant payments into practice in various countries, to summarize their main characteristics, to categorize them, to point out the differences in their operation compared to traditional payments and to summarize the benefits of using instant payments for individual categories of users. Based on knowledge learned from countries where instant payments are being used for some time, it is good to inspire how to proceed with their implementation in the Slovak Republic. The paper proposes to highlight the most important findings and results from a study conducted in Germany by the University of Regensburg in cooperation with the commercial sphere. Introducing a study carried out in Germany is not accidental. Germany is a pioneering country in the European Union, dealing with the earliest possible introduction of real-time payment systems in practice

JEL classification: E 42,F65

Keywords: real time payments ,payment system, payment instruments

1 Úvod

Platby v reálnom čase² nie sú úplnou novinkou alebo inováciou v pravom slova zmysle. Rýchlejšie platobné systémy by mohli byť považované za moderný fenomén, avšak prvé retailové systémy, ktoré sa približovali niektorými znakmi platobným systémom zabezpečujúcim platby v reálnom čase, sa objavili už v osemdesiatych rokoch v Japonsku ako Zengin a rozšírili sa do celého sveta. Japonsko malo v roku 1973 operačný platobný systém s Kóreou a Švajčiarskom, ktoré fungovali v 80. rokoch. V súčasnosti je vo svete viac ako 25 systémov platieb v reálnom čase a mnohé ďalšie prichádzajú.

Platby v reálnom čase pravdepodobne úplne ovplyvnia spôsob, akým obchodujeme a podnikáme v súčasnosti. Keď príde ten správny čas, spotrebitelia budú môcť môcť využívať výhodu platenia účtov na poslednú minútu bez sankcií. Podniky budú mať prospech zo zvýšenej dostupnosti finančných prostriedkov a finančné inštitúcie by mohli byť schopné poskytovať lepšie služby. Ekonomiky po celom svete by mohli byť viac flexibilné ako kedykoľvek predtým. Dosiahnutie tohto stavu je zatiaľ výzvou, dá sa však predpokladať, že platby v reálnom čase prinesú zmeny v spotrebiteľskom správaní a v spôsobe utrácania.

1.1 Aktuálna situácia v oblasti zavádzania platobných systémov umožňujúcich okamžité platby v jednotlivých krajinách

Okamžité platby ako sa o nich hovorí na území Slovenskej republiky v súčasnosti, sú veľmi rozoberanou témou aj v iných krajinách Európy, resp. celého sveta. V nasledujúcej tabuľke je uvedený zoznam krajín, ktoré sa touto problematikou zaoberajú. Krajiny sú rozdelené do troch skupín, podľa toho, či už majú platobný systém umožňujúci okamžité platby zavedený do praxe, či sú platobné systémy umožňujúce platby v reálnom čase v nejakom štádiu vývoja alebo tieto systémy zatiaľ neumožňujú využívať okamžité platby, ale krajina deklarovala, že tak v

² V anglickom jazyku instant, immediate , faster alebo real –time payments

najbližšom období urobí a pripravuje na to aj infraštruktúru. V prvej kategórii sú krajiny, ktoré majú okamžité platby zavedené, je pri nich uvedený názov platobného systému, ktorý tieto platby umožňuje ako aj rok, kedy bol uvedený do užívania. Tabuľka je spracovaná na základe údajov z roku 2017 podľa analýzy Flavors of fast uskutočnenej Fidelity National Information Services.

Tabuľka 1

Stav platobných systémov umožňujúcich okamžité platby v jednotlivých krajinách

Krajiny, ktoré majú v rôznej miere rozvinutý platobný systém, umožňujúci okamžité platby			Krajiny, ktorých platobné systémy umožňujúce okamžité platby, sú v rôznych štádiách vývoja	Krajiny, ktoré zatiaľ neumožňujú klientom používať systém založený na okamžitých platbách
Krajina	Názov platobného systému / skratka	Rok zavedenia		
Bahrajn	FAWRI+	2015	Austrália - New Payments Platform - NPP	Česká republika
Brazília	Funds transfer system - SITRAF	2002	Kanada	Malajzia
Chile	Transferencias en Línea - TEF	2008	Francúzsko	Nový Zéland
Čína	Internet Banking Payment System - IBPS	2010	Hong Kong - Faster Payment System - FPS	Slovenská republika
Dánsko	NETS RealTime 24/7	2014	Maďarsko	Saudská Arábia
Fínsko	Siirto	3/2017	Taliansko	Filipíny
Ghana	Ghana Interbank Payment and Settlement Systems (GhiPSS) / GIP	leto / 2016	Litva	Vietnam
Island	Greidsluveitan	2001	Holandsko	
India	Immediate Payment Service - IMPS	2010		
Japonsko	Zengin System	1973	USA	
Keňa	PesaLink	2017		

Mexiko	Sistema de pagos electronicos interbancarios - SPEI	2004		
Nigéria	NIBSS Instant Payments - NIP	2011		
Poľsko	Express ELIXIR	2013		
Kórea	Interbank Home/Firm Banking Network HOFINET	2001		
Singapúr	Fast and Secure Transfers - FAST	2014		
Španielsko	Bizum	2016		
Južná Afrika	Real-Time Clearing - RTC	2006		
Srí Lanka	LankaPay	2013		
Švédsko	Payments in Real Time - BIR	2012		
Švajčiarsko	Swiss Interbank Clearing - SIC	1987		
Taiwan	CIFS	1995		
Thajsko	PromptPay	2017		
Turecko	Retail Payment System - RPS	2012		
Spojené Kráľovstvo	UK Faster Payments	2008		

Zdroj: spracované a voľne preložené podľa analýzy FIS, dostupné na internete http://empower1.fisglobal.com/rs/650-KGE-239/images/FIS_Flavors_of_Fast_2017.pdf

1.2 Definícia okamžitej platby a jej kategórie

Štúdia, ktorá sa zaoberá výskumom v oblasti okamžitých platieb od roku 2014, definuje rýchlejšie platby vo svojom 4. revidovanom vydaní Flavors of fast ako “Medzibankové plne elektronické platobné systémy, v ktorých sú neodvolateľným spôsobom prostriedky prevádzané z jedného bankového účtu na iný, a kde je k dispozícii za jednu minútu alebo menej potvrdenie pre pôvodcu a príjemcu platby.”

Rada pre retailové platby v eurách (ERPB) definuje okamžité platby ako "elektronické maloobchodné platobné riešenia, ktoré sú k dispozícii 24/7/365 a ktoré vedú k bezprostrednému alebo okamžitému medzibankovému zúčtovaniu transakcie a pripísaniu na účet príjemcu platby

s potvrdením platiteľovi (v priebehu niekoľkých sekúnd od zadania platby) bez ohľadu na použitý podkladový platobný nástroj (úhrada, inkaso alebo platobná karta) a podkladové mechanizmy zúčtovania (či už bilaterálne medzibankové zúčtovanie alebo zúčtovanie prostredníctvom infraštruktúr), ako aj vysporiadania (napr. so zárukami alebo v reálnom čase), ktoré to umožňujú.“

Tabuľka 2

Kategórie platieb v reálnom čase

Platobná kategória	Popis	Veľkosť transakcie	Kľúčové charakteristiky všetkých platobných kategórií
1. Business to Business (B2B)	platby medzi dodávateľmi	Malá	autorizácia/zúčtovanie v reálnom čase
2. Business to consumer (B2C)	právne zmluvy	Stredná až veľká	dostupnosť v priebehu dňa
	poistné nároky		medzibankové zúčtovanie v priebehu dňa
	nepredvídané zamestnanecké mzdy		neskoré medzibankové zúčtovanie
3. Consumer to Business (C2B)	platenie účtov	Malá až stredná	
	nemocničné spolufinancovanie		
	platenie pri pokladničnom terminále		
4. Domestic Peer to Peer (P2P)	platenie medzi rodinou a priateľmi	Malá až stredná	
5. Cross Border Peer to Peer (P2P)	úhrada na diaľku rodine a priateľom	Stredná až veľká	

Zdroj: spracované a voľne preložené podľa analýzy Deloitte, dostupné na internete <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/strategy/us-cons-real-time-payments.pdf>.

V tabuľke 2 je uvedená kategorizácia platieb v reálnom čase podľa účastníkov. Uvedená kategorizácia nemusí byť konečná a závisí od autora, resp. organizácie, ktorá kategorizáciu vykonáva, a na ktoré faktory sa zameriava. Jednotlivé kategórie sú popísané krátkymi heslami, v ktorých možno vidieť najčastejšie spôsoby využitia okamžitých platieb medzi účastníkmi.

Okamžité platby bez ohľadu na kategóriu, majú spoločné charakteristiky, kedy sa v reálnom čase uskutoční autorizácia, zúčtovanie medzi poskytovateľmi platobných systémov a takisto sú prostriedky dostupné v priebehu niekoľkých sekúnd

2 Čo treba vedieť o okamžitých platbách

Okamžité platby, ktoré sa postupne zavádzajú po celom svete majú svoje pravidlá, na základe ktorých fungujú a tam, kde sú zavedené sa tešia veľkej obľube. Európska rada pre retailové platby v eurách, ktorej predsedá ECB, pracuje na jednotných pravidlách, ktoré umožnia krajinám v Európe zapojiť sa do jednotného platobného systému instantných platieb. Tie zabezpečia elimináciu chaosu v jednotlivých krajinách pri poskytovaní tejto služby. Typické znaky okamžitých platieb môžeme zhrnúť do nasledujúcich bodov:

- sú nastavené pravidlá, ako by mali fungovať, ale zapojenie bánk je dobrovoľné
- môžu začať fungovať od novembra 2017
- budú na princípoch SEPA platieb
- iba pre eurové platby najviac do 15-tisíc eur
- platby sa pripíšu príjemcovi do 10 sekúnd
- platiť sa bude dať nepretržite, bez ohľadu na víkendy a sviatky
- príjemca môže peniaze hneď použiť
- budú doplnkovou službou bánk k bežným prevodom, ktoré trvajú jeden deň, hoci neskôr sa môžu stať štandardom
- banky budú mať pre ne pravdepodobne osobitné ceny

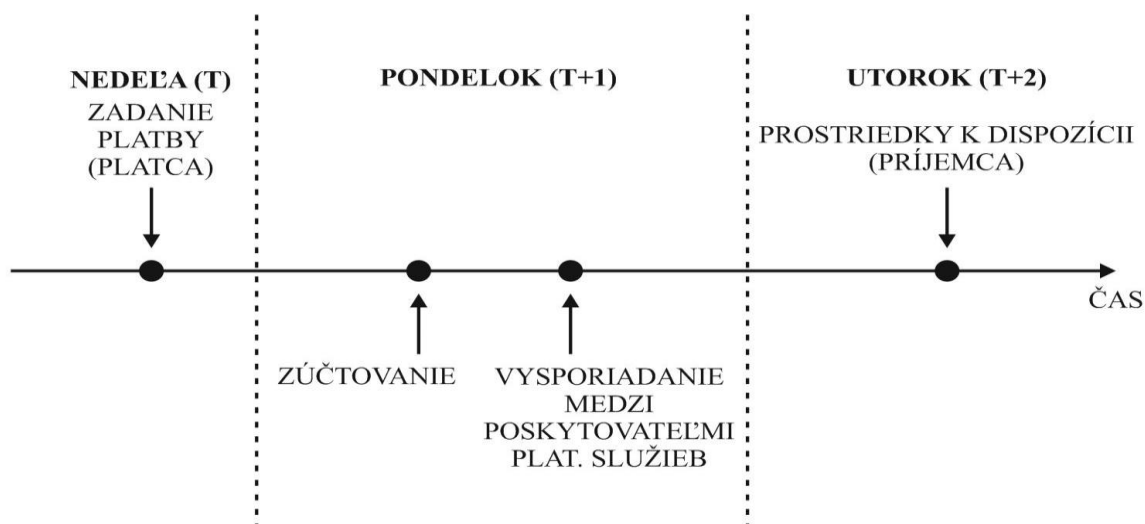
2.1 Mechanizmus fungovania tradičnej a okamžitej platby

Obrázok 1 a 2 ilustruje mechanizmus zadania, zúčtovania a vysporiadania tradičnej a rýchlej platby ako aj niektoré kľúčové rozdiely medzi nimi. Ako príklad slúži hypotetická platba iniciovanú platiteľom počas víkendu. Ako sa uvádza na prvom obrázku, tradičné maloobchodné platby zvyčajne zahŕňajú oneskorené zúčtovanie alebo vyrovnanie platieb (alebo oboje), pričom príjemca nedostáva konečné finančné prostriedky až do ukončenia týchto krokov. V mnohých tradičných platbách sa platobné príkazy zbierajú a zúčtovávajú v sériách, čo spôsobuje oneskorenie, keďže jednotlivé platobné príkazy sa nerealizujú až do ďalšieho zúčtovania série. Okrem toho, zúčtovanie a vyrovnanie sa môžu uskutočniť len vo vyhradené dni a vo vyhradenom čase.

Aj keď tradičná platba zabezpečuje rýchle a takmer nepretržité fungovanie niektorých aspektov zúčtovania, príjemca zvyčajne nedostáva finančné prostriedky, kým nedôjde k vysporiadaniu medzi poskytovateľmi platobných systémov (napr. banka platiteľa a banka príjemcu platby), často jeden deň alebo viac po iniciovaní platby. Keďže prostriedky nie sú pripísané príjemcovi platby skôr, ako dôjde k vyrovnaniu platieb medzi poskytovateľmi platobných systémov, banka príjemcu platby neznáša kreditné riziko, pretože neposkytne prostriedky skôr ako ich má k dispozícii. Na obrázku 1 je ilustrované, že príjemca platby ma prostriedky k dispozícii až v čase T+2, avšak nemusí to tak byť a môže to byť aj skôr. V určitých prípadoch, môže mať príjemca platby prostriedky k dispozícii skôr ako dôjde k vyrovnaniu medzi poskytovateľmi platobných systémov, avšak táto suma nemusí byť konečná a môže byť odvolaná, kým nedôjde k vyrovnaniu.

Obrázok 1

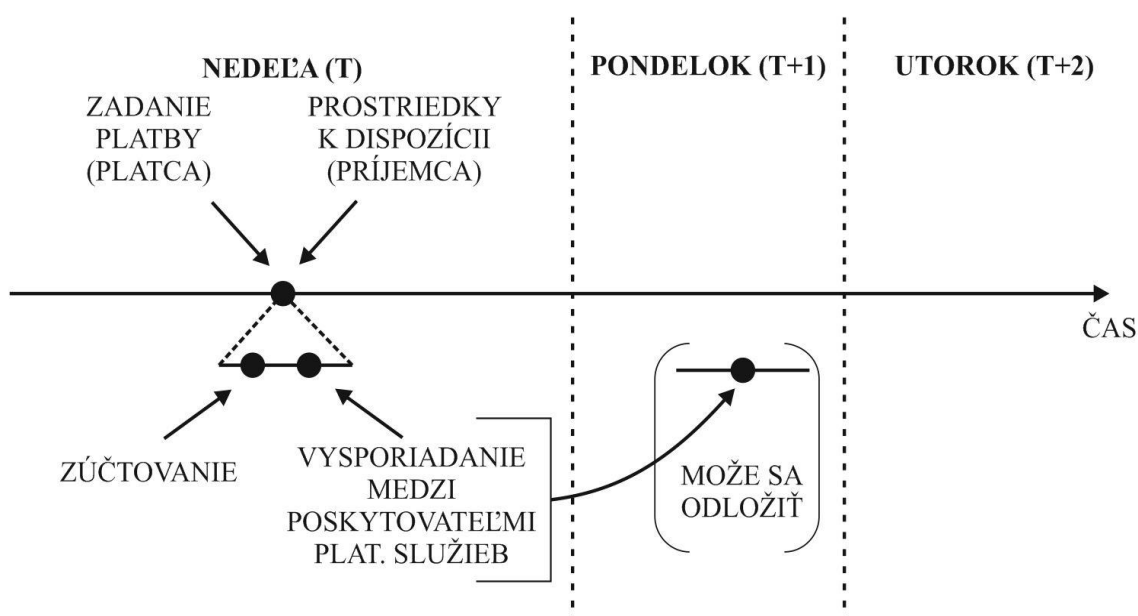
Mechanizmus zadania, zúčtovania a vysporiadania tradičnej platby



Zdroj: spracované a preložené podľa Bank of International Settlements, dostupné na internete : <https://www.bis.org/cpmi/publ/d154.pdf>.

Obrázok 2

Mechanizmus zadania, zúčtovania a vysporiadania okamžitej platby



Zdroj: spracované a preložené podľa Bank of International Settlements, dostupné na internete : <https://www.bis.org/cpmi/publ/d154.pdf>.

V prípade rýchlej platby je zadanie, zúčtovanie a vysporiadanie v tom istom okamihu a na rozdiel od tradičnej platby, príjemca platby má prostriedky k dispozícii okamžite (v priebehu niekoľkých sekúnd). V určitých prípadoch môže dôjsť k odloženiu vysporiadania medzi poskytovateľmi platobných systémov.

2.2 Benefity okamžitých platieb pre jednotlivých používateľov

Benefity vyplývajúce, z využívania okamžitých platieb sú rôzne a líšia sa v závislosti od skupiny používateľov. Európska centrálna banka ich rozdeľuje do troch základných skupín.

Pre spotrebiteľov

- Uskutočnenie a prijímanie platieb 24/7/365 s okamžitým prevodom finančných prostriedkov
- Optimalizované využitie hotovosti so zvýšenou flexibilitou a pohodlnosťou
- Možnosť okamžitých mobilných platieb medzi osobami (P2P)
- Zabezpečenie núdzových platieb v akomkoľvek čase
- Možnosť využívať inovatívne platobné produkty v budúcnosti prostredníctvom inteligentných zariadení

Pre podniky / vlády

- Uskutočnenie a prijímanie platieb 24/7/365 s okamžitým prevodom finančných prostriedkov
- Zlepšenie peňažných tokov a procesu zúčtovania platieb
- Zvýšenie efektívnosti elektronickej fakturácie
- Optimalizované riadenie pracovného kapitálu a minimalizovanie potreby externého financovania
- Obmedzenie oneskorených platieb a urýchlenie platenia faktúr
- Zlepšenie elektronického obchodu s tovarmi / službami uvoľnenými proti sprievodnej platbe, čím sa znižuje finančné riziko
- Urýchlenie procesov súvisiacich s uvoľnením tovaru na mieste jeho predaja
- Zvýšenie efektívnosti v oblasti daní, sociálneho poistenia alebo iných platieb súvisiacich s vládou

Pre poskytovateľov platobných služieb

- Využitie nových obchodných príležitostí (napríklad prostredníctvom produktov s pridanou hodnotou pre spotrebiteľov, podnikateľov a obchodníkov)
- Posilnenie vzťahu so súčasnými zákazníkmi
- Podpora získavania nových zákazníkov a ich následné udržiavanie
- Zabezpečenie konkurenčnej výhody na trhu

3 Skúsenosti so zavádzaním platieb v reálnom čase v Nemecku

Nedávny prieskum (2018) uskutočnený na univerzite v Regensburgu v spolupráci s ING-DiBa AG a spoločnosťou Die van den Berg AG preskúmala vplyv okamžitých platieb na platobné transakcie nemeckých organizácií (spoločnosti, verejné orgány, združenia, charitatívne organizácie) a súkromných osôb a predstavy týchto skupín týkajúcich sa postupov okamžitých platieb.

Tento prieskum odhalil, že mnoho spoločností má zvýšenú potrebu okamžitých platieb a nemá averziu voči nim. Prijemcovia platieb považujú použitie okamžitej platby za mimoriadne užitočné pri riešení menej solventných dlžníkov, kladú veľký dôraz na možnosť rýchlej integrácie postupov týkajúcich sa okamžitej platby do existujúcich platobných infraštruktúr a na ich celoštátnu použiteľnosť. Pri zavádzaní postupov okamžitej platby je pre používateľov rovnako dôležitá intuitívnosť používania ako aj transparentná štruktúra nákladov (okamžitá platba by nemala byť drahšia než bežne používané postupy). Najväčšou výhodou pre príjemcu je okamžitá dostupnosť finančných zdrojov a spoločnosti vyjadrili želanie, aby sa tieto platby mohli využívať aj pri väčších hodnotách transakcií.

Uskutočnená štúdia poukázala aj na faktory úspechu okamžitých platieb. Nové platobné nástroje budú úspešné, ak budú prinášať výhody v oblasti nákladov, ak budú žiadané a akceptované zákazníkmi, ak budú v súlade s právom hospodárskej súťaže, ak posilnia postavenie obchodníkov a ak budú bezpečné a rýchlo realizovateľné.

Štúdia spoločnosti GS1 Germany GmbH "Prieskum predajcov na tému SEPA Instant Payments" ukazuje nasledujúce výsledky (štúdie sa zúčastnilo v období od 01.04.2017 do 30.04.2017 anonymne 37 maloobchodných predajcov):

A Potenciál

Z pohľadu účastníkov majú SEPA okamžité platby (SEPA Instant Payments) najvyšší potenciál pre:

- platbu medzi dvoma osobami
- platbu na POS (predajné obchodné miesto - stacionárne a mobilné)
- oblasť elektronického obchodovania a „omnichannel“
- Približne 2/3 účastníkov štúdie vidí možnosť využitia okamžitých platieb aj v oblasti dopravy (parkovisko, verejnú dopravu)

B Výhody

Maloobchodní predajcovia oceňujú bezpečnosť a úsporu nákladov:

- Okamžitá (a teda zaručená) dostupnosť peňazí
- Úspory prostredníctvom zjednodušenia: menej poskytovateľov služieb, žiadne poplatky

C Nahradenie zavedených platobných postupov na predajnom obchodnom mieste (POS)

- Pri platbách kreditnou kartou existuje malé riziko nahradenia platbami v reálnom čase.
- Hotovosť bude naďalej existovať a nebude ohrozená systémom okamžitých platieb.
- Okamžitá platba nenahradí girocard (electronic cash Karte, vydávaná karta v Nemecku), ale bude mať podobný význam.
- Najvyšší potenciál na nahradenie okamžitou platbou je pri priamom vklade.

D Očakávania týkajúce sa zákazníkov

- Maloobchodníci očakávajú väčšiu interakciu a komunikáciu so svojimi zákazníkmi.
- Dodatočné služby /o službách sa uvažuje, ale nie je na ne upriamená pozornosť
- Maloobchodníci neočakávajú od zavedenia okamžitých platieb možnosť generovať viac predajov a viac zákazníkov.

E Rámcové podmienky, od ktorých závisí úspech

- Jasné vyhlásenie: okamžité platby nebudú úspešné bez štandardizácie
- Okamžité platby vyžadujú širokú podporu od bánk, obchodníkov a poskytovateľov služieb, inak nebudú úspešné

4 Záver

Vo svete čoraz viac ovplyvnenom digitalizáciou, je pohodlie dostupné 24 hodín denne 7 dní v týždni všetkým. Elektronický obchod nespí, tovary sa kupujú a služby sa spotrebúvajú nonstop na národnej i medzinárodnej úrovni. Aby toto bolo možné, krajiny po celom svete zavádzajú systémy okamžitých platieb, ktoré umožňujú platby v reálnom čase, a sú nákladovo efektívne. Dopyt po týchto platbách je z každej strany, všetky záujmové skupiny chcú čerpať výhody plynúce z ich použitia.. Okamžité platby priťahujú čoraz väčšiu pozornosť na národnej, európskej a globálnej úrovni. V niektorých krajinách sveta sa už viac menej používajú a sú obľúbené. V dobe, kde sú k dispozícii rýchle nákupy a dáta, majú svoje opodstatnenie. Otázkou zostáva, nie to, či sú okamžité platby potrebné a v akom rozsahu, ale ako rýchlo a bezpečne ich uviesť do praxe. Na to samozrejme je potrebná infraštruktúra, ktorá stojí nemalé finančné prostriedky. Rozsiahlejším problémom týkajúcim sa predovšetkým krajín Európy, kde fungujú SEPA platby, je, ako nastaviť a vymyslieť platobný systém tak, aby bol pre jednotlivé krajiny

jednotný a umožňoval krajinám sa doňho zapojiť a nevznikal chaos vyplývajúci z používania rôznych platobných systémov s odlišnými podmienkami. Do budúca bude potrebné vysporiadať sa s rôznymi problémami v súvislosti so zavádzaním okamžitých platieb. Je totiž veľký rozdiel, či pôjde o platby nízkej alebo aj vysokej hodnoty a či pôjde o platby medzi dvomi súkromnými osobami alebo o platby medzi veľkými **podnikmi**, ktoré operujú cezhranične. Veľkou otázkou zostáva aj druhá strana pohodlnosti okamžitých platieb a tým je zneužitie peňazí kvôli nedostatočnej identifikácii používateľa, praktiky prania špinavých peňazí a financovanie terorizmu.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. 1/0066/17 „Manažment finančnej výkonnosti podniku v post – krízovom prostredí vybraných krajín EÚ“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Bank of International Settlements. (2016). *Fast payments – Enhancing the speed and availability of retail payments*. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d154.pdf>. ISBN 978-92-9259-003. [accessed 22.4.2018].

Deloitte *Real-time payments are changing the reality of payments*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/strategy/us-cons-real-time-payments.pdf>, [accessed 23.4.2018].

Die van den Berg AG (2018). *Instant payments. Position paper*. <https://www.vdb.de/en/current-status.aspx>, [accessed 10.10.2018].

European Central Bank. (2018). *Instant payments*. <https://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/instant/html/index.en.html>, [accessed 18.10.2018].
European Central Bank. (2014). *Pan-European instant payments in euro: definition, vision and way forward*. http://www.ecb.europa.eu/paym/retpaym/shared/pdf/2nd_eprb_meeting_item6.pdf??b70bbb40c47214b15692369b71765d2b). [accessed 23.4.2018].

European Payments Council. (2017). *The top 10 benefits of the SEPA Instant Credit Transfer scheme*. EPC infographic SCT Inst benefits. https://www.europeanpaymentscouncil.eu/sites/default/files/infographic/2017-11/EPC%20infographic_SCT%20Inst%20benefits_November%202017.pdf, [accessed 23.4.2018].

European Payments Council. (2017). *All about TARGET Instant payment Settlement (TIPS): a new actor in the European payments landscape as from November 2018*. <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/news-insights/insight/all-about-target-instant-payment-settlement-tips-new-actor-european-payments>. [accessed 23.4.2018].

Fidelity National Information Services (FIS). (2017). *Flavors of fast. A trip around the world of immediate payments*. http://empower1.fisglobal.com/rs/650-KGE-239/images/FIS_Flavors_of_Fast_2017.pdf [accessed 20.4.2018].

Greene, C. – Rysman, M. – Schuh, S. – Shy, O. (2015). *Costs and Benefits of Building Faster Payment Systems: The U.K. Experience and Implications for the United States. Current policy perspectives.* Federal reserve Bank of Boston. No. 2014 – 5 <https://www.bostonfed.org/publications/current-policy-perspectives/2014/costs-and-benefits-of-building-faster-payment-systems-the-uk-experience-and-implications-for-the-united-states.aspx>, [accessed 20.4.2018].

Kam, T. (2018). *Instant payments are the future – here is why.* <https://insights.nordea.com/instant-payments-are-future-heres-why> [accessed 17.10.2018].

Stark, B. (2018). *The future of real – time global payments.* <https://www.treasuryandrisk.com/2018/09/06/the-future-of-real-time-global-payments/?slreturn=20180922091436>. [accessed 15.10.2018].

Gabriela Ponecová

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

Komparácia finančných výsledkov vybraných sektorov slovenskej ekonomiky

Comparison of Financial Results of Selected Sectors of the Slovak Economy

Alena Tóthová

Abstract

The financial results of companies are able to reflect very differently about the consequences of managing both financial and non-financial business processes. The aforementioned indicators are gradually showing the image of the financial condition of the enterprises, even analyzing and naming the state of the entire sectors of our national economy. The paper is focused on the study of the level and variability of the financial indicators of selected sectors of the Slovak economy as well as the search for connections between enterprises and their external environment.

JEL classification: E 20, G 30, M 21

Keywords: external environment, sectoral financial indicators, variability of results

1 Úvod

Komparácii podnikových finančných výsledkov musí v prvom rade predchádzať aspoň stručná charakteristika externého prostredia, v ktorom podnikateľské subjekty pôsobia. Externé prostredie totiž vytvára podhubie pre podnikateľské aktivity, ich potenciál a mieru úspešnosti. O kvalite a rozmanitých vplyvoch prostredia na výkonnosť podnikov pojednávajú výskumy viacerých ekonómov (Burešová & Dvořáková 2013, Flak & Glód. 2014, Kmeť 2014, Mesík, 2013, Moravčíková & Dvořák 2018, Vavrová. 2014). Externé prostredie determinuje podnikové procesy nezávisle od sily a spôsobilosti podnikov. Je teda na samotných podnikoch, ako úspešne sa dokážu s vplyvmi zvonka vysporiadať. V minulom desaťročnom období sme boli na svetovej či už politickej, alebo ekonomickej scéne svedkami viacerých turbulentných zvrátov.

Globálna hospodárska a finančná kríza prerušila éru neustáleho rastu ekonomík, čo znefunkčnilo tradičné fungovanie trhového mechanizmu. Východiská z danej situácie sa hľadali veľmi ťažko, a to najmä kvôli aktuálne dosiahnutej úrovni vzájomného prepojenia krajín a ich ekonomík. Na riešenie mimoriadnej situácie bolo potrebné prijať množstvo mimoriadnych opatrení. Napriek tomu i napriek čoraz intenzívnejšiemu zameraniu spoločnosti na spotrebu, je dnes vo svete síce znovu nastolený trend rozvoja, ale tento trend je v porovnaní s predkrízovým obdobím pomalší. Jednotlivé krajiny a podnikateľské subjekty až v poslednom období začínajú viac profitovať ako strácať z globalizačných trendov.

Atraktívna ponuka finančných zdrojov všeobecne znižuje náklady na financovanie subjektov. Globalizácia intenzívne podporuje vedecký a technický pokrok (Thomassen et al., 2017), stále viac rozširuje predajné trhy, hospodársku integráciu (Suntsova, 2012), čím prispieva k rýchlejšiemu rozvoju krajín a ich ekonomík (Chang & Lee, 2011, Rao & Vadlamannati, 2011, Gurgul & Lach, 2014). Všetky citované aspekty globalizácie sa nevyhnutne premietajú do finančných ukazovateľov či už na mikro, alebo makro úrovni. Konkrétnym dôkazom našich tvrdení o novom pozvoľnom štarte výkonnosti ekonomík je tabuľka 1 a v nej zobrazené makroekonomické dáta, reprezentujúce európsku 28.

Tabuľka 1

% zmena nominálneho HDP

geo\time	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Belgium	3,4	0,8	-2,3	2,7	1,8	0,2	0,2	1,3	1,4	1,4	1,7
Bulgaria	7,3	6	-3,6	1,3	1,9	0	0,9	1,3	3,6	3,9	3,6
Czech Republic	5,6	2,7	-4,8	2,3	1,8	-0,8	-0,5	2,7	5,3	2,5	4,3
Denmark	0,9	-0,5	-4,9	1,9	1,3	0,2	0,9	1,6	1,6	2	2,3
Germany	3,3	1,1	-5,6	4,1	3,7	0,5	0,5	2,2	1,7	2,2	2,2
Estonia	7,7	-5,4	-15	2,3	7,6	4,3	1,9	2,9	1,9	3,5	4,9
Ireland	5,3	-4,4	-5	1,9	3,7	0,2	1,3	8,8	25,1	5	7,2
Greece	3,3	-0,3	-4,3	-5,5	-9,1	-7,3	-3,2	0,7	-0,3	-0,2	1,4
Spain	3,8	1,1	-3,6	0	-1	-2,9	-1,7	1,4	3,4	3,3	3,1
France	2,4	0,3	-2,9	1,9	2,2	0,3	0,6	1	1,1	1,2	2,2
Croatia	5,3	2	-7,3	-1,5	-0,3	-2,3	-0,5	-0,1	2,4	3,5	2,9
Italy	1,5	-1,1	-5,5	1,7	0,6	-2,8	-1,7	0,1	1	0,9	1,5
Cyprus	4,8	3,9	-1,8	1,3	0,3	-3,1	-5,9	-1,4	2	3,4	3,9
Latvia	10	-3,5	-14	-3,9	6,4	4	2,4	1,9	3	2,2	4,5
Lithuania	11,1	2,6	-15	1,6	6	3,8	3,5	3,5	2	2,3	3,8
Luxembourg	8,4	-1,3	-4,4	4,9	2,5	-0,4	3,7	5,8	2,9	3,1	2,3
Hungary	0,4	0,9	-6,6	0,7	1,7	-1,6	2,1	4,2	3,4	2,2	4
Malta	4	3,3	-2,5	3,5	1,3	2,7	4,6	8,1	9,6	5,2	6,4
Netherlands	3,8	2,2	-3,7	1,3	1,6	-1	-0,1	1,4	2	2,2	2,9
Austria	3,7	1,5	-3,8	1,8	2,9	0,7	0	0,8	1,1	1,5	3
Poland	7	4,2	2,8	3,6	5	1,6	1,4	3,3	3,8	3	4,6
Portugal	2,5	0,2	-3	1,9	-1,8	-4	-1,1	0,9	1,8	1,6	2,7
Romania	6,9	8,3	-5,9	-2,8	2	1,2	3,5	3,4	3,9	4,8	6,9
Slovenia	6,9	3,3	-7,8	1,2	0,6	-2,7	-1,1	3	2,3	3,1	4,9
Slovakia	10,8	5,6	-5,4	5	2,8	1,7	1,5	2,8	3,9	3,3	3,4
Finland	5,2	0,7	-8,3	3	2,6	-1,4	-0,8	-0,6	0,1	2,5	2,8
Sweden	3,4	-0,6	-5,2	6	2,7	-0,3	1,2	2,6	4,5	3,2	2,3

United Kingdom	2,5	-0,3	-4,2	1,7	1,6	1,4	2	2,9	2,3	1,8	1,7
----------------	-----	------	------	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----

Zdroj: databáza Eurostat

Vyšším tempom rastu výkonnosti v porovnaní s rokom 2007 sa aktuálne môžu pochváliť len krajiny ako je Dánsko, Írsko, Maďarsko, Malta a Portugalsko. Slovenská ekonomika sa síce v posledných 3 vykazovaných rokoch pravidelne zrýchľovala o viac ako 3%, no vzhľadom na skoro 11% rast v roku 2007 môžeme hovoriť o citeľne slabšej dynamike vývoja. V posledných prognózach sa však uvažuje o plošnom spomalení európskej ekonomiky, pretože sa na svetovej scéne objavujú zárodky nových obchodných a politických konfliktov.

1.1 Výskum finančných výsledkov vo vybraných sektoroch slovenskej ekonomiky

Dáta obsiahnuté v tabuľke 1 nás nútia k ďalším úvahám o výkonnosti slovenskej ekonomiky, jej konkurencieschopnosti, vyhliadkach do budúcnosti, ktoré vystihujú nasledovné otázky: Ako korešpondujú finančné výsledky slovenských podnikov s fázami hospodárskeho cyklu predošlého desaťročného obdobia? Ako sa vyvíjala finančná situácia typického, mediánového slovenského podniku? Zasiahol vývoj svetového a z neho prameniaceho národného hospodárstva naše najdôležitejšie odvetvia rovnakou intenzitou? Čiastkové výsledky výskumu sú obsiahnuté v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Mediánové hodnoty finančných ukazovateľov slovenských podnikov za obdobie 2007 – 2016

Počet podnikov	69200	85753	88574	109730	103090	119429	144226	144779	154432	160074
Ukazovatele/obdobie	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Likvidita 2	1,15	1,14	1,12	1,12	1,15	1,18	1,33	1,24	1,34	1,42
Likvidita 3	1,34	1,32	1,32	1,30	1,34	1,37	1,52	1,41	1,52	1,61
Doba obratu zásob	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIKP z OS	43,20	36,10	41,16	41,75	39,99	40,51	40,34	38,38	34,06	32,40
DSKZ z OS	36,99	31,00	34,28	33,31	28,78	29,68	29,58	25,11	19,81	18,11
Obrat aktív	1,00	1,01	0,94	0,94	0,94	0,88	0,79	0,95	0,96	0,94
Celková ZA	62,13	62,50	63,74	65,37	64,03	63,59	58,66	62,00	58,51	56,01
Dlhodobá ZA	0,07	0,05	0,08	0,05	0,04	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00
Úrokové krytie	5,90	3,94	1,31	1,93	2,00	1,74	1,98	21,22	43,38	49,19
Tokové zadlženie	10,46	11,16	19,66	17,89	18,16	22,75	20,88	12,56	10,33	9,00
ROE	3,67	2,34	0,00	0,12	0,11	0,00	0,00	4,31	7,22	7,43
ROS prevádzková	2,70	2,10	0,89	1,18	1,07	0,91	1,02	3,82	4,75	4,97
Podiel NVH v T	2,36	1,79	0,64	0,98	0,94	0,84	1,03	4,02	4,99	5,06
Podiel PH v T	17,63	16,52	14,76	14,51	13,90	13,11	12,64	19,32	20,89	21,94

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z databázy CRiBis.sk Univerzálny register

Poznámky: DIKPzOS – doba inkasa krátkodobých pohľadávok z obchodného styku, DSKZzOS – doba splatnosti krátkodobých záväzkov z obchodného styku, ZA – zadlženosť aktív, NVH – novovytvorená hodnota, T – tržby, PH – pridaná hodnota, zvýraznené bunky – obsahujú priaznivejšie hodnoty v porovnaní s rokom 2007

V prvom riadku tabuľky 2 je uvedená veľkosť skúmanej vzorky podnikov. Vidíme, že množstvo spracovaných údajov za sledované obdobie vzrástlo viac ako 2 násobne. Na základe konfrontácie údajov z tabuľky 1 a 2 môžeme uviesť nasledovné fakty. Pokles HDP v krajinách európskej 28 sa začal objavovať už v roku 2008. Najslabším rokom z pohľadu výkonnosti týchto ekonomík bol rok 2009 a rok 2010 sa už stal zlomovým. Ekonomika vo väčšine krajín (s výnimkou Grécka, Chorvátska, Lotyšska a Rumunska) začala napredovať pozitívnym smerom, no žiaľ nie bez problémov. V rokoch 2012, 2013 krajiny znovu zápasili s útlmom svojho národného hospodárstva a niektoré zaznamenali až prepád výkonnosti. K rozsiahlejšiemu ukladaniu situácie v EÚ došlo až od roku 2014. Slovensko môžeme zaradiť medzi úspešnejšie krajiny EÚ, pretože výkonnosť našej ekonomiky pravidelne stúpa až do dnešných dní (hoci rovnako s kolísavou intenzitou). V zhode s vyššie popisovanými základnými makrodátami sa vyvíjali aj finančné ukazovatele slovenských podnikov. Už v roku 2010 sa niektoré hodnoty podnikových ukazovateľov začali zlepšovať, no na úroveň z predkrízového obdobia, prípadne ešte priaznivejšiu, sa čiastočne dostali až v roku 2011 (pozri zvýraznené bunky v tabuľke 2) a väčšina z nich až po roku 2014. Ako môžeme vnímať finančnú situáciu mediánového slovenského podniku vo vybranom období? Dá sa konštatovať, že „uspokojivo“. Mediánový podnik bol po celú dobu prekapitalizovaný, čiže mal predpoklady na splácanie svojich krátkodobých záväzkov. Typické podniky majú efektívne riadené svoje skladové hospodárstvo, pretože zásoby skoro vôbec nedržia na sklade. To nás vedie k úvahe, že rezervy na úhradu krátkodobých záväzkov majú pravdepodobne prevažne v podobe krátkodobých pohľadávok. Inkaso ich krátkodobých pohľadávok ale po celú dobu trvá o niečo dlhšie ako je splatnosť krátkodobých záväzkov. Pre podniky je výhodnejšia opačná pozícia, no našťastie nie je tento rozdiel v zásade dramatický. Na čo treba upozorniť je skutočnosť, že využitie celého majetku dodnes nedosahuje úroveň z predkrízového obdobia. Mediánové podniky vykazujú nižšiu obrátkovosť aktív v porovnaní s rokom 2007. Druhé upozornenie súvisí so zadlženosťou podnikov a schopnosťou splatiť tieto dlhy. Hoci ich celková zadlženosť neprekračovala teoreticky prijateľnú hranicu, deklarované splácanie dlhov je neúmerné dlhé a to aj napriek tomu, že drvivá väčšina dlhov má krátkodobý charakter. Takýto nepriaznivý stav najviac súvisí s rentabilitou mediánových podnikov. Vlastníci mohli byť spokojnejší so zhodnotením svojich vkladov až od roku 2014. V krízovom období sa javila typická ziskovosť slovenských podnikov doslova až dramaticky, dokonca na všetkých úrovniach rentability. Väčšinou z nízkej pridanej hodnoty zostávala podnikom len zanedbateľná novovytvorená hodnota, čo sťažovalo dosahovanie zisku. Konečný finančný efekt pre vlastníkov od roku 2014 mierne zvyšovalo cenovo výhodnejšie financovanie, o ktorom svedčí pri danom rozsahu dlhov i veľmi slušné finančné krytie úrokov. Vyššie úrokové krytie od roku 2014 ešte môžeme spojiť pravdepodobne so širším rozsahom používania neúročených cudzích zdrojov.

Všeobecné poznatky o finančnej kondícii slovenských podnikov musíme ďalej doplniť o výskum odvetvových ukazovateľov, nakoľko hlavne charakter podnikateľských aktivít, právna forma subjektov, veľkosť podniku, konkrétna etapa podnikateľského života a hospodárskeho cyklu spôsobujú rozdiely vo finančných výsledkoch. V niektorých odvetviach bol biznis plán podnikov značne ovplyvnený hospodárskou a finančnou krízou (napr. v stavebníctve, priemysle...) a v iných sa negatíva krízy naopak vôbec nedotýkali podnikateľskej činnosti, prípadne len minimálne (vo farmaceutickom priemysle, v záložniach, herniach...). Zároveň si musíme uvedomiť, že úroveň finančných ukazovateľov naznačuje vitalitu podniku a preto je potrebné podnikové výsledky navzájom konfrontovať. Iba tak môže byť úsudok o slovenských podnikoch objektívny. Konfrontácia finančných výsledkov je

založená na dodržiavaní podmienok porovnateľnosti, no pri existencii veľkých rozdielov vo finančných výsledkoch navzájom porovnateľných podnikov sa závery analýzy komplikujú. Napríklad výrazne pozitívne finančné výsledky sa dajú dosiahnuť zásluhou aktivít a schopností podniku, alebo pomocou nadmernej podpory zo strany štátu, či cieľenou úpravou zverejňovaných dát. Zámerom predkladaného príspevku je základné vyhodnotenie celkovej finančnej kondície slovenských podnikov i kondície vybraných odvetví národného hospodárstva, porovnanie trendu makroekonomického smerovania Slovenska s trendom podnikových finančných výsledkov a skúmanie variability odvetvových finančných ukazovateľov. Konkrétne ide o kvantifikáciu variability odvetvových výsledkov, overenie vývoja tejto variability v minulom desaťročnom období, určenie ukazovateľov, ktoré najviac a naopak najmenej rozdeľujú slovenské podniky naprieč jednotlivými odvetviami. K hodnoteniu finančných výsledkov boli využité štatisticky spracované dáta za celé Slovensko aj za jednotlivé odvetvia z komerčnej databázy CRiBiS.sk Univerzálny register, spoločnosti CRIF – Slovak Credit Bureau s.r.o. Mediánové hodnoty, horný a dolný kvartil slúžili ku kvantifikácii ukazovateľov variability ako kvartilové rozpätie, priemerná kvartilová odchýlka a relatívna odchýlka, teda disperzia. K takémuto kroku bolo nutné pristúpiť preto, lebo neboli známe všetky znaky sledovaných súborov dát, ale iba hlavné. Trendovou analýzou sa dosiahla konfrontácia vývoja externého prostredia s podnikovými výsledkami a grafickým zobrazením najdôležitejších faktov o podnikoch sa zabezpečila prehľadná interpretácia podstatných výsledkov výskumu. Spracovanie úsudku o finančnej kondícii slovenských podnikov si okrem spomínaného postupu vyžiadalo použitie aj základných teoretických a logických metód ako analýza, syntéza, dedukcia, indukcia, komparácia, analógia, abstrakcia i konkretizácia.

Finančné výsledky jednotlivých odvetví nášho národného hospodárstva zobrazuje tabuľka 3, na základe ktorej môžeme vyhodnotiť súčasný stav štruktúrovaného podnikateľského sektora z finančného hľadiska. V príspevku sú vzhľadom na rozsah spracovávaných údajov prezentované dáta iba z roku 2016. Podrobnejšie informácie je možné získať ďalšou analýzou odvetvových ukazovateľov za viacero po sebe idúcich období.

Tabuľka 3

Odvetvové finančné ukazovatele (mediánové hodnoty) v roku 2016

Ukazovatele / odvetvia	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
L2	1,75	1,00	1,16	0,95	1,36	1,34	1,14	1,28	0,80	2,20	2,54	1,16
L3	2,05	1,23	1,42	0,98	1,51	1,47	1,43	1,34	1,01	2,30	2,56	1,26
DOZ	0,00	6,79	3,38	0,04	0,19	0,00	2,56	0,00	3,65	0,00	0,00	0,00
DSKPzOS	25,42	60,33	37,18	42,90	43,96	37,47	29,06	46,46	8,99	33,69	26,47	30,96
DSKZzOS	18,00	36,67	24,61	41,54	30,63	23,27	26,03	18,82	14,87	11,13	17,41	28,92
Obrat A	0,53	0,58	1,18	0,34	0,86	1,12	0,97	1,31	1,26	1,00	0,62	0,20
Celková ZA	44,86	52,54	59,22	79,41	58,87	60,80	63,90	62,21	76,84	40,91	37,45	66,85
Dlhodobá ZA	0,00	0,11	0,13	15,78	0,11	0,00	0,00	0,09	0,08	0,00	0,03	0,00
Úverová ZA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tokové zadĺženie	4,87	12,54	7,78	7,88	9,35	9,28	16,43	5,34	47,53	3,94	7,98	22,31

ROE	7,99	1,26	7,63	7,79	4,49	9,80	3,42	7,79	-0,49	14,56	11,02	1,30
ROA - hrubá	4,22	0,89	3,83	2,30	2,38	4,25	1,94	3,55	0,17	9,71	5,52	0,83
PRT	9,95	2,80	4,05	6,59	3,73	4,54	2,78	4,23	1,74	9,39	4,61	5,43
NVH/T	1,71	5,06	3,81	5,98	3,20	4,86	2,80	5,56	1,07	9,94	5,60	5,47
PH/T	24,00	32,03	23,68	31,78	26,18	18,25	13,73	24,54	19,48	29,47	17,18	26,77

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z databázy CRiBis, Univerzálny register

Poznámky: A – poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov, B – ťažba a dobývanie, C – priemyselná výroba, D – dodávka elektriny, plynu, pary..., E – dodávka vody, čistenie a odvod odpadových vôd..., F – stavebníctvo, G – veľkoobchod, maloobchod..., H – doprava a skladovanie, I – ubytovacie a stravovacie služby, J – informácie a komunikácia, K – finančné a poisťovacie činnosti, L – činnosti v oblasti nehnuteľností

Mediánové hodnoty L3 nás oprávňujú konštatovať, že vo všetkých odvetviach (s výnimkou odvetvia D – dodávka elektriny, plynu, pary...) sú podniky zvyčajne viac, či menej prekapitalizované. Najviac krátkodobého majetku na finančné krytie krátkodobých záväzkov majú podniky patriace do odvetvia A – poľnohospodárstvo..., J – informácie a komunikácia a K – finančné a poisťovacie spoločnosti. Rozdiel medzi L3 a L2 zasa vypovedá o význame zásob vo funkcii rezervoára pre peňažné prostriedky. Najmenší potenciál peňažných prostriedkov vo forme zásob majú podniky z odvetví D – dodávka vody, čistenie vôd..., H – doprava a skladovanie a vyššie spomínané odvetvie K, čo je vzhľadom na ich charakter činnosti logické.

Naprieč všetkými odvetviami podniky bežne vyskladňujú svoje zásoby veľmi promptne. Dodávateľsko – odberateľské vzťahy ozrejmuje doby splatnosti/inkasa krátkodobých záväzkov a pohľadávok, pričom tieto doby, ako môžeme v tabuľke 3 vidieť, nie sú veľmi dlhé. Všade (okrem odvetvia I – ubytovacie a stravovacie služby) zvyčajne platí, že úhrada krátkodobých záväzkov je rýchlejšia ako inkaso krátkodobých pohľadávok.

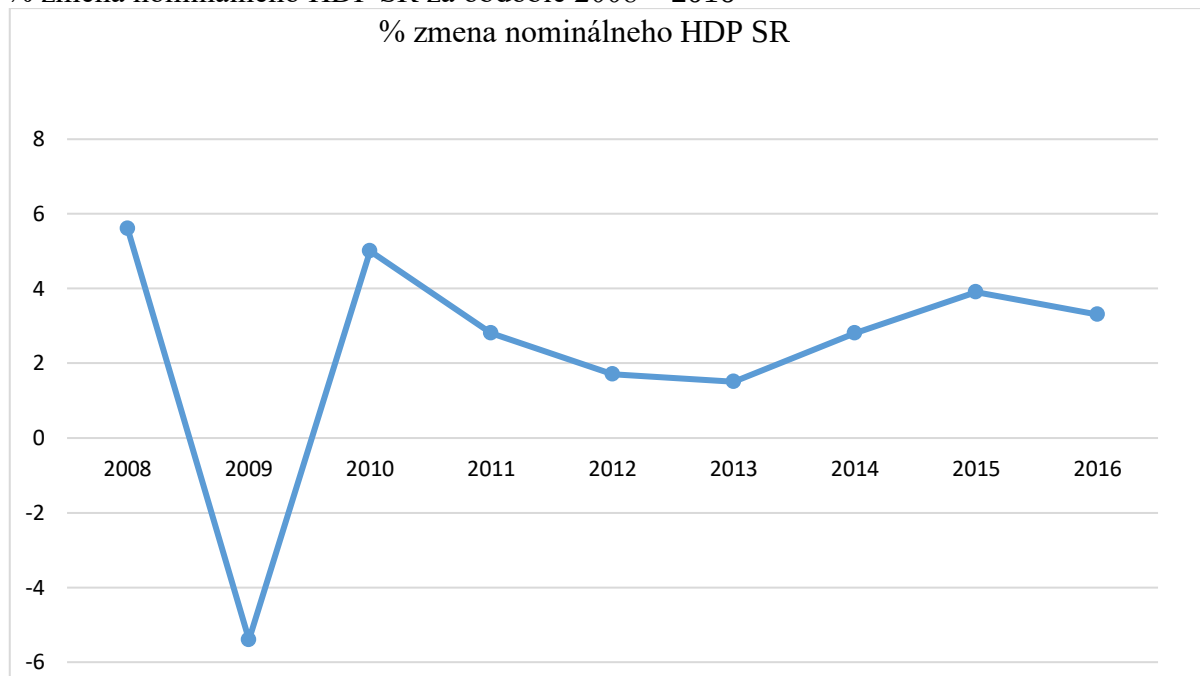
Najväčší rozdiel (viac ako 20 dní) medzi spomínanými dobami je v podnikoch z odvetvia H – doprava a skladovanie, B – ťažba a dobývanie a J – informácie a komunikácia. Obrátkovosť aktív závisí od nárokov podnikovej činnosti na majetok, čiže bezkonkurenčne najdlhšie trvá obrátka majetku v odvetví L – činnosti v oblasti nehnuteľností. Zadlženosť si podniky strážia, pretože v odvetviach nie sú prekračované teoreticky vymedzené vertikálne pravidlá financovania. Trochu nadštandardne sa v tejto súvislosti javí odvetvie D, zaoberajúce sa dodávkou elektriny, plynu, pary atď. Obvyklá zadlženosť týchto odvetvových podnikov je mierne nad úrovňou 79% a aj časová štruktúra ich dlhov so skoro 16% dlhodobou zadlženosťou je výnimočná. Úverové zdroje sa bežne v podnikovej praxi nevyužívajú, čo pravdepodobne najviac súvisí s ich vyššou cenou v porovnaní s ostatnými formami dlhov. Zároveň môžeme konštatovať, že v odvetviach s najvyššou mierou zadlženosti trvá splácanie týchto dlhov o poznanie dlhšie.

Najmenej priaznivú reláciu medzi zadlženosťou a dobou splácania dlhov vykazujú podniky poskytujúce ubytovacie a stravovacie služby (odvetvie I), nasledujú ich podniky podnikajúce v oblasti nehnuteľností (odvetvie L) a na treťom mieste figurujú veľkoobchody a maloobchody (odvetvie G). Dlhá doba splácania dlhov v spomínaných odvetviach súvisí s ich nízkou rentabilitou. Špecifický finančný efekt podnikom prináša ťažba a dobývanie (odvetvie B). Hoci tieto podniky vykazujú najvyššiu obvyklú PH/T, nakoniec dosahujú jednu z najnižších prevádzkových rentabilít tržieb. Danú situáciu spôsobujú vysoké nároky interných produkčných faktorov. Najatraktívnejšími odvetviami z pohľadu ziskovosti činnosti sú odvetvia J – informácie a komunikácia a K – finančné a poisťovacie činnosti.

Analýzou smerovania makroekonomického prostredia a hlavných finančných ukazovateľov vybranej skupiny odvetví sme zistili, že najvyšší súlad je medzi vývojom HDP a obrátkou aktív, či ROE. O niečo menej sa s HDP zhoduje trend prevádzkovej rentability tržieb a najmenej vývoj L3 a celkovej zadlženosti. Tieto tvrdenia spolu so vzájomnou konfrontáciou úrovne odvetvových výsledkov deklarujú obrázky 1, 2, 3 a 4.

Obrázok 1

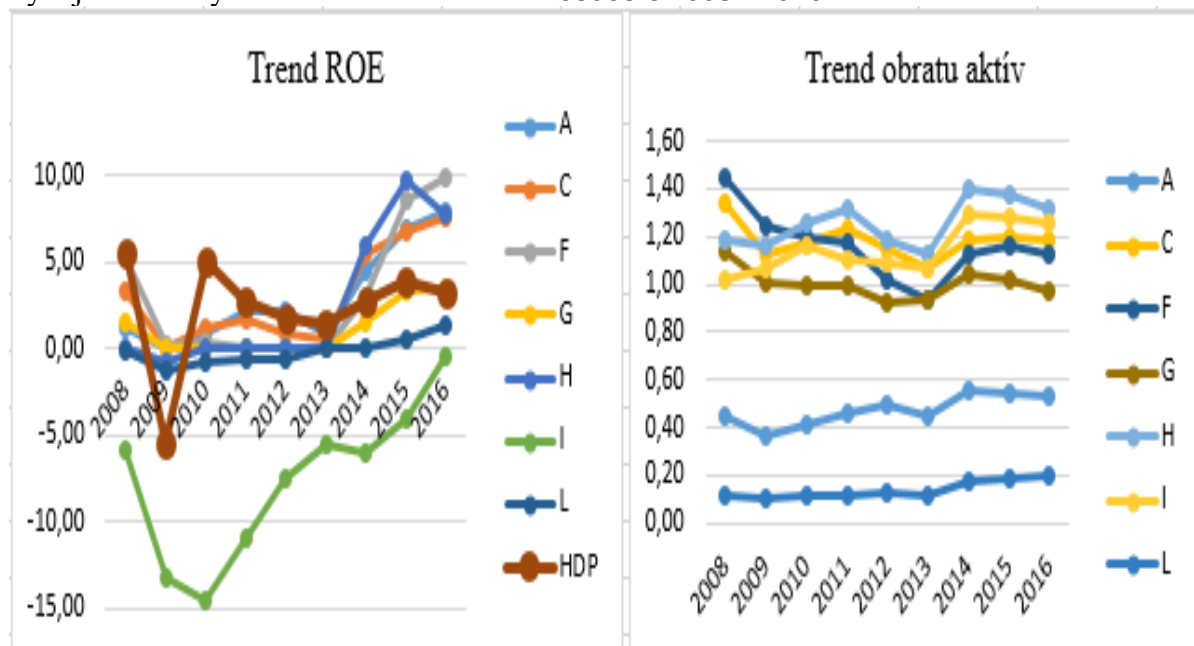
% zmena nominálneho HDP SR za obdobie 2008 – 2016



Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z Eurostatu

Obrázok 2

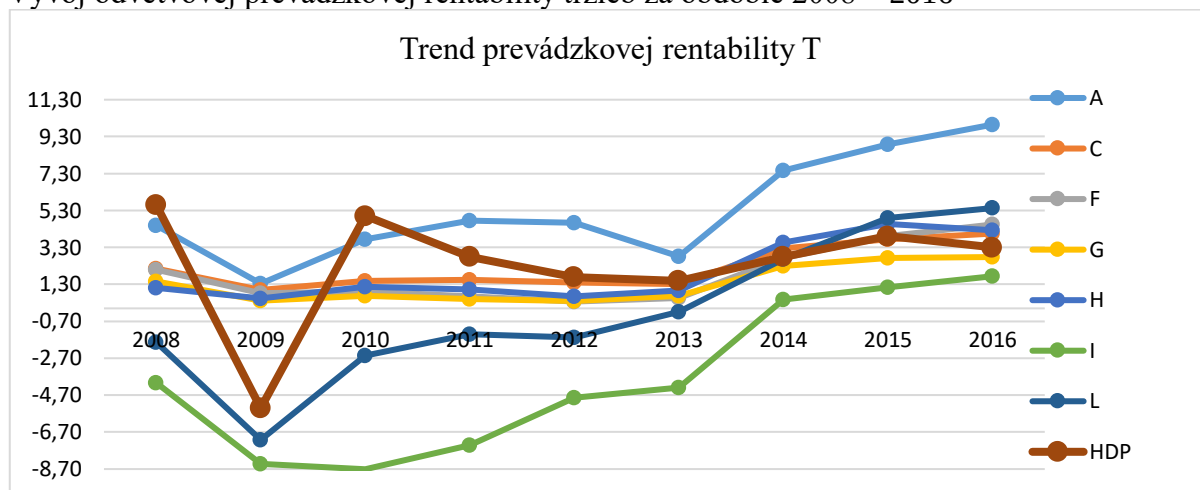
Vývoj odvetvových ROE a obratu aktív za obdobie 2008 - 2016



Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov z databázy CRiBis, Univerzálny register

Obrázok 3

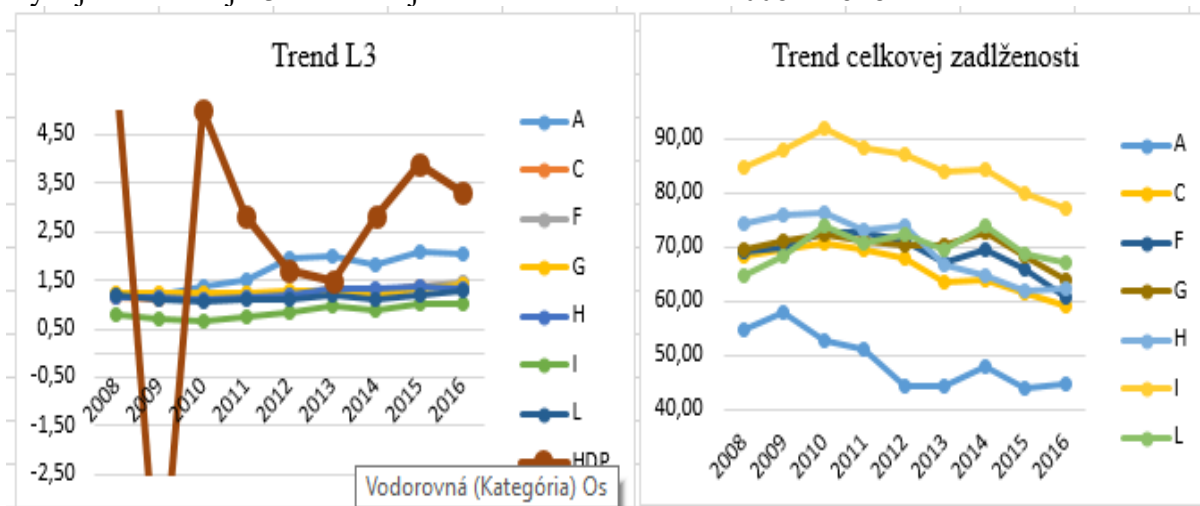
Vývoj odvetvovej prevádzkovej rentability tržieb za obdobie 2008 – 2016



Zdroj:vlastné spracovanie na základe údajov z databázy CRiBis, Univerzálny register

Obrázok 4

Vývoj odvetvovej L3 a celkovej zadlženosti za obdobie 2008 – 2016



Zdroj:vlastné spracovanie na základe údajov z databázy CRiBis, Univerzálny register

Na obrázkoch 2,3 a 4 vidieť, že skúmané finančné ukazovatele majú v rámci danej skupiny odvetví zväčša podobnú úroveň, až na prevádzkovú rentabilitu tržieb a od roku 2013 aj na ROE. V obrátke aktív sa od ostatných výraznejšie odlišujú podniky spadajúce do poľnohospodárstva, lesníctva a rybolovu a podniky venujúce sa činnostiam v oblasti nehnuteľností. Poľnohospodárske podniky, podniky lesníctva a rybolovu sú obvykle podstatne menej zadlžené a teda majú o dosť vyššiu celkovú likviditu. Naopak podniky s ubytovacími a stravovacími službami majú vo svojej finančnej štruktúre v porovnaní s ostatnými podrobnejšie skúmanými odvetvovými podnikmi oveľa výraznejší podiel dlhov.

Posledným zámerom tohto príspevku je vyhodnotiť variabilitu, respektíve homogenitu finančných výsledkov najdôležitejších sektorov našej ekonomiky. Testovaním finančných ukazovateľov sa podarilo identifikovať tie z nich, ktoré najviac a naopak najmenej rozdeľujú slovenské podniky v rámci ich SK NACE. Tomuto zámeru bol podriadený pracovný postup, ktorý sa dá v kocke zhrnúť do nasledovných krokov. Najskôr boli zo skôr spomínanej databázy

CRiBiS vybrané odvetvové finančné výsledky za obdobie 2008 – 2016, teda medián, dolný a horný kvartil odvetvia. Potom sa kvantifikovalo kvartilové rozpätie, priemerná kvartilová odchýlka a relatívna miera variability finančných ukazovateľov v jednotlivých rokoch sledovaného obdobia a za každé odvetvie osobitne. Bola zvolená stupnica členenia relatívnych odchýlok podľa veľkosti (pozri tabuľku 4), čo umožnilo identifikovať ukazovatele najmenej a najviac rozdeľujúce podniky vybraných odvetví.

Tabuľka 4

Stupnice variability

Relatívna miera variability	hodnotenie variability
0,0 - 0,4	zanedbateľná
0,4 - 0,8	malá
0,8 – 1,2	stredná
1,2 - 1,6	veľká
1,6 – 1,9	veľmi veľká
1,9 - ...	extrémne veľká

Zdroj: vlastné spracovanie

Výsledky popisovaného vedeckého skúmania prehľadne interpretuje nasledovná tabuľka 5. Táto tabuľka obsahuje prehľad odvetvových finančných ukazovateľov, u ktorých bola kvantifikovaná relatívna miera variability maximálne 0,8, teda podľa tabuľky 4 spadala do pásiem zanedbateľná a malá. Bunky, v ktorých nie je uvedený žiaden ukazovateľ naznačujú, že v danom odvetví a období mali všetky relatívne miery variability vyššiu hodnotu ako bola vymedzená.

Tabuľka 5

Prehľad ukazovateľov najmenej rozdeľujúcich podniky v rámci sledovaných odvetví

Odvetvie	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A	CZA= 0,57	CZA=0,55	CZA=0,65	CZA=0,68	x	x	CZA=0,74	CZA=0,79	CZA=0,77
C	CZA=0,46, PH/T=0,68 OA=0,71	CZA=0,47, OA=0,74, PH/T=0,78	CZA=0,46, OA=0,75, PH/T=0,79	CZA=0,48 OA=0,74	CZA=0,51 OA=0,79	CZA=0,58	CZA=0,55, OA=0,74, PH/T=0,75	CZA=0,56 OA=0,75, PH/T=0,7	CZA=0,57 OA=0,72, PH/T=0,73
F	CZA=0,48	CZA=0,52	CZA=0,50	CZA=0,50	CZA=0,64	CZA=0,57	CZA=0,55, OA=0,74, PH/T=0,75	CZA=0,57	CZA=0,60
J	CZA=0,76	x	CZA=0,76	CZA=0,80	x	x	CZA=0,79, OA=0,78	OA=0,78	OA=0,75
K	CZA=0,74	CZA=0,76	CZA=0,79	x	x	x	CZA=0,75	x	x
L	CZA=0,66	CZA=0,63	CZA=0,58	CZA=0,61	CZA=0,60	CZA=0,65	CZA=0,55, O	CZA=0,60	CZA=0,60

Zdroj: vlastné spracovanie

Poznámky: CZA – celková zadlženosť aktív, OA – obrat aktív, PH – pridaná hodnota, T – tržby

Vidíme, že väčšinou ide o celkovú zadlženosť aktív, ktorá najmenej rozdeľuje prvú ¼ podnikov (podnikov s najnižšími výsledkami) od poslednej ¼ podnikov (podnikov s najvyššími výsledkami). Jedine v odvetví C –priemyselná výroba podniky ešte dosahujú najviac podobné využitie majetku (obrat aktív) a majú pomerne vyrovnanú schopnosť tvoriť

pridanú hodnotu (podiel pridanej hodnoty v tržbách). Takáto vyššia zhoda v 3 ukazovateľoch sa dosiahla i v stavebníctve – F, ale iba v roku 2014.

Protipól, ukazovatele najviac rozdeľujúce odvetvové podniky boli identifikované na základe hodnoty relatívnej miery variability, ktorá podľa tabuľky 4 zodpovedá extrémne veľkej miere. Nasledovná tabuľka 6 obsahuje zoznam ukazovateľov spĺňajúcich popisované kritérium za každé sledované odvetvie a roky 2008 až 2016. Môžeme konštatovať, že v zozname najviac rozdeľujúcich ukazovateľov sa všade vyskytujú ukazovatele rentability s výnimkou podielu pridanej hodnoty v tržbách (PH/T). Takmer všetky ukazovatele sú neporovnateľné v odvetviach K – finančné a poisťovacie činnosti a L – činnosti v oblasti nehnuteľností, čo sa javí ako akési ich špecifikum. Splatnosť krátkodobých záväzkov z obchodného styku zasa viac rozdeľuje poľnohospodárske podniky a podniky patriace do odvetvia J – informácie a komunikácia. Výraznejšie iná úroveň riadenia zásob, presnejšie doba obratu zásob, je charakteristická pre priemyselnú výrobu. U poľnohospodárskych podnikov sa tento fenomén vyskytoval iba v rokoch 2010 až 2013. V tabuľke chýba dlhodobá zadlženosť aktív a tokové zadlženie, pretože v zdrojových podkladoch tieto údaje u väčšiny odvetví neboli uvedené. Môžeme však potvrdiť, že ak boli k dispozícii, tak patril do skupiny ukazovateľov s najvyššou variabilitou.

Tabuľka 6

Prehľad ukazovateľov najviac rozdeľujúcich podniky v rámci sledovaných odvetví

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
A	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T	DOZ rentabilita okrem PH/T	DOZ rentabilita okrem PH/T L2 DSKZzOS	DOZ rentabilita okrem PH/T L2 ,L3 DSKZzOS	DOZ rentabilita, L2 ,L3 DSKZzOS	rentabilita okrem PH/T DSKZzOS	rentabilita okrem PH/T DSKZzOS	rentabilita okrem PH/T DSKZzOS
C	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T DOZ
F	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T DOZ	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T	L2,3 rentabilita okrem PH/T	DSZ rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T	rentabilita okrem PH/T
J	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T L2	DSKZzOS rentabilita okrem PH/T, L2,3	DSKZzOS	DSKZzOS	DSKZzOS
K	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA, L3	všetky okrem CZA, L2,3	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA, L2,3	všetky okrem CZA, OA, L2,3	všetky okrem CZA, OA, L2,3, ROE,ROA DSKPzOS
L	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA	všetky okrem CZA, PH/T	všetky okrem CZA, PH/T	všetky okrem CZA, PH/T

Zdroj: vlastné spracovanie

Poznámky: DOZ – doba obratu zásob, L2,3 – likvidita 2. a 3. stupňa DSZ – doba splatnosti záväzkov, CZA – celková zadlženosť aktív

3 Záver

Externé prostredie do značnej miery formuje finančné výsledky podnikov, čo sa preukázalo už pri konfrontácii smerovania HDP a finančných ukazovateľov typického slovenského podniku. Potvrdilo sa, že finančná kondícia slovenských podnikov sa od roku 2008 menila podľa situácie v externom prostredí. V príspevku prezentovaný výskum takisto dokázal, že základné podnikové ukazovatele rovnako nereagujú na zmeny v prostredí. Existujú len niektoré finančné ukazovatele, ktoré pomerne verne kopírujú vývoj makrodát, konkrétne HDP. Analýzou, respektíve komparáciou jednotlivých odvetví slovenskej ekonomiky sa ukázalo, v ktorom sektore sú najlepšie podmienky pre podnikanie, ktoré parametre majú odvetvia navzájom podobné a ktoré výrazne iné. Aj v rámci príslušného SK NACE existujú väčšie, či menšie rozdiely medzi finančnými ukazovateľmi podnikov. Kvantifikácia variability odvetvových finančných výsledkov prispela k identifikácii ukazovateľov najviac a najmenej rozdeľujúcich porovnateľné podniky. Tieto poznatky slúžia k objektivizácii a predikcii finančnej kondície podnikateľských subjektov pôsobiacich na Slovensku.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠ SR č. „1/0066/17 Manažment finančnej výkonnosti podniku v post-krízovom prostredí vybraných krajín EÚ” v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Burešová, V. – Dvořáková, L. (2013). Moderní trendy v řízení podnikové výkonnosti. Modern trends in corporate performance management. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2013. Zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, str. 40–46. ISBN 978-80-225-3636-3.

Flak, O. – Glód, G. (2014). Concept research of the competitiveness of enterprises in selected countries in the european union. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2014. Zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, str. 86-92. ISBN 978-80-225-3867-1.

Gurgul, H. – Lach, L. (2014). Globalization and economic growth: Evidence from two decades of transition in CEE, *Economic Modelling*, vol. 36, pp. 99-107. ISSN 0264-9993.

Chang, C. P. – Lee, C. C. (2011). The effect of globalization and political party on economic growth: Panel data analysis of former communist countries and European OECD members, *Eastern European Economics*, vol. 49, no. 6, pp. 5-26. ISSN 0012-8775.

Kmeť, J. (2014). Aktuálne trendy vývoja podnikateľského prostredia v SR. Current trends in the business environment in the slovak republic. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2014. Zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, str. 203–207. ISBN 978-80-225-3867-1.

Mesík, P. (2013). Analýza podnikateľského prostredia z aspektu podnikania. Analysis of business environment from aspects of business. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2013. Zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, str. 372–377. ISBN 978-80-225-3636-3.

Moravčíková, E. – Dvořák, M. (2018) Zmeny v štruktúre finančnej výkonnosti podnikov cestovného ruchu v regiónoch SR. Changes in the structure and financial performance of firms of tourism in regions of the Slovak Republic. In *XXI. Mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. 21st international colloquium on regional sciences*. Brno: Masarykova univerzita Brno, str. 541–548. ISBN 978-80-210-8969-3.

Rao, B. B., – Vadlamannati, K. C. (2011). Globalization and growth in the low income African countries with the extreme bounds analysis, *Economic Modelling*, vol. 28, no. 3, pp. 795–805. ISSN 0264-9993.

Suntsova, O. (2012). Macroeconomic stability diagnostics for national economy as the factor of crisis signs prevention, *Actual problems of economics*, issue127, pp. 44–57. ISSN 1993-6788.

Thomassen, Ø. – Smith, H. – Seiler, S. – Schiraldi, P. (2017). Multi-category competition and market power: A model of supermarket pricing, *American Economic Review*, vol. 107, pp. 2308–2351. ISSN 0002-8282.

Vavrová, K. (2014). Vplyv poskytnutých neinvestičných dotácií na výsledok hospodárenia (základ dane) podniku. Effect of subsidies non-investment provided for profit (tax base) company. In *Aktuálne problémy podnikovej sféry 2014. Zborník vedeckých prác*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONOM, str. 532–538. ISBN 978-80-225-3867-1.

CRIF – Slovak Credit Bureau. *CRiBiS.sk, Univerzálny register*. <https://www2.cribis.sk/Home.aspx>, [accessed 4.5.2018].

Alena Tóthová

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

Reálna hodnota verus znalecká cena úrokového forwardu Fair Value Versus Expert Price of IR-forward

Michal Vrátny – Peter Markovič

Abstract

The aim of the paper is to identify the key features of the fair value relationship and the IR forward price. Fair value has its merits in financial reporting and the methods for determining it are based on IFRS, while respecting the applicable national regulation. On the other hand, the valuation price should give an indicative view of the potential gains and losses that the parties concerned may require from the expert examination process. The determination of both valuation variables is based on a comparable methodic apparatus, but a certain disproportion can occur when interpreting the result.

JEL classification: E 43, E 47, G 10

Keywords: financial engineering, IR-forward, valuating

1 Úvod

Rozmach derivátových nástrojov v posledných rokoch by mohol indikovať, že nám vznikajú nové druhy obchodov, ktoré za istých okolností môže determinovať zmenu vo filozofii manažmentu finančných rizík. Dnešné derivátové trhy sa vyznačujú vysokou zložitosťou. Subjekty, ktoré uzatvárajú derivátový kontrakt, predpokladajú vždy opačný cenový vývoj, pričom pravdepodobnosť úspechu a neúspechu zostáva „päťdesiat na päťdesiat“ (Jílek, 2010). Faktor, ktorý v takejto konštelácii zaväzuje je informovanosť subjektov. Presvedčenie, že sa trh vyvinie v ich prospech a budú dosahovať zisk z operácie, by nemalo vyplývať z jednoduchej intuície, ale z komplexného vyhodnotenia zaujatej pozície. Napriek uvedenému platí jednoduchá rovnica, keď jeden účastník derivátového obchodu bude víťaz a druhý bude porazený, z čoho paradoxne možno dedukovať, že jeden subjekt bol správne informovaný správne a druhý logicky nesprávne (Chen – King, 2014). Tento vnemový klam sa potvrdí už pri najbližšom obchode, kde sa karta môže obrátiť.

2 Stav poznania problematiky

Forward ako neštandardizovaný, OTC derivát, patrí z konštrukčného hľadiska medzi najjednoduchšie termínové kontrakty, v ktorých sa kupujúci zaväzuje kúpiť podkladový nástroj alebo plnenie z podkladového nástroja za nemenných podmienok, dohodnutých so značným časovým predstihom. Z povahy kontraktu, pri zohľadnení úrokovej sadzby ako podkladového nástroja, vyplývajú tri možnosti jeho vysporiadania:

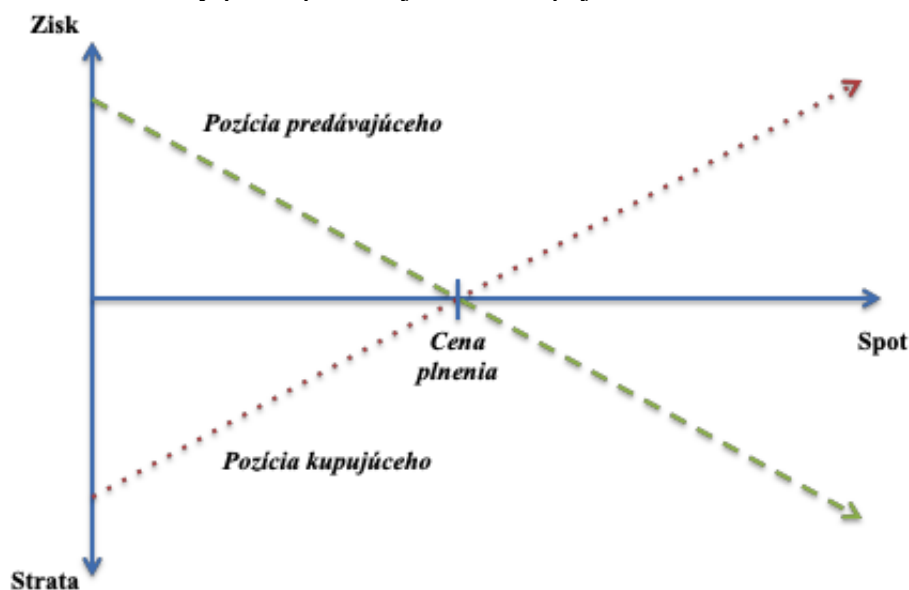
- čisté – napríklad po započítaní úrokových platieb aj istín,
- poločisté – napríklad bez započítania úrokových platieb, ale po započítaní istín,
- hrubé – bez započítania úrokových platieb aj istín.

Hodnota forwardu sa v priebehu jeho životnosti mení a počas doby plynutia generuje tzv. nerealizované zisky alebo straty pre obe zmluvné strany. Vývoj týchto teoretických ziskov alebo strát vieme znázorniť pomocou ziskovo-stratového profilu kupujúceho a predávajúceho forwardu. Vzhľadom na skutočnosť, že cena podkladového nástroja nemôže klesnúť pod nulu, výnimkou sú úrokové deriváty, možno konštatovať, že predávajúci môže hypoteticky

dosiahnuť obmedzený zisk do výšky ceny plnenia a neobmedzenú stratu. Naopak kupujúci môže hypoteticky dosiahnuť obmedzenú stratu do výšky ceny plnenia a neobmedzený zisk.

Obrázok 1

Ziskovo-stratový profil predávajúceho a kupujúceho forwardu



Zdroj: vlastné spracovanie

Znalecká prax pri posudzovaní obsahu forwardu sa často prikláňa ku komparácii forwardových pozícií s pozíciami vo future (Mun, 2016). Dôvodom tohto konania je spravidla vyššia disponibilita informácií o futuritách, ako nástrojoch burzového trhu, o ich zákonitostiach fungovania, spôsobe oceňovania a v neposlednom rade aj o spôsoboch vysporiadania. Treba však upozorniť na podstatné rozdiely, ktoré budú determinovať spôsob oceňovania a finančného vykazovania.

Tabuľka 1

Porovnanie forwardových a futuritných kontraktov

	Forward	Futura
1.	Súkromný kontrakt medzi dvomi stranami (bilaterálny kontrakt)	Obchodovaný na organizovanom trhu – burze
2.	Neštandardizovaný kontrakt (prispôsobený požiadavkám oboch strán)	Štandardizovaný kontrakt
3.	Zvyčajne jeden termín dodania	Viacero termínov dodania
4.	Vysporiadaný až po expirácii, neprebieha žiadna výmena platieb v priebehu trvania kontraktu	Vysporiadanie prebieha denne, zisky a straty sú vysporiadavané každý deň prostredníctvom kolaterálu
5.	Viac ako 90% všetkých forwardových kontraktov sú vysporiadané dodaním konkrétnych aktív.	Nie viac ako 5% všetkých futuritných kontraktov je vysporiadaných dodaním konkrétnych aktív
6.	Dodanie a finančné vysporiadanie prebieha v tom istom okamihu	Kontrakty sú uzavreté ešte pred dodaním podkladového aktíva
7.	Zvyčajne nie sú potrebné žiadne peňažné prostriedky (FRA-BBA)	Sú potrebné určité peňažné prostriedky (počiatočný kolaterál)

8.	Cena forwardových kontraktov založená na princípe ponuka – dopyt	Existencia poplatkov brokerom za nákup alebo predaj
9.	Existuje riziko pre obe strany, musia si stanoviť kreditné limity	Klíringový dom burzy je druhým subjektom kontraktu, takže redukuje riziko sám

Zdroj: Gupta, 2017

Podstatou úrokového forwardu (interest rate forward – IR-forward) je, že ide o výmenu pevnej čiastky hotovosti v jednej mene za doposiaľ neznámu čiastku hotovosti, prípadne úveru, vkladu, pôžičky hotovosti, dlhového cenného papiera alebo pohľadávky v tej istej mene. Pritom treba poznamenať, že neznáma čiastka hotovosti závisí na budúcej spotovej bezrizikovej úrokovej sadzbe a nezávisí na rizikovej úrokovej sadzbe akéhokoľvek iného subjektu. Úrokový forward je v podstate stávkou na budúcu bezrizikovú úrokovú sadzbu. Podľa spôsobu vysporiadania úrokového forwardu rozlišujeme v praxi tieto tri druhy kontraktov:

- dohoda o forwardovej úrokovej sadzbe (FRA) – čisté vysporiadania,
- forwardový termínovaný vklad, úver alebo pôžičku hotovosti – hrubé vysporiadanie vo forme vkladu, úveru alebo pôžičky hotovosti alebo
- forwardový nákup alebo predaj dlhového cenného papiera či pohľadávky – hrubé vysporiadanie vo forme dlhového cenného papiera či pohľadávky s určitou splatnosťou.

2.1 Dohoda o forwardovej úrokovej sadzbe

Dohoda o forwardovej úrokovej sadzbe vznikla z forwardových termínových vkladov, úverov alebo pôžičiek vo Švajčiarsku, v roku 1984. Nakoľko sa s forwardmi neobchoduje na burze, je veľmi komplikované presne stanoviť úroveň aktivity týchto obchodov. Najlikvidnejšie FRA kontrakty sú so splatnosťou 1 až 12 mesiacov.

Pri úrokovom forwarde, v závislosti od konkrétneho druhu môže, ale nemusí, dôjsť k presunu istín v momente podpisu kontraktu. Úroky sa však vyplácajú jednorazovo medzi účastníkmi, v momente expirácie forwardu. Výška vyrovnávacej platby závisí jednak od menovitej hodnoty istiny, ktorá je predmetom dohody medzi subjektmi a od situácie na trhu – aktuálnych úrokových sadzbách. V momente expirácie potom dochádza k výmene platieb vo výške rozdielu medzi dohodnutou úrokovou sadzbou a skutočnou spotovou úrokovou sadzbou.

Hlavným motívom použitia úrokového forwardu je potom zaistenie úrokového rizika spojeného s pohybom úrokových sadzieb na trhu. Ak subjekt očakáva nepriaznivý vývoj, je to ideálny prostriedok ako fixovať úrokovú sadzbu a eliminovať, resp. zmierniť riziko vyplývajúce z volatility trhu.

Obrázok 2

Časový priebeh úrokového forwardu „z 3 na 6“



2.2 Úrokový forward s presunom istiny - forward-forward

Podstatou tohto typu úrokového forwardu je, že kupujúci sa zaväzuje k prevodu menovitej hodnoty, resp. istiny na účet predávajúceho. Naopak, predávajúci sa zaväzuje prijať tieto prostriedky a počas dohodnutého obdobia sa ich zaväzuje úročiť stanovenou úrokovou sadzbou. Výsledok transakcie bude známy v deň prevodu peňažných prostriedkov, kedy bude zverejnená spotová úroková sadzba. Týmto dňom sa takisto rozumie aj deň začiatku úročenia. Oba subjekty tak majú garantovanú úrokovú sadzbu, ktorú kupujúci dostane za poskytnutie peňažných prostriedkov a takisto predávajúci má fixovanú úrokovú sadzbu svojho „úveru“, bez ohľadu na vývoj sadzieb na trhu.

Kontrakt typu forward-forward je vhodný pre kupujúceho ktorý očakáva, že bude mať v budúcnosti k dispozícii voľnú finančnú hotovosť a zároveň má záujem zúročiť ju pri podobnej hodnote úrokovej sadzby ako je dnešná spotová. Zaisťuje, keďže očakáva pokles trhových úrokových sadzieb, čo by malo za následok nižšie zhodnotenie jeho prostriedkov. Predávajúci tohto forwardu naopak potrebuje získať v blízkom období určitý objem peňažných prostriedkov, najčastejšie pre potreby preklenutia dočasnej, krátkodobej platobnej neschopnosti pri sadzbe, ktorá je približne identická s aktuálnou spotovou. Zaisťuje sa teda presne z opačného dôvodu, očakáva rast úrokových sadzieb, čo by malo za následok zvýšené náklady požičaného kapitálu.

2.3 Úrokový forward bez presunu istiny – FRA-BBA

Úrokový forward typu FRA-BBA (Forward Rate Agreement – British Banker's Association) nazývame aj maržový forward. Vysporiadanie kontraktu prebehne prostredníctvom vyrovnávacej platby, ktorá je determinovaná rozdielom trhovej a forwardovej úrokovej sadzby, pri zohľadnení doby úročenia a nominálnej hodnoty forwardu. FRA-BBA prešiel určitou štandardizáciou, ktorá ho posunula na úroveň úverových produktov, keďže jednou z podmienok je povinnosť plniť kontrakt, v opačnom prípade sa to považuje za porušenie úverovej zmluvy. Z časového hľadiska sú pre stanovenie plnenia rozhodujúce tri termíny: i) termín dohodnutia FRA-BBA – partneri si dohodnú nominálnu hodnotu, začiatok úrokovacieho obdobia, životnosť a referenčnú a forwardovú úrokovú sadzbu; ii) začiatok úrokovacieho obdobia – na základe údajov o referenčnej úrokovej sadzbe zo spotového trhu sa vyčíslí výška vyrovnávacej platby, spolu so stanovením povinnosti úhrady zmluvnej strany, zároveň sa táto vyrovnávacia platba uhradí; iii) termín expirácie FRA-BBA – formálne ukončenia existencie forwardu, nedochádza už k žiadnemu inému plneniu.

Vzhľadom na skutočnosť, že pri FRA-BBA nedochádza k presunu istiny, možno konštatovať, že tento typ forwardu má čisto špekulatívny rozmer. Takáto konštelácia by nemohla vzniknúť pri kontrakte forward-forward, ktorý má najmä rozmer zaisťovací.

2.4 Stanovenie forwardovej úrokovej sadzby

Jednou z problematických oblastí úrokových forwardov je stanovenie forwardovej úrokovej sadzby. V praxi vzhľadom na skutočnosť, že jedným zo subjektov forwardu je banka sa uplatňuje prístup, ktorý zohľadňuje možnosti banky. Banka ako finančná inštitúcia, musí z podstaty svojej podnikateľskej činnosti poskytovať úver drahšie, ako si ona sama požičiava peňažné prostriedky. Zjednodušene povedané, ak uzavrie úrokový forward s iným subjektom, forwardová úroková sadzba musí byť pre banku výhodnejšia ako tá, za ktorú si tieto prostriedky

banka požičala. Teória však rozlišuje pre úrokové forwardy (forward-forward a FRA-BBA) spôsob odvodzovania dohodnutej úrokovej sadzby od tzv. spotovej výnosovej krivky a modelovaním forwardovej výnosovej krivky (Abdymomunov – Gerlach, 2014).

K forwardovej výnosovej krivke možno uviesť, že ide o odhad spotovej výnosovej krivky k určitému okamihu v budúcnosti. Charakterizuje ju forwardová úroková sadzba, teda úroková sadzba odhadnutá k určitému okamihu v budúcnosti a predpokladá sa, že bude pre toto obdobie platiť. Pri konštrukcii sa vychádza zo spotových úrokových sadzieb a v závislosti od metodického postupu odvodzuje sa jej výhľad do budúcnosti.

2.4.1 Teória čistého očakávania

Tento prístup vychádza z predpokladu, že zainteresované subjekty nepreferujú žiadnu dobu splatnosti a teda všetky dlhové cenné papiere považujú za rovnako rizikové. Súčasne je snahou subjektov maximalizácia výnosu. V praxi to znamená, že pri viacnásobnom opakovaní investícií do krátkodobých dlhopisov by mali investori dosiahnuť jednotkovo rovnaký výnos ako keby investovali jednorazovo na dlhšie časové obdobie.

Podľa tejto teórie môžeme stanoviť forwardovú úrokovú sadzbu pre jednotlivé obdobia na základe vývoja krátkodobých spotových úrokových sadzieb. Ak trh očakáva rast spotovej úrokovej sadzby, bude indikovať zvýšený dopyt trhu po krátkodobých dlhopisoch v budúcnosti a naopak, pri klesajúcej úrokovej sadzbe bude trh reagovať poklesom dopytu po krátkodobých dlhopisoch (Soon et al., 2017).

2.4.2 Teória prémie za likviditu

Rôzni investori preferujú rôzne doby splatnosti. Teória prémie za likviditu však predpokladá, že investori, vzhľadom na zabezpečenie určitej úrovne likvidity, preferujú skôr kratšie doby splatnosti. Takisto predpokladá, že sú ochotní za ne viac zaplatiť, nakoľko majú obavu z dlhodobého vývoja. Dlhopisy s kratšou dobou splatnosti nie sú vplyvom výkyvov krátkodobých úrokových sadzieb natoľko rizikové ako dlhopisy s dlhšou dobou splatnosti. Cena, ktorú sú investori vo vzťahu k likvidite ochotní zaplatiť navyše, sa nazýva prémie za likviditu (Álvarez-Díez et al., 2016). Zvýšený dopyt po krátkodobých dlhopisoch má za následok vyššie ceny a nižšie výnosy. Preto je tvar výnosovej krivky charakterizovaný ako pozitívne sklonený (Kohout, 2010).

2.4.3 Segmentačná teória

Segmentačná teória predpokladá, že trh s dlhovými cennými je rozdelený podľa dôb splatnosti a že na trhu nedochádza k efektu prelievania medzi jednotlivými segmentami. Každý segment preferuje inú dobu splatnosti – napríklad banky preferujú s ohľadom na zachovanie potrebnej úrovne likvidity investície do dlhopisov s kratšou dobou splatnosti, investičné fondy sa zameriavajú na dlhopisy s dlhšou dobou splatnosti, nakoľko sú zamerané na dlhodobú stabilitu.

Výsledná výnosová krivka je potom výsledkom ponuky a dopytu v jednotlivých segmentoch (Trapp – Weiß, 2016). Stanovenie dohodnutej úrokovej sadzby je relatívne náročný proces, ktorý je však nevyhnutný ku kvantifikácii reálnej hodnoty úrokového forwardu.

2.5 Reálna hodnota a jej vzťah k znaleckej cene

Zákon o účtovníctve v §27 ods. 1 ukladá povinnosť oceňovať deriváty reálnou hodnotou. Pojem reálna hodnota sa však dá v praxi chápať vo viacerých podobách a pohľad do slovenskej

úctovnej legislatívy nám niekedy nedáva jednoznačné odpovede. §27 ods. 2 opisuje reálnu hodnotu ako

- trhovú cenu,
- hodnotu zistenú oceňovacím modelom ktorý využíva prevažne informácie z operácií alebo z kotácií na aktívnom trhu,
- hodnotu zistenú oceňovacím modelom, ktorý využíva prevažne informácie z operácií alebo z kotácií na inom ako aktívnom trhu, ak nie sú na aktívnom trhu informácie, ktoré by bolo možné použiť v oceňovacom modeli,
- posudok znalca. (Zákon o účtovníctve)

Stanovenie reálnej hodnoty a znaleckej ceny úrokového forwardu, v dôsledku neexistencie relevantného trhu, bude vychádzať z oceňovacieho modelu, ktorý komparuje informácie o derivátovej pohľadávke a derivátovom záväzku

$$\begin{aligned}\text{Reálna hodnota derivátu} &= \text{Reálna hodnota pohľadávky} - \text{Reálna hodnota záväzku} = \\ &= \text{Súčasná hodnota pohľadávky} - \text{Súčasná hodnota záväzku}\end{aligned}$$

Presnejší výklad oceňovania finančných derivátov, vrátane úrokových forwardov, nám však môžu poskytovať medzinárodné účtovné štandardy IFRS, konkrétne IFRS 9 – Finančné nástroje, ktorý v roku 2014 nahradil štandard IAS 39 Finančné nástroje: vykazovanie a oceňovanie.

Pre komplexnosť je však potrebné uviesť aj definíciu reálnej hodnoty podľa medzinárodnej úpravy. Reálnou hodnotou sa zaoberá medzinárodný účtovný štandard IFRS 13 - Oceňovanie reálnou hodnotou. Reálna hodnota je definovaná ako: Cena, ktorá by sa získala za predaj aktíva alebo bola zaplatená za prevod záväzku v rámci riadnej transakcie na hlavnom (alebo najvýhodnejšom) trhu k dátumu ocenenia za bežných trhových podmienok.

3 Výskumný dizajn

Výskumná časť príspevku bude venovaná modelovaniu ocenenia úrokového forwardu, s dôrazom kladeným na reálnu hodnotu forwardu a jej následnú transformáciu do podoby znaleckej ceny.

Subjektom, ktorý zvažuje uzavretie úrokového forwardu je slovenská spoločnosť BELVE, s.r.o. Podniká v oblasti výroby bicyklov a cyklo doplnkov a ich následného predaja prostredníctvom veľkoobchodu. Spoločnosť vznikla už v roku 1994, avšak od svojho vzniku nezastávala pozíciu výrobcu. Svoje podnikanie začala ako maloobchodný predajca, ktorého ponuka pozostávala z viacerých zahraničných značiek bicyklov a cyklo doplnkov. V roku 1996 nastal prvý zásadnejší zlom, kedy podpísala kontrakt s českým výrobcom bicyklov a stala sa jej obchodným zástupcom a distribútorom. V roku 1999 vznikla myšlienka založenia vlastnej značky.

V súčasnosti jej produkcia prekračuje 50 000 kusov bicyklov ročne. Spoločnosť sa stala dominantnou najmä na slovenskom trhu ale v posledných rokoch aj vplyvným hráčom na zahraničných trhoch. Exportuje do viacerých krajín Európskej únie ako napr. Česká republika, Maďarsko či Poľsko a zamestnáva 40 zamestnancov.

Napriek dominantnému postaveniu v rámci svojej branže na Slovensku, väčšina produktov putuje na zahraničné trhy. Preto môžeme skonštatovať, že podnik je výrazne ovplyvňovaný dianím v zahraničí a rôznymi globálnymi trendami. Táto skutočnosť vyplýva aj z toho, že drvivá väčšina dodávateľov pochádza z krajín Ázie či zo Severnej Ameriky. Napriek tomu, spoločnosť dokázala bez väčšej ujmy prežiť negatívne dôsledky hospodárskej krízy v roku 2008

a mierny záchvev v poklese tržieb a ziskov bol rýchlo kompenzovaný masívnym rozširovaním modelových radov. Firma v roku 2009 vygenerovala v tržbách približne 2,1 mil. €, v roku 2013 to už bolo 5,7 mil. € a v roku 2016 dokonca 10,6 mil. € tržieb, ktoré dokázali vytvoriť zisk vo výške 427 tis. €.

Vedenie podniku preto predpokladá, že bude mať ku koncu roka 2017 naakumulovaný väčší objem voľných peňažných prostriedkov. V roku 2018 ich však bude chcieť investovať do rozšírenia výroby a preto by chcela tieto voľné prostriedky do obdobia štvrtého mesiaca 2018 krátkodobo zúročiť. Vzhľadom na stabilitu úrokových sadzieb je obava neopodstatnená, manažment sa napriek tomu obáva poklesu úrokových sadzieb, čo by malo za následok zníženie úrokových výnosov plynúcich z investície peňažných prostriedkov. Vedenie preto zvažuje, že sa proti úrokovému riziku plynúcemu z obavy z negatívneho vývoja bude chrániť derivátovým nástrojom – forwardom na úrokovú sadzbu.

Po zvážení podmienok uzavretia kontraktu a konzultáciách vedenia podniku s obchodnými zastúpeniami jednotlivých bánk sa rozhodlo, že podnik uzavrie kontrakt so Všeobecnou úverovou bankou, a.s. Jedným z dôvodov boli prijateľné podmienky realizácie kontraktu plynúce z pozície privátneho klienta tejto banky a tak isto skutočnosť, že podnik dnes aj v minulosti čerpal viacero bankových úverov práve od tejto banky. Takisto v nej má otvorený bankový účet. Pre dôvody rekapitulácie si uvedieme ešte raz podmienky na uzavretie úrokového forwardu vo VÚB, a.s.:

- minimálny objem kontraktu 300 000 €,
- podpísané rámcové treasury zmluvy,
- produktová karta,
- termsheet k obchodu.

4 Výsledky výskumu

Vychádzajúc z výskumného dizajnu budeme pracovať s tromi variantami úrokových forwardov. Pre BELVE, s.r.o. potom prichádzajú do úvahy takéto možnosti:

- Variant A – úrokový forward s presunom istiny (forward-forward) – podnik je kupujúci; menovitá hodnota, ktorú prevedie kupujúci v prospech predávajúceho je vo výške 1 400 000 €; dohodnutá úroková sadzba, ktorou sa predávajúci zaväzuje úročiť menovitou hodnotu je 1,8 % p.a.; kotácia forwardu je „zo 4 na 6“; dátum dohodnutia kontraktu je 10. október 2017, dátum prevodu peňažných prostriedkov a začiatok úročenia je potom 10. február 2018 a dátum expirácie kontraktu 10. apríl 2018; referenčná úroková sadzba bude EURIBOR.
- Variant B – úrokový forward bez presunu istiny (FRA-BBA) – podnik je predávajúci; nocionálna hodnota je 1 400 000 €; dohodnutá úroková sadzba je 1,8 % p.a.; kotácia forwardu je „zo 4 na 6“; referenčná úroková sadzba bude EURIBOR.
- Variant C – úrokový forward bez presunu istiny (klasický FRA) – všetky podmienky sú totožné s variantom B, jediný rozdiel je v tom, že vyrovnávacia platba prebehne až v deň expirácie kontraktu, teda 10. apríla 2018.

4.1 Variant A

Pre Variant A – forward s presunom istiny (forward-forward) predstavuje pohľadávka a záväzok, ktorých reálnu hodnotu budeme počítat':

- Pohľadávka – spoločnosť BELVE, s.r.o. ako kupujúci kontraktu má právo získať poskytnuté peňažné prostriedky dňa 10. 4. 2018 od VÚB, a.s. ako predávajúceho

kontraktu menovitú hodnotu 1 400 000 € navýšenú o úroky vo výške 1,8% p.a. prislúchajúce k dobe úročenia dvoch mesiacov (od 10. 2. 2018 do 10. 4. 2018),

- Závazok – spoločnosť BELVE, s.r.o. ako kupujúci kontraktu má povinnosť previesť v prospech predávajúceho, Všeobecnej úverovej banky, a.s., menovitú hodnotu v hodnote 1 400 000 € k dátumu, ktorý je stanovený ako začiatok úročenia (10. 2. 2018).

V modelovom príklade sme sa rozhodli stanovovať reálnu hodnotu v 10. deň každého mesiaca a k poslednému dňu každého mesiaca v priebehu životnosti forwardu. To nám poskytne komplexný obraz o vývoji reálnej hodnoty. Tieto dni potom budú: október (10. 10. 2017 a 31. 10. 2017); november (10. 11. 2017 a 30. 11. 2017); december (10. 12. 2017 a 31. 12. 2017); január (10. 1. 2018 a 31. 1. 2018); február (10. 2. 2018).

Tabuľka 2

Reálne hodnoty kontraktu forward-forward

Dátum	RH pohľadávky (v €)	RH záväzku (v €)	RH forwardu (v €)
10.10.2017	1 406 077,73	1 401 575,49	4 502,24
31.10.2017	1 405 865,31	1 401 314,20	4 551,11
10.11.2017	1 405 751,50	1 401 178,08	4 573,42
30.11.2017	1 405 813,03	1 400 952,65	4 860,38
10.12.2017	1 405 670,22	1 400 813,02	4 857,20
31.12.2017	1 405 414,39	1 400 587,00	4 827,39
10.1.2018	1 405 285,85	1 400 444,99	4 840,86
31.1.2018	1 405 048,32	1 400 147,40	4 900,92
10.2.2018	1 404 915,15	1 400 000,00	4 915,15

Zdroj: vlastné spracovanie

Z pohľadu výpočtov je dôležité objasniť, prečo boli použité dané bezrizikové úrokové sadzby EURIBOR. Pri výpočte reálnej hodnoty pohľadávky sme použili sadzbu 6M EURIBOR (-0,274%) z toho dôvodu, že k vysporiadaniu, resp. k inkasu pohľadávky, ktorú má kupujúci vo vzťahu k predávajúcemu dôjde o šesť mesiacov odo dňa stanovenia reálnej hodnoty. Tomu aj zodpovedá počet dní, ktorých je k tomuto momentu 182. Pri výpočte reálnej hodnoty záväzku sme zase použili úrokovú sadzbu 3M EURIBOR (-0,329%) napriek tomu, že k vysporiadaniu záväzku dôjde až o štyri mesiace odo dňa stanovenia reálnej hodnoty.

Správne by sme teda mali použiť 4M EURIBOR, ktorý však zmenou politiky organizácie EBF od 1. novembra 2013 nie je k dispozícii. Rovnako tak došlo k zrušeniu zverejňovania 5M, 7M, 8M, 10M a 11M bezrizikových sadzieb EURIBOR. K stanoveniu reálnej hodnoty pohľadávky sme pre to použili najbližšiu možnú sadzbu – 3M EURIBOR. Analogicky budeme pristupovať v takýchto prípadoch aj v oceňovaní v ďalších dátumoch. Počet dní 123 zasa odpovedá obdobiu odo dňa podpisu kontraktu, 10. októbra 2017 do dňa prevodu peňažných prostriedkov v prospech predávajúceho, dňa 10. februára 2018.

4.2 Variant B

Metodika výpočtu reálnej hodnoty je mierne odlišná. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o tzv. maržový forward a nedochádza k presunu istín, nevzniká banke ani podniku pohľadávka ani záväzok vo forme prevodu, resp. inkasa dohodnutých peňažných prostriedkov stanovených v zmluve vo forme menovitej hodnoty. Z tohto dôvodu nemá zmysel počítat reálnu hodnotu

pohľadávky a reálnu hodnotu záväzku, ktoré by následne slúžili, ako pri kontrakte forward-forward k výpočtu reálnej hodnoty derivátu.

Najskôr treba ku každému dňu stanovenia reálnej hodnoty forwardu FRA-BBA odhadnúť vývoj spotových úrokových sadzieb viažucich sa na obdobie úročenia (od 10. februára do 10. apríla 2018).

Pri výpočte reálnej hodnoty k 10. dňu v mesiaci budeme počítať s počtom mesiacov, pri výpočte ku koncu mesiaca budeme počítať s presným počtom dní. Napriek tomu, pri výpočtoch na konci mesiacov budeme používať z dôvodu prehľadnosti sadzby s obdobím aspoň jedného mesiaca - 1M EURIBOR (1T a 2T, ktoré by mohli v určitých dátumoch prichádzať do úvahy vylučujeme).

Ako možno vidieť z tabuľky 3, k najväčšej odchýlke a teda prírastku reálnej hodnoty došlo až pri výraznejšej zmene odhadovanej spotovej úrokovej sadzby. Môžeme teda konštatovať, že jej hodnota má veľký vplyv na reálnu hodnotu kontraktu FRA-BBA.

Tabuľka 3

Reálne hodnoty kontraktu FRA-BBA

Dátum	Spotová sadzba k 10. 2. 2018 (v % p.a.)	RH FRA-BBA (v €)	Zmena RH FRA-BBA (v €)
10.10.2017	-0,180	4 625,07	-
31.10.2017	-0,180	4 547,26	- 77,81
10.11.2017	-0,180	4 623,80	+ 76,54
30.11.2017	-0,180	4 546,09	- 77,71
10.12.2017	-0,300	4 902,75	+ 356,66
31.12.2017	-0,300	4 820,35	- 82,40
10.1.2018	-0,300	4 901,51	+ 81,16
31.1.2018	-0,300	4 818,84	- 82,67
10.2.2018	-0,341	4 998,51	+ 179,67

Zdroj: vlastné spracovanie

Vzhľadom na čo najlepšie zobjektívizovanie výsledkov sme sa snažili používať čo najpresnejšie bezrizikové sadzby. Nanešťastie úplne presné sadzby EURIBOR nie sú dostupné, pre to došlo v jednotlivých dátumoch stanovenia reálnej hodnoty v rámci mesiace ku kolísavým výsledkom. Z dostupných informácií sme sa ich však snažili podať čo najobjektívnejšie.

4.3 Variant C

Rovnako ako pri FRA-BBA ide o maržový forward, teda nedochádza k presunu istín. Opäť teda nepočítame reálne hodnoty pohľadávok a záväzkov v jednotlivých časových bodoch, keďže ide o špekulatívny typ derivátu. Metodika výpočtu reálnej hodnoty je v zásade veľmi podobná metodike pri FRA-BBA.

Tabuľka 4

Reálne hodnoty kontraktu FRA

Dátum	Spotová sadzba k 10. 2. 2018 (v % p.a.)	RH FRA (v €)	Zmena RH FRA (v €)
10.10.2017	-0,180	4 626,34	-
31.10.2017	-0,180	4 548,61	- 77,73
10.11.2017	-0,180	4 625,30	+ 76,69
30.11.2017	-0,180	4 548,45	- 76,84
10.12.2017	-0,300	4 905,33	+ 356,88
31.12.2017	-0,300	4 822,74	- 82,59
10.1.2018	-0,300	4 904,03	+ 81,29
31.1.2018	-0,300	4 821,48	- 82,55
10.2.2018	-0,341	4 998,51	+ 177,03

Zdroj: vlastné spracovanie

Dôležité je podotknúť, že kvantifikované reálne hodnoty budú v závislosti od znamienka predstavovať aj znalecké ceny, ktoré by mala banka (v prípade záporného znamienka) uhradiť podniku. Samozrejmosťou by bola opäť aj úhrada zmluvnej pokuty, ktorá však môže často predstavovať vyššie čiastky ako je výška vyrovnávacej platby.

5 Diskusia

V príspevku sme prostredníctvom modelového príkladu prezentovali výpočet reálnej hodnoty a jej transformácie na znaleckú cenu pre tri základné varianty úrokových forwardov. Napriek tomu, že dohodnuté podmienky medzi BELVE, s.r.o. a Všeobecnou úverovou bankou, a.s., boli v každom z variantov rovnaké, z dôvodu odlišného charakteru plnenia týchto variantov sme aj k výpočtom reálnych hodnôt museli pristupovať individuálne. Kým vo variante forward-forward, teda s presunom istiny sme postupovali tak, že sme kvantifikovali reálnu hodnotu pohľadávky a reálnu hodnotu záväzku k stanovenému dátumu a následne sme z ich rozdielu vyčíslili reálnu hodnotu forwardu, pri variante FRA-BBA a FRA sme postupovali za pomoci odhadovania úrokových sadzieb a následného odhadu vyrovnávacej platby, ktorú sme nakoniec diskontovali na súčasnú hodnotu.

Práve rozdielne prístupy k stanoveniu reálnej hodnoty a znaleckej ceny, ktoré sa pri týchto variantoch používajú nám spôsobili aj rozdielne reálne hodnoty kontraktov k jednotlivým dátumom ocenenia. Tieto výsledky si z dôvodu prehľadnosti sumarizované v tabuľke 5. Vývoj reálnych hodnôt všetkých variantov mal relatívne rastúci trend.

Pri variantoch FRA-BBA a FRA síce môžeme sledovať mierne výkyvy, tie sú však ako sme už pri ich výpočtoch spomenuli, spôsobené najmä veľmi malými rozdielmi v úrokových sadzbách, ktoré sme používali aj pri odhadovaní spotových úrokových sadzieb a teda pri zaokrúhľovaní mohlo dôjsť k takýmto rozdielom. Dôležité je uvedomiť si, že s blížiacou sa dobou splatnosti reálna hodnota všetkých variantov rástla a to z dôvodu, že sa napĺňalo očakávanie podniku. Blížiac sa doba splatnosti totiž indikovala rastúcu pravdepodobnosť povinnosti vyrovnania zo strany banky voči podniku, v prípade jej zlyhania. Podstatné je však ešte raz poznamenať, že sme pracovali vo špecifických podmienkach, kedy referenčné úrokové sadzby dosahovali záporné hodnoty, čo sa prirodzene zásadne odrazilo aj vo výsledkoch.

Tabuľka 5

Reálne hodnoty kontraktov k jednotlivým dátumom v €

Dátum	RH forward-forward	RH FRA-BBA	RH FRA
10.10.2017	4 502,24	4 625,07	4 626,34
31.10.2017	4 551,11	4 547,26	4 548,61
10.11.2017	4 573,42	4 623,80	4 625,29
30.11.2017	4 860,38	4 546,09	4 548,45
10.12.2017	4 857,20	4 902,75	4 905,33
31.12.2017	4 827,39	4 820,35	4 822,74
10.1.2018	4 840,86	4 901,51	4 904,03
31.1.2018	4 900,92	4 818,84	4 821,48
10.2.2018	4 915,15	4 998,51	4 998,51

Zdroj: vlastné spracovanie

Pri výpočte reálnej hodnoty kontraktu FRA sme skonštatovali, že môžeme sledovať veľmi úzku prepojenosť medzi jeho reálnou hodnotou a reálnou hodnotou kontraktu FRA-BBA. Táto zaujímavosť sa naplňala až do posledného dátumu ocenenia – dňa fixácie úrokovej sadzby, kedy sa obe reálne hodnoty vyrovnali.

Vývoj reálnych hodnôt najmä variantov FRA-BBA a FRA je skutočne takmer identický. Je to spôsobené veľmi podobnou metodikou výpočtu s rozdielom, že diskontný faktor bol pri variante FRA stanovený na dlhší časový úsek z dôvodu, že k plneniu tohto kontraktu dôjde až v jeho expirácii. Zároveň je zaujímavé sledovať vývoj forward-forward, ktorý relatívne prudko narástol v posledný deň stanovenia reálnej hodnoty. Je to z toho dôvodu, že záväzok podniku, vo forme prevedenia peňažných prostriedkov na účet banky bol v tento deň splnený a podnik sa dostal do aktívnej pozície.

Z hľadiska naplnenia požiadavky zabezpečenia podniku by sme preto odporúčali podniku uzavrieť s bankou kontrakt uvedený vo Variante A (forward-forward). Z hľadiska maximalizácie zisku, aj keď by nebola naplnená požiadavka zabezpečenia, by sme odporúčili podniku zvážiť alternatívy vo forme špekulatívnych forwardov, konkrétne najmä Variant B, teda FRA-BBA, ktoré priniesli vyššie výnosy.

6 Záver

Stanovenie reálnej hodnoty a znaleckej ceny forwardu je relatívne náročný proces, pri ktorom je základným predpokladom úspechu podrobná znalosť problematiky. K oceneniu úrokových forwardov, ako mimoburzových derivátov, treba pristupovať citlivo. Aktuálna situácia na finančných trhoch zásadne ovplyvňuje výsledky (Li – Marinč, 2014, s. 61). Stanovenie reálnej hodnoty forwardu je totiž v podstate výsledok podrobného skúmania a dosadzovania správnych úrokových sadzieb, ktoré sú však dnes vplyvom hospodárskej situácie záporné. Aj v rámci úrokových forwardov však musíme pri výpočte reálnej hodnoty zohľadniť, o aký druh kontraktu ide. Metodika výpočtu totiž nie je vždy rovnaká.

Existuje skupina derivátov, ktoré slúžia na zabezpečovacie účely (hedging) ale aj skupina, ktorá slúži na špekulácie (Deng et al., 2017, s. 118). Práve druhý uvedený druh zásadným spôsobom ovplyvňuje aj finančné trhy a špekulatívne operácie v obrovských objemoch môžu následne viesť k destabilizácii trhov a k nadhodnoteniu, resp. podhodnoteniu jednotlivých

druhov podkladových aktiv, ktoré sa v derivátových kontraktoch využívajú (Dewally – Shao, 2013, s. 569).

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA MŠVVaŠ SR č. 1/0066/17 „Manažment finančnej výkonnosti podniku v post-krízovom prostredí vybraných krajín EÚ“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Abdymomunov, A. – Gerlach, J. (2014). Stress testing interest rate risk exposure. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 49, Issue December, pp. 287–301. ISSN 0378-4266. doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.08.013.

Álvarez-Diez, S. – Alfaro-Cid, E. – Fernández-Bianco, M. O. (2016). Hedging foreign exchange rate risk: Multi-currency diversification. *European Journal of Management and Business Economics*. Vol. 25, Issue January, pp. 2–7. ISSN 2444-8451. doi.org/10.1016/j.redee.2015.11.003.

Chen, J. – King, T-H. D. (2014). Corporate hedging and the cost of debt. *Journal of Corporate Finance*. Vol. 29, Issue December, pp. 221–245. ISSN 0929-1199. doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.09.006.

Deng, S. – Elyasiani, E. – Mao, C. X. (2017). Derivatives-hedging, risk allocation and the cost of debt: Evidence from bank holding companies. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Vol. 65, Issue August, pp. 114–127. ISSN 1062-9769. doi.org/10.1016/j.qref.2016.06.004.

Dewally, M. – Shao, Y. (2013). Financial derivatives, opacity, and crash risk: Evidence from large US banks. *Journal of Financial Stability*. Vol. 9, Issue 4, pp. 565–577. ISSN 1572-3089. doi.org/10.1016/j.jfs.2012.11.001.

Eales, B. A. – Chourdy, M. (2003). *Derivative Instruments: A Guide to Theory and Practice*. 1st Edition. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003. ISBN 0-7506-5419-8.

Gupta, S. L. (2017). *Financial Derivatives (Theory, Concepts and Problems)*. 2nd Edition. Delhi: PHI Learning Private Limited, 2017. ISBN 978-81-203-5348-0.

Jílek, J. (2010). *Finanční a komoditní deriváty v praxi*. 2. upravené vyd. Praha: Vydavatelství GRADA Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3696-9.

Kohout, P. (2010). *Investiční strategie pro třetí tisíciletí*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3315-9.

Li, S. – Marinč, M. (2014). The use of financial derivatives and risks of U.S. bank holding companies. *International Review of Financial Analysis*. Vol. 35, Issue October, pp. 46–71. ISSN 1057-5219. doi.org/10.1016/j.irfa.2014.07.007.

Mun, K.-Ch. (2016). Hedging bank market risk with futures and forwards. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Vol. 61, Issue August, pp. 112–125. ISSN 1062-9769. doi.org/10.1016/j.qref.2015.11.004.

Soon, S.-V. – Baharumshah, A. Z. – Shariff, N. S. M. (2017). The persistence in real interest rates: Does it solve the intertemporal consumption behavior puzzle? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. Vol. 50, Issue September, pp. 36–51. ISSN 1042-4431. doi.org/10.1016/j.intfin.2017.08.009.

Trapp, R. – Weiß, G. N. F. (2016). Derivatives usage, securitization, and the crash sensitivity of bank stocks. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 71, Issue October, pp. 183–205. ISSN 0378-4266. doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.07.001.

Účtovná legislatíva – IAS/IFRS – IAS 39 Finančné nástroje: vykazovanie a oceňovanie; IFRS 9 – Finančné nástroje; IFRS 13 - Oceňovanie reálnou hodnotou.

Zákon č. 431/2002 Z. Z. o účtovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Michal Vrátny

Ekonomická univerzita v Bratislave
Fakulta podnikového manažmentu
Katedra podnikových financií
Dolnozemska cesta 1/b
852 35 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: michal.vratny@me.com

Peter Markovič

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

Názov

PODNIKOVÉ FINANČIE VO VEDE A PRAXI 2018: Zborník vedeckých statí Katedry podnikových financií

Title

SCIENCE AND PRACTICE OF CORPORATE FINANCE 2018: Proceedings of Scientific Papers od Department of Corporate Finance

Vydalo/Published by

Vydavateľstvo [Publishing House] EKONÓM
Dolnozemska cesta 1
SK-852 35 Bratislava
Slovak Republic

Rozsah/Pages

120 strán/Pages

Rok vydania/Year of publication

2018

Náklad/Printings

50 kusov/pieces

ISBN 978-80-225-4556-3