

SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO
EKONOMICKÁ FAKULTA UNIVERZITY MATEJA BELA V BANSKEJ BYSTRICI
INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK WU WIEN

NOVÉ TRENDY

NEW TRENDS 2016

11. ročník mezinárodní vědecké konference

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

24. – 25. 11. 2016, Znojmo

SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s.r.o.
Znojmo, prosinec 2016

NOVÉ TRENDY 2016 – 11. ročník mezinárodní vědecké konference SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

Vědecká rada

předseda:

prof. Dr. Bettina Fuhrmann – vedoucí Institut für Wirtschaftspädagogik Wirtschaftsuniversität
čestný předseda: prof. Dr. Josef Aff

členové:

- doc. Ing. Hana Březinová, CSc., rektorka Soukromé vysoké školy ekonomické Znojmo
- doc. Ing. Peter Krištofík, PhD., děkan Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- Ing. Věra Plhoňová, Ph.D., prorektorka Soukromé vysoké školy ekonomické Znojmo
- doc. Ing. Anna Vaňová, PhD., proděkanka Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- Ing. Kamila Borseková, PhD., vedúca VIC Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D.,
- doc. Ing. Vanda Maráková, PhD., proděkanka Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- prof. Ing. Libuše Müllerová, CSc.
- doc. Ing. František Pavelka, CSc., rektor Bankovního institutu vysoká škola a. s.

Etický kodex publikační činnosti

Všichni autoři, kteří zasílají příspěvky k uveřejnění ve sborníku, zajistí a potvrzují, že se jedná o původní text, který nebyl dosud nikde publikován a splňuje podmínky autorství uvedené osoby nebo osob a tímto se nejedná ani o částečnou či úplnou kopii jiného textu. Pokud autor využil práci nebo její část jiného autora, musí být tyto zdroje řádně citovány dle obecně platných pravidel. Jakékoliv plagiátorství je důvodem k odmítnutí příspěvku. Autor by neměl uvádět jako spoluautory osoby, které se na textu nebo výzkumu v textu zahrnutém nijak nepodílely.

Příprava a publikování sborníku z konference proběhnou v souladu s nejvyššími etickými standardy publikační etiky. Výbor konference učiní všechna možná opatření, aby bylo zabráněno činnostem, které lze označit za nekalé, např. porušení autorských práv a plagiátorství. Výbor konference rovněž garantuje, že celé recenzní řízení a proces publikace bude provedeno objektivně.

Všechny příspěvky budou anonymně recenzovány dvěma nezávislými recenzenty tak, aby byl zajištěn vysoký standard kvality textů předkládaných k uveřejnění ve sborníku. Příspěvky jsou posuzovány s ohledem na jejich relevanci, význam, originalitu, aktuálnost, čtivost i jazykovou úroveň.

Recenzenti jsou zodpovědní za rozhodnutí, které z příspěvků zaslaných k publikování, budou do sborníku zařazeny. Toto rozhodnutí předkládají ke schválení vědeckému výboru. Dále jsou zodpovědní za obsah a celkovou kvalitu publikace. Zavazují se, že nebudou akceptovat a doporučovat příspěvky, které se budou pokoušet vydávat cizí práce za své či využívání textů jiných autorů bez standardní citace nebo budou jevit známky plagiátorství.

Za věcnou správnost, odbornou úroveň i jazykovou úpravu abstraktů odpovídají autoři.

Příspěvky byly oponovány vždy minimálně dvěma nezávislými odborníky (double blind peer-review). Průběh oponentního řízení a sestavení sborníku zajišťovala **redakční rada** ve složení:

- Předsedkyně redakční rady: doc. Ing. Hana Březinová, CSc; brezinova@svse.cz
- Ing. Kamila Borseková, PhD.; kamila.borsekova@umb.sk
- doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc. ; DDobrovodsky@gmail.com
- doc. Ing. Milan Hrdý; hrady@svse.cz
- Ing. Petr Kout, CSc.; koutaspol@volny.cz
- doc. Ing. Radoslav Kožiak, PhD.; radoslav.koziak@umb.sk
- doc. Ing. Vanda Maráková, PhD.; vanda.marakova@umb.sk
- prof. Ing. Libuše Müllerová ; libuse.mullerova@vse.cz
- Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.; plhonova@svse.cz
- Ing. Martin Příbyl, Ph.D.; pribyl@svse.cz
- PhDr. Markéta Sanalla; Sanalla@svse.cz
- doc. Ing. Anna Vaňová, PhD.; anna.vanova@umb.sk
- Ing. Katarína Vitálišová, PhD.; katarina.vitalisova@umb.sk

Příspěvky byly zpracovány v rámci tří odborných sekcí pod vedením odborných garantů:

FINANCE, ÚČETNICTVÍ, AUDITING, DANĚ:	doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D. (VŠE/SVŠE)
VEŘEJNÁ SPRÁVA:	doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc, (SVŠE)
MARKETING A MANAGEMENT:	Ing. Martin Příbyl, Ph.D. (SVŠE)

Superrevizi celého sborníku provedl nezávislý odborník prof. František Ochrana (CZ) a Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.

© SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s.r.o., 2016

<http://www.svse.cz> e-mail: info@svse.cz

ISBN 978–80–87314–85–2

ISSN 2336–7431

NEW TRENDS 2016 - 11th international scientific conference

The collection of articles

Academic council

Chairman:

prof. Dr. Bettina Fuhrmann – Head of Institut für Wirtschaftspädagogik Wirtschaftsuniversität
honorary Chairman: prof. Dr. Josef Aff

Members:

- doc. Ing. Hana Březinová, CSc., Rector Soukromé vysoké školy ekonomické Znojmo
- doc. Ing. Peter Krištofík, PhD., Dean Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- Ing. Věra Plhoňová, Ph.D., Vice-rector Soukromé vysoké školy ekonomické Znojmo
- doc. Ing. Anna Vaňová, PhD., Vice-dean Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- Ing. Kamila Borseková, PhD., Head of a VIC Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D.,
- doc. Ing. Vanda Maráková, PhD., Vice-dean Ekonomickej fakulty Univerzity Mateja Bela
- prof. Ing. Libuše Müllerová, CSc.
- doc. Ing. František Pavelka, CSc., Rector Bankovního institutu vysoká škola a. s.

The ethical code of publishing

All authors sending contributions to be published in the collection are obliged to guarantee and verify that it is an original text that has not been published previously anywhere and meets the conditions for the stated person's authorship, and thus it is neither a partial nor a complete copy of another text. In case that the author has used another author's paper or part of it, such sources must be duly referenced according to the generally accepted guidelines. Any kind of plagiarism will result in rejecting the contribution. People who have not participated in writing the paper or research used in it are not to be listed as co-authors.

The collection will be prepared and published in compliance with the highest ethical standards of the publishing code of ethics. The conference committee will take all feasible measures to prevent activities that could be characterized as dishonest, such as copyright infringement and plagiarism. Moreover, the conference committee guarantees that both the peer review and the publication process will be performed objectively.

All contributions will be subjected to double-blind peer review in order to provide high quality standard of texts submitted for publication in the collection. The contributions are assessed with regard to their relevance, significance, originality, topicality, readability as well as stylistic quality.

The authors are responsible for the correctness, professional level and language rightness of the abstracts.

The contributions were always reviewed by at least two independent specialists (double blind peer-review). The reviews were evaluated and the collection edited by **editorial board** represented by:

- Předsedkyně redakční rady: doc. Ing. Hana Březinová, CSc; brezinova@svse.cz
- Ing. Kamila Borseková, PhD.; kamila.borsekova@umb.sk
- doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc. ; DDobrovodsky@gmail.com
- doc. Ing. Milan Hrdý; hrdy@svse.cz
- Ing. Petr Kout, CSc.; koutaspol@volny.cz
- doc. Ing. Radoslav Kožiak, PhD.; radoslav.koziak@umb.sk
- doc. Ing. Vanda Maráková, PhD.; vanda.marakova@umb.sk
- prof. Ing. Libuše Müllerová ; libuse.mullerova@vse.cz
- Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.; plhonova@svse.cz
- Ing. Martin Příbyl, Ph.D.; pribyl@svse.cz
- PhDr. Markéta Sanalla; Sanalla@svse.cz
- doc. Ing. Anna Vaňová, PhD.; anna.vanova@umb.sk
- Ing. Katarína Vitálišová, PhD.; katarina.vitalisova@umb.sk

The contributions were elaborated within the frame of three sections under the leadership of the professional guarantors:

ACCOUNTANCY, TAXES, FINANCES: doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D. (VŠE/SVŠE)

PUBLIC ADMINISTRATION: doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc, (SVŠE)

MARKETING AND MANAGEMENT: Ing. Martin Příbyl, Ph.D. (SVŠE)

The final review of the whole collection was carried on by an independent expert Prof. František Ochrana (CZ) and Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.

Obsah:

FINANCE, ÚČETNICTVÍ, AUDITING, DANĚ

Trh hazardních her v České republice

Gambling market in the Czech Republic

Břetislav Andrlík, Michaela Podlasová..... 14

Teorie zastoupení a náklady zastoupení

The agency theory and agency costs

Michal Bobek 24

Vytváření investičního portfolia za podmínek nejistoty pomocí kvantitativních metod teorie rozhodování

Making an investment portfolio under uncertainty using the quantitative methods of the decision making theory

Adam Borovička, Josef Nový..... 35

Existuje vztah mezi termínem parlamentních voleb a výší daňové zátěže poplatníků na příkladu složené daňové kvóty v zemích EU?

Is there any relationship between the term of parliamentary elections and tax burden of tax payers in case of compound tax quota in the EU countries?

Lucie Formanová, Milan Křápek..... 45

Použití cloudového účetního systému v malých podnicích

The application of cloud accounting system in small businesses

Jolana Gubalová..... 53

Vývoj zadluženosti českých podniků ve vybraných oborech

The Development of the Indebtedness of the Czech Enterprises in Selected Branches

Milan Hrdý..... 62

Kapitálová struktura podniků při primárních emisích akcií

Capital Structure of IPO Issuing Companies

Monika Janičíková..... 70

Kapitálové inovace: Kapitál absorbující ztrátu

Innovations in Financing: Loss Absorbing Capital

Petr Jiránek..... 79

Účetnictví a audit nadací a nadačních fondů po rekodifikaci práva

Accounting and audit of foundations and endowment funds after the change of law

Marek Jošt..... 91

Hodnocení volby ukazatele daňové zátěže ve vztahu k nezaměstnanosti	
The Evaluation of choice of indicators of tax burden in the relation to unemployment	
<i>Alena Konečná, Lucie Formanová</i>	101
Bezúplatná plnění a bezúplatné příjmy	
Gratuitous services and gratuitous incomes	
<i>Petr Kout</i>	109
Komparace finanční výkonnosti konvenčního a ekologického zemědělství	
Comparison of the financial performance of conventional and organic farming	
<i>Petra Kozáková, Jaroslav Jánský</i>	117
Analýza finanční situace skupiny COOP v České republice	
Analysis of the Financial Situation of the COOP Group in the Czech Republic	
<i>Petra Kozáková, Jana Pevná</i>	125
Ovlivňuje stárnutí populace výdaje na zdravotnictví?	
Is the Aging Population Affected the Health Care Spending?	
<i>Lenka Láchová – Alena Maaytová</i>	134
Využitie korelačnej analýzy na identifikovanie kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti vo vybranom segmente MSP v SR	
Using correlation analysis to identify key financial performance indicators in selected segment of SMEs in the SR	
<i>Eubica Lesáková, Andrea Ondrušová, Miroslava Vinczeová, Petra Gundová</i>	142
Vliv daňového zatížení na ekonomický růst v zemích EU: může volba ukazatele daňového zatížení ovlivnit výsledek makroekonomické analýzy?	
Tax burden and its impact on economic growth in the EU: can the choice of indicators of tax burden affect the result of the macroeconomic analysis?	
<i>Adam Lisický, Petr David, Lucie Formanová</i>	150
Dotace v interpretacích Národní účetní rady	
Grants in interpretations of the National Accounting Council	
<i>Libuše Müllerová, Michal Šindelář</i>	159
Regulačná funkcia miestnych daní	
Regulative function of local taxes	
<i>Ladislav Poliak</i>	169

Zásoby vlastní činnosti (zásada souměřitelnosti)

Work in process, semi-finished products and finished goods (MATCHING PRINCIPLE)

Jaroslav Sedláček..... 181

Implementace ERP systémů a její audit

ERP implementation and audit

Jana Singerová..... 188

Současné trendy v řízení rizik v leasingových společnostech

Current trends in Risk management in leasing companies

Martin Svítal 197

Velikostní kritéria pro osvobození od konsolidace malých a středních podniků – diskuse nad prvními zkušenostmi

Exemption limits from SME's consolidation obligation – discussion on first experiences

David Trytko..... 206

VEŘEJNÁ SPRÁVA

Elektronický monitoring obvinených a odsúdených osôb v podmienkach Slovenskej republiky

Electronic monitoring of accused and convicted persons in the Slovak Republic

Kamila Borseková, Peter Krištofík..... 216

Zpoplatnění příjmů z tzv. sdílené ekonomiky a obce

Charging revenue from the so-called shared economies and communities

Roman Horák..... 226

Efektívnosť poskytovania elektronických služieb v SR

Efficiency in the provision of electronic services in Slovakia

Lichá, Hronec, Štrangfeldová, Hirková..... 233

Management bezpečnosti informácií: Organizační a ekonomická podpora

Information security management: Organizational and economic support

Oleksandr Cherednychenko, Anastasiya Cherednychenko 242

Corporate Governance v informačnom veku: Aktuální trendy

Corporate Governance in Information Age: Actual Trends

Viktor Litvinenko, Mykola Kadnychansky, Oleksandra Grynchenko, Mykola Pysarevskyi..... 249

Inovácie verejných služieb v kontexte reforiem verejnej správy v Slovenskej republike

Innovation in public services in the context of governance reforms in Slovak republic

Beáta Mikušová Meričková, Nikoleta Muthová, Tomáš Mikuš..... 258

Leistungsfähige Wirtschaft - Motor für soziale und politische Integration

Efficient Economy – The Engine for Social and Political Integration

Stephan Johannes Reinhold..... 268

Využití pasivního volebního práva: zkouška funkčnosti systému reformované veřejné správy v České republice

Use of passive suffrage: functional system test of reformed public administration in the Czech Republic

Markéta Sanalla, Věra Plhoňová..... 278

Akému veľkému trhovému riziku čelíme v 2. pilieri na Slovensku?

How much market risk do we face in second pension pillar in Slovakia?

Jan Šebo, Michal Mešťan, Ivan Králik 287

Skúsenosti s verejným obstarávaním na Slovensku

Experiences with Public procurement in Slovakia

Anna Vaňová, Katarína Vitálišová, Kamila Borseková, Peter Krištofík..... 302

Monitoring odsúdených a obvinených a jeho potenciálne ekonomické dopady

Monitoring of convicted and accused persons and its potential economic impacts

Katarína Vitálišová, Anna Vaňová 312

MARKETING A MANAGEMENT

Nové trendy v organizační architektuře podniků

New trends in organizational architecture of firms

Jiří Dědina, Kamila Vítková..... 319

Strategický management na příkladu vojensko-průmyslového komplexu Ukrajiny: Nové přístupy v procesu Eurointegrace

Strategic management on the example of military-industrial complex of Ukraine: New approaches in the process of eurointegration

Igor Evtushenko, Nina Avanesova, Ivan Vinnyk 326

Přístupy ke zlepšení personální bezpečnosti na podnikové úrovni

Approaches to improvement of personnel security at the company level

Zhang Hao Yu, Vitalij Panov, Myhailo Vashchenko..... 335

Aplikácia spoločensky zodpovedného podnikania na príklade organizácií vo verejnom sektore

The application of corporate social responsibility on the example of public sector organizations

Jana Hroncová Vicianová, Viktória Mechírová..... 341

Úlohy plánovania vo verejnom sektore

The role of planning in the public sector

Štefan Hronec, Igor Gogora..... 349

Podpora inovačných aktivít malých a stredných podnikov prostredníctvom inovačných voucherov

The support of innovation activities of small and medium-sized enterprises by means of innovation vouchers

Lubica Lesáková, Miroslava Vinczeová, Petra Gundová..... 356

Role a význam moderních neuromarketingových vyzkumných metod v oblasti cestovního ruchu: případová studie eye trackingu

The Role and Importance of Modern Neuromarketing Research Methods in the Field of Tourism: A Case Study of Eye Tracking

Lena Malačka, Martin Příbyl..... 363

Tradice a trendy v české výrobě textilu – perspektivní oblasti pro podnikání

Tradition and trends in Czech textile production – promising area for business

Josef Novák. Naděžda Petrů..... 370

Hodnocení jakosti potravin a řízení jakosti v potravinářství

Food quality evaluation and quality management in the food industry

Milan Palát, Šárka Palátová, Jan Hrabě..... 380

Projektmanagement in Innovationsprozessen - Förderung der Innovativität von Unternehmen durch Projektmanagement

Project management in innovation processes – Promoting of the innovativeness of companies through project management

Simon Schmidt..... 390

Risk Management: Jeho použití na příkladu stavebního průmyslu

Risk management: Use of it on the example of construction industry

Oleksandr Vashchenko, Kateryna Velichko, Oksana Vusyk..... 401

Rozhodování o vstupu na trh prostřednictvím analýzy distribučních nákladů v managementu cestovních kanceláří

Decision making on entering the market through distribution cost analysis in management of travel agencies

Marek Záboj..... 410

Úvodní slovo

V listopadu 2016 se uskutečnil již 11. ročník mezinárodní vědecké konference „Nové trendy – New Trends 2016“, kterou společně pořádaly Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo s.r.o. (SVŠE), Wipäd Wirtschaftsuniversität Wien (WU) a Univerzita Mateja Beľa, Ekonomická fakulta, Banská Bystrica (UMB). SVŠE již od svého vzniku v roce 2005 pořádá tuto konferenci zaměřenou na studijní program Ekonomika a management.

Konference byla první den zaměřená na veřejný sektor, a to zejména velmi na veřejné zakázky v České republice (Mgr. Mgr. Vlastimil Fidler, CZ) , veřejné zakázky ve Slovenské republice (doc. Peter Štofík, Ph.D., doc. Anna Vaňová, Ph.D., Ing. Kamila Borseková, Ph.D., Ing. Katarína Vitálišová, Ph.D. SR), účetnictví a audit veřejného sektoru (doc. Hana Březinová, CSc., Mgr. Martina Smetanová, CZ) a trestní odpovědnost členů zastupitelstev (JUDr. František Púry, CZ). Druhý den proběhla jednání v sekcích „Veřejný sektor“, „Účetnictví, daně, auditing, finance“, „Marketing a management“.

Odborné články publikované ve Sborníku z konference Nové trendy 2016 prošly náročnou recenzí vždy minimálně dvěma specialisty v daném oboru (z různých univerzit). Recenze vyhodnotila redakční rada ve složení předsedkyně redakční rady: doc. Ing. Hana Březinová, CSc.; brezinova@svse.cz (SVSE), Ing. Kamila Borseková, Ph.D.; kamila.borsekova@umb.sk (UMB), doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc. ; DDobrovodsky@gmail.com (SVSE), doc. Ing. Milan Hrdý; hrdy@svse.cz (SVSE) Ing. Petr Kout, CSc.; koutaspol@volny.cz (SVSE), doc. Ing. Radoslav Koziak, PhD.; radoslav.koziak@umb.sk (UMB), doc. Ing. Vanda Maráková, PhD.; vanda.marakova@umb.sk (UMB) prof. Ing. Libuše Müllerová ; libuse.mullerova@vse.cz (VŠE Praha), Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.; plhonova@svse.cz (SVSE), Ing. Martin Příbyl, Ph.D.; pribyl@svse.cz (SVSE), PhDr. Markéta Sanalla; Sanalla@svse.cz (SVSE), doc. Ing. Anna Vaňová, Ph.D.; anna.vanova@umb.sk (UMB), Ing. Katarína Vitálišová, Ph.D.; katarina.vitalisova@umb.sk (UMB).

Podrobnější informace z jednání konference Nové trendy 2016 jsou uvedeny na http://trendy.svse.cz/o_konferenci

Z webu je vidět, že také Vědecký výbor konference a Organizační výbor konference měl odborné personální obsazení na mezinárodní úrovni.

Publikovaný Sborník z konference Nové trendy 2016 je kvalitním pečlivě recenzovaným odborným dílem, které přináší nové, originální informace z oborové ekonomiky, marketingu, managementu, účetnictví, daní, financí a didaktiky ekonomických předmětů v několika zemích střední Evropy.

Znojmo, Česká republika
10. ledna 2017

doc. Ing. Hana Březinová, CSc.
rektorka SVŠE, předsedkyně redakční rady

Introduction

In November 2017 the 11th international scientific conference NEW TRENDS 2016 was held by Private College of Economic Studies Znojmo (SVŠE), Wipäd (Institute of Business Education) at Wirtschaftsuniversität (WU) and Matej Bel University in Banská Bystrica (UMB). This conference focused on Economics and management study programme has been organized by SVŠE since its origin in 2005.

The first day of the conference was focused on public sector, especially on public contracts in the Czech Republic (Mgr. Mgr. Vlastimil Fidler, CZ), public orders in Slovakia (doc. Peter Štofík, Ph.D., doc. Anna Vaňová, Ph.D., Ing. Kamila Borseková, Ph.D., Ing. Katarína Vitálišová, Ph.D. SR), accountancy and public sector audit (doc. Hana Březinová, CSc., Mgr. Martina Smetanová, CZ) and criminal liability of municipal council members (JUDr. František Púry, CZ). The second day there were workshops in sections focused on „Public sector“, „Accountancy, taxes, auditing, finances“ and „Marketing and management.

The achieved results presented in the Collection of scientific articles from the conference New Trends 2016 have been proofread by at least two experts in the field (from different universities). The reviews have been assessed by editorial board consisting of following members: chairperson doc. Ing. Hana Březinová, CSc; brezinova@svse.cz (SVSE), Ing. Kamila Borseková, Ph.D.; kamila.borsekova@umb.sk (UMB), doc. Ing. Dušan Dobrovodský, CSc. ; DDobrovodsky@gmail.com (SVSE), doc. Ing. Milan Hrdý; hrdy@svse.cz (SVSE) Ing. Petr Kout, CSc.; koutaspol@volny.cz (SVSE), doc. Ing. Radoslav Koziak, PhD.; radoslav.koziak@umb.sk (UMB), doc. Ing. Vanda Maráková, PhD.; vanda.marakova@umb.sk (UMB) prof. Ing. Libuše Müllerová ; libuse.mullerova@vse.cz (VŠE Praha), Ing. Věra Plhoňová, Ph.D.; plhonova@svse.cz (SVSE), Ing. Martin Příbyl, Ph.D.; pribyl@svse.cz (SVSE), PhDr. Markéta Sanalla; Sanalla@svse.cz (SVSE), doc. Ing. Anna Vaňová, PhD.; anna.vanova@umb.sk (UMB), Ing. Katarína Vitálišová, PhD.; katarina.vitalisova@umb.sk (UM).

Detailed information from the proceedings of the conference New Trends 2016 are available at: http://trendy.svse.cz/o_konferenci

The members of both the academic council and organization board of the conference are experts in their fields on international level.

The published collection of scientific articles from the conference New Trends 2016 is a high quality carefully reviewed academic journal bringing new information from economics, marketing, management, accountancy, taxes, finances and economic subjects' didactics in several countries in Middle Europe.

Znojmo, Czech Republic
10th January 2016

doc. Ing. Hana Březinová, CSc.
SVŠE rector, editorial board chairperson

FINANCE, ÚČETNICTVÍ, AUDITING, DANĚ

Trh hazardních her v České republice

Gambling market in the Czech Republic

Břetislav Andrlík, Michaela Podlasová

Abstract

The paper deals with the taxation of gambling in the Czech Republic, focusing in particular on the impact of the amendment to Act no. 380/2015 Coll., Amending the Law on Lotteries and other similar games with effect from 1 January 2016. In the context of this paper is a description of the most significant changes made in the taxation of gambling. This introductory section is followed by the definition of numerical characteristics of the taxation of gambling, which are then used to discuss and estimated revenues from gambling after the amendment made with effect from 1 January 2016. Estimates of revenue from gambling in 2016, is made using the historical data of 2014 and under the prediction is carried out its own measurements, which are then discussed with measurements made by the Ministry of Finance of the Czech Republic. Post also presents the estimate of the Laffer Curve tax rate so. Technical games and notes that the new proposed tax rate is determined under the breaking point.

Keywords: games of chance, gambling, tax, Czech tax systém.

JEL classification: H20, L83

Úvod

V srpnu roku 2015 byl vládou České republiky přijat ke schválení balíček zákonů, který řeší zcela novou a komplexní právní úpravu hazardních her včetně jejich daňového aspektu. Následné projednávání uvedeného balíčku zákonů však bylo v další legislativním procesu neustále odsunováno, což mohlo být chápáno, jako neochota a možná i strach politických představitelů, provést tak velkou změnu v oblasti, která byla léta úspěšně lobbována a nestavila tak provozovatelům hazardních her skoro žádné překážky v inkasování obrovských příjmů. Možná i právě proto, se Ministerstvo financí ČR rozhodlo, že do konce roku 2015 prosadí alespoň novelu zákona o loteriích a jim podobných hrách, a odčiní tak nečinnost vlády České republiky v otázce schvalování zákona, jež je pro naši zemi klíčový.

Novela zákona č. 380/2015 Sb., kterou se mění zákon o loteriích a jiných podobných hrách, tak byla schválena během posledních jednání vlády na konci roku 2015, což umožnilo její platnost od 1. ledna 2016. **Cílem provedené novelizace je zejména s využitím růstu sazeb odvodu z loterií a jiných podobných her posílit předcházení a potírání sociálně patologických jevů s hraním hazardních her spojených.** Mezi hazardní hry, které se nejvíce podílejí na vzniku patologického hráčství, jsou řazeny zejména technické hry, ale také hry hrané v online prostředí (u těchto her došlo v posledních letech k masivnímu nárůstu). Rizikovitost těchto her je dána především, jejich strukturálními vlastnostmi, ale také z faktorů prostředí, kde se hry nacházejí. Z poznatků výzkumů v této oblasti prováděných v jiných státech světa, lze konstatovat, že výrazné omezení těchto her vedlo k prokazatelnému snížení počtu patologických hráčů. Diferenciaci na poli hazardních her tak lze dosáhnout, že právě VHP (výherní hrací přístroj) a jiná technická herní zařízení, budou zdaňována vyšší sazbou daně. A to jednak z důvodu omezení nabídky trhu technických herních zařízení, ale také z důvodu potřeby úhrady nákladů společnosti, které jsou přímo spojené s touto negativní externalitou.

Základními aspekty novely je tedy snaha o snížení počtu patologických hráčů a tím ke snížení nákladů s jejich hraním souvisejících. Nová právní úprava má za následek, v souladu s Koaliční smlouvou i Programovým prohlášením vlády, vyšší odvody z loterií a jiných podobných her plynoucích do státního rozpočtu – což je na druhé straně také veřejným zájmem.

Novela přináší zvýšení sazeb odvodu z loterií a jiných podobných her, které se tak děje v analogii předchozí úpravy (předchozí významné změny v této oblasti byly provedeny s účinností od 1. ledna 2012), a to tak, že více budou i nadále zdaněny tzv. technické hry (hry provozované pomocí technických zařízení obsluhovaných sázejícím). Ty byly oproti ostatním loteriím a jiným podobným hrám zdaňovány navíc pevnou sazbou daně, ve výši 55 Kč za každý den, kdy byla daná technická hra povolena. Nově dochází k vyššímu zdanění technických her i pomocí poměrné sazby, kterou jsou zdaňovány i všechny ostatní loterie a jiné podobné hry, a to tak, že výše této sazby vzrostla na 28 %, tedy o 8 procentních bodů. Přesněji řečeno, na základě § 41c písm. f) sazba odvodu z loterií a jiných podobných her činí 28 % pro poměrnou část dílčího základu odvodu z VHP a jiných technických herních zařízení. Zvýšené sazby doznala i pevná část, ta na základě § 41c písm. g), nově činí 80 Kč pro pevnou část dílčího základu odvodu z VHP a jiných technických herních zařízení.

Zvýšení sazeb se však nedotklo jen výše zmíněných VHP a jiných technických herních zařízení, ale i všech ostatních loterií a jiných podobných her. Zde došlo ke zvýšení sazby z původních 20 % o 3 procentní body. Dle § 41c písm. a), b), c), d) a e), tak sazba z loterií a jiných podobných her činí 23 % pro dílčí základ odvodu z loterií, kursových sázek, sázkových her v kasinu, karetních turnajů a hotovostních sázkových her a z ostatních loterií a jiných podobných her.

Poslední změna, kterou novela přinesla, je v rozpočtovém určení odvodu. Došlo ke změně jeho poměru, ve smyslu, aby výnos plynoucí obcím v důsledku nové právní úpravy byl minimálně zachován ve stávající výši, s tím, že dodatečný výnos plynoucí z vyššího zdanění by byl příjmem státního rozpočtu. Změna tedy musela nastat, v poměru pro rozpočtové určení dílčího odvodu z VHP a jiných technických herních zařízení, a to tak, že dílčí odvod z těchto her bude rozdělen mezi rozpočty obcí a státní rozpočet v poměru 63 : 37 ve prospěch obcí. Změny, které novela zákona přináší, jsou tedy parametrického charakteru, neboť dochází jen ke změně sazeb a poměru, v jakém si výše zmíněný dílčí odvod, rozdělí rozpočty obcí a státní rozpočet.

Výsledky a diskuze

V podmínkách České republiky bude v následující části příspěvku hodnocen vývoj trhu hazardních her v číslech, a to na časové ose v letech 2012–2014. Lze na něm identifikovat jednak naléhavost problému souvisejícího s rostoucím počtem patologických hráčů (v souvislostech uvedených výše), ale také rozvoj nových hazardních her, jež postupně nahrazují ty dosavadní. Začátek časové osy v roce 2012 byl zvolen záměrně, neboť od ledna 2012 vstoupily v platnost tři rozsáhlé novely v této oblasti a hodnocení s předešlými obdobími by bylo zavádějící ve smyslu následující provedené komparace. Došlo tak i k rozšíření výčtu jednotlivých druhů hazardních her, a to především o ty, které se nekontrolovatelně rozšiřovaly díky benevolentnosti zákona a nemožnosti jejich regulace. Do této skupiny patří videoloterní terminály a jiné, které s účinností novely musely splňovat zákonná opatření, stejně jako ostatní hazardní hry. Tyto nově vymezené hazardní hry, byly také zařazeny na seznam těch, jež smí obce regulovat. To vysvětluje, proč právě v případě interaktivních videoloterních terminálů (IVT), došlo v letech 2012 a 2013 ke stagnaci.

Tabulka 1. Přehled výsledků z provozování loterií a jiných podobných her za roky 2012–2014 v Kč

Typ	Rok	Vloženo	Vyplaceno	Příjmy ze hry
Peněžité a věcné loterie	2012	222 196 971	117 820 009	104 376 962
	2013	34 749 330	14 522 123	20 227 207
	2014	32 109 480	14 976 882	17 132 598
Tomboly	2012	4 746 989	2 584 156	2 162 833
	2013	4 943 778	2 449 933	2 559 376
	2014	6 179 866	3 496 256	2 683 610
Číselné loterie	2012	5 979 471 760	2 783 717 982	3 195 753 778
	2013	7 183 084 792	3 813 607 140	3 369 477 652

Typ	Rok	Vloženo	Vyplaceno	Příjmy ze hry
	2014	7 735 261 389	3 831 938 351	3 903 323 038
Okamžité loterie	2012	441 826 390	231 353 350	210 473 040
	2013	1 066 976 039	599 347 796	467 628 243
	2014	1 510 452 711	841 697 076	668 755 635
VHP	2012	24 166 612 768	20 075 214 052	4 091 398 716
	2013	14 615 645 737	12 015 026 923	2 600 618 814
	2014	15 614 396 648	13 158 952 553	2 455 444 095
Totalizátorové hry	2012	11 101 642	5 965 287	5 136 355
	2013	10 682 346	7 359 384	3 322 962
	2014	10 992 518	6 641 901	4 350 617
Bingo	2012	20 369 340	14 258 538	6 110 802
	2013	28 636 080	20 045 256	8 590 824
	2014	22 486 020	16 368 441	6 117 579
Kurové sázky	2012	7 605 314 622	5 591 466 079	2 013 848 543
	2013	6 564 428 347	4 995 570 224	1 568 858 123
	2014	6 202 645 984	4 445 660 229	1 756 985 755
Internetové kurové sázky	2012	14 413 021 783	12 468 924 298	1 944 097 485
	2013	22 460 120 421	19 967 974 913	2 492 145 508
	2014	29 404 670 155	26 078 338 291	3 326 331 864
Sázkové hry provozované v kasinu	2012	6 556 761 787	5 276 122 484	1 280 639 303
	2013	7 140 619 380	5 720 970 439	1 419 648 941
	2014	7 925 398 893	6 571 364 967	1 354 033 926
Kostky	2012	47 662 971	31 507 047	16 155 924
	2013	48 972 274	33 809 535	15 162 739
	2014	16 810 315	10 966 272	5 844 043
Dostihy	2012	29 337 481	18 493 159	10 844 322
	2013	25 688 492	16 663 043	9 025 449
	2014	28 911 220	18 498 841	10 412 379
IVT	2012	51 233 063 443	37 897 180 375	13 335 883 068
	2013	51 414 067 420	37 330 662 805	14 083 404 615
	2014	58 708 392 020	42 733 484 781	15 974 907 239
Karetní turnaje v kasinu	2012	323 351 550	295 213 012	28 138 538
	2013	983 313 499	917 272 120	66 041 379
	2014	947 941 015	905 866 617	42 074 398
Interaktivní karetní turnaje nebo hry	2012	167 781 612	161 496 020	6 285 592
	2013	111 016 811	98 481 031	12 535 780
	2014	142 096 516	97 314 518	44 781 998
Lokální loterní systémy	2012	6 345 723 056	4 511 768 941	1 833 954 115
	2013	4 770 380 069	3 508 275 649	1 262 104 420
	2014	3 711 572 061	2 692 813 446	1 018 758 615
Elektromechanické rulety	2012	7 340 390 528	6 129 677 145	1 211 917 499
	2013	7 403 153 864	6 239 833 401	1 163 320 463
	2014	6 006 103 679	5 229 076 556	777 027 123

Typ	Rok	Vloženo	Vyplaceno	Příjmy ze hry
Ostatní loterie a sázkové hry	2012	69 190 749	49 881 688	19 309 061
	2013	31 395 782	22 773 210	8 622 572
	2014	36 733 554	28 533 510	8 200 044

Zdroj: MFČR (2015a)

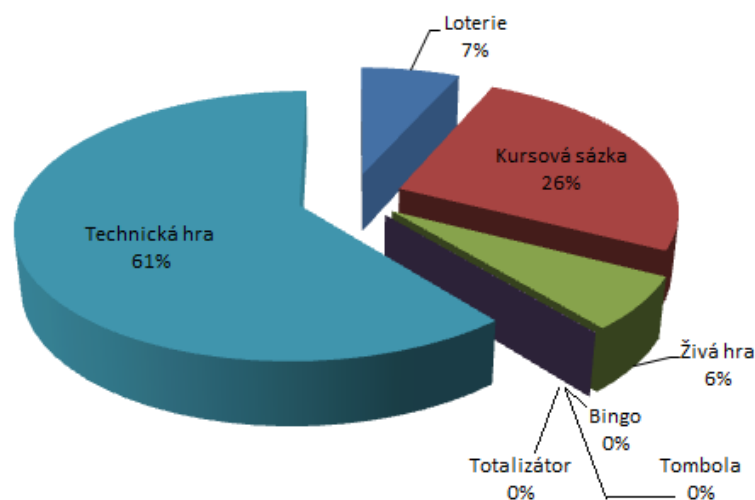
Z Tabulky 1 je také patrné, že v případě trhu s IVT dochází v letech 2012 a 2013 ke stagnaci. Dokonce identifikovatelný pokles u skupiny označované jako „technické hry“ do které patří elektronická ruleta, interaktivní karetní turnaje nebo hry, kostky, lokální loterní systémy a VHP. Jako nejdůležitější se však jeví klesající podíl vložených finančních prostředků do technických her a VHP na celkovém trhu s hazardními hrami. Při podrobné analýze dat z let předcházejících roku 2012 lze konstatovat, že podíl her, s nimiž je spojeno nejvyšší riziko vzniku patologického hráčství, až do roku 2011 narůstal, dochází tak od roku 2012 k důležité změně. Konkrétně v roce 2012 došlo k poklesu podílu na 71,45 %, což je v porovnání s rokem 2011 propad o cca 10 %. V roce 2013 tento podíl klesl na 63,25 % a v posledním roce, tedy roce 2014 na 61 %. Z uvedených výsledků je možno následně odvodit, že tížený stav snížení počtu patologických hráčů lze dosáhnout přísnější regulací, která má za přímý následek omezení nabídky her s nejvyšším rizikem. Neboť jak již bylo uvedeno v úvodu příspěvku, výrazné omezení těchto her, vede ke snížení počtu patologických hráčů. Lze usuzovat, že k této změně přispělo i zrušení diferencované sazby odvodu na základě velikosti části výtěžku, a její sjednocení na 20 % pro všechny provozovatele bez rozdílu. Tímto opatřením došlo k většímu zatížení provozovatelů, z nichž někteří se mohli stát nerentabilní a trh opustili.

Nyní stručně k vývoji trhu s VHP a ostatními hazardními hrami v letech 2012–2014. Na základě Tabulky 1 lze říci, že vývoj trhu v oblasti VHP se až do roku 2014 zásadně nezměnil. Stejně jako v předešlém období i v letech 2012 a 2013, docházelo k rapidnímu poklesu množství finančních prostředků, do této hry vložených. Tento stav se změnil v posledním sledovaném roce, tedy v roce 2014, kdy jak lze v Tabulce 1 vidět, množství vložených finančních prostředků do VHP vzrostlo. Svůj podíl na tom určitě nese i novela této oblasti z roku 2012. Jako poslední lze uvést skupinu her provozovaných prostřednictvím sítě internet, jež mají obrovský a nebezpečný potenciál do budoucna. Ve výše uvedené Tabulce 1 jde o internetové kursové sázky, kde jak můžeme vidět, dochází k rapidnímu nárůstu množství vložených finančních prostředků do této hry.

V roce 2014 je největší množství finančních prostředků vkládáno do technických her, kde jejich celková výše za sledovaný rok činila 84,2 mld. Kč. Druhou největší kategorií byly kursové sázky s vloženou částkou 35,6 mld. Kč. Následují kategorie, jež jsou si, co se týče objemu vložených finančních prostředků rovnocenné a těmi jsou loterie (číselné loterie, okamžité loterie, peněžité a věcné loterie) 9,2 mld. Kč a živé hry (karetní turnaje v kasinu, ostatní loterie a sázkové hry, sázkové hry provozované v kasinu) 8,9 mld. Kč. Zbývající hry, pak již představují méně významný podíl a jsou jimi bingo, totalizátorové hry a tombola. Z výše uvedeného vyplývá, že nejvyšší podíl na celkovém objemu vložených prostředků právě technické hry, a to 61 %. Pro srovnání viz Obrázek 1.

Obr. 1

Obrázek 1. Podíl jednotlivých her na celkovém objemu vložených prostředků v roce 2014



Zdroj: MFČR (2015a), PODLASOVÁ (2016)

Obrázek 1 tedy potvrzuje to, co již bylo uvedeno v předešlé části, tj. že množství vložených finančních prostředků do technické hry, představuje 61 % celkového objemu vkladů v roce 2014. Druhou významnou skupinou jsou kursové sázky, jejich podíl činí 26 % na celkovém objemu vložených prostředků. Z uvedeného je patrná nutnost zásahu legislativce, neboť více jak polovina trhu byla v roce 2014 tvořena hrami, jejichž míra rizika vzniku patologického hráčství je nevyšší.

Následující Tabulka 2, pak zobrazuje jednotlivé dílčí odvody i celkový odvod z loterií a jiných podobných her v podmínkách roku 2014.

Tabulka 2. Odvod z loterií a jiných podobných her za rok 2014 v Kč

Druh hazardní hry	Základ odvodu	Odvod z loterií a jiných podobných her	
		Poměrná část	Pevná část
Loterie	4 589 211 271	917 842 254	–
Kurová sázka	5 093 729 998	1 018 746 000	–
Živá hra	1 404 308 368	280 861 674	–
Bingo	6 117 579	1 223 516	–
Technická hra	20 276 763 113	4 055 352 623	1 012 996 668
Tombola	2 683 610	536 722	–
Totalizátor	4 350 617	870 123	–
Celkem	31 377 164 556	6 275 432 911	1 012 996 668
Celkový odvod za rok 2014		7 288 429 579	

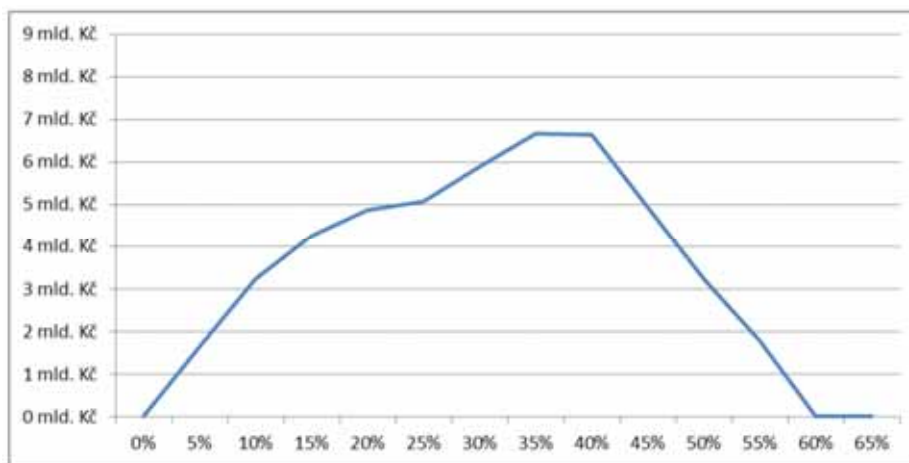
Zdroj: Zpracováno dle MFČR (2015a)

V následující části příspěvku se zaměříme na konstrukci odhadů odvodů v roce 2016. Výchozí situaci, kterou je rok 2014 v číselných charakteristikách byl nyní popsán. Budeme se tedy věnovat očekávaným dopadům novely zákona č. 380/2015 Sb., která řeší vyšší zdanění hazardu.

V ekonomické teorii je definována existence závislosti mezi tržním prostředím a výší daňové sazby. Tuto závislost lze prezentovat s využitím Lafferovy křivky. Ministerstvo financí ČR si v této souvislosti nechalo namodelovat dopad zvýšení sazby odvodu na trhu technických her, neboť zde je navýšení sazby největší, a to o 8 procentních bodů. Tvar Lafferovy křivky byl vyvozen na základě účetních dat poskytnutých ministerstvu a provedených finančních analýz jednotlivých provozovatelů

technických her. Na základě zpracování těchto dat bylo konstruována Lafferova křivka jejíž tvar je uveden na Obrázku 2. Z uvedeného Obrázku 2 je patrné, že až do výše 35 % daňové sazby je výnos daně rostoucí. V rozmezí 35 % až 40 % daňové sazby výnos stagnuje, či mírně klesá, při sazbě odvodu vyšší než 40 % dochází k jeho prudkému poklesu. Při této výši daňové sazby již provozovatelé nejsou schopni tvorby ekonomického zisku v některých svých provozech a z toho důvodu je zavírají. Novela zákona o hazardu, na jejímž základě sazba činí 28 % pro poměrnou část z dílčího základu odvodu z výherních hracích přístrojů a jiných technických herních zařízení, stanovuje sazbu, jejíž výše by provozovatelům „neměla“ činit likvidační problémy.

Obrázek 2. Výnos daně v závislosti na změně sazby u technických her



Zdroj: MFČR (2015b)

K tomuto zjištění dospělo i Ministerstvo financí ČR ve spolupráci s provozovateli hazardních her, na základě provedené analýzy finančního hospodaření provozovatelů představujících 50 % trhu. Bylo zjištěno, že navrhované sazby odvodu nejsou pro provozovatele likvidační. Provozovatelé hazardních her, tak budou v zisku na úrovni provozního výsledku hospodaření, a trh jako celek bude výdělečný. Ačkoli ovlivňování subjektů není primární existencí daní, je faktem, že vyšší daň či odvod má za následek zmenšení trhu s hazardními hrami. Je totiž velmi pravděpodobné, že některé potenciální provozovatele odradí fakt, menší marže v odvětví a některé provozovny tak díky tomu nebudou rentabilní (MFČR, 2015b).

Právě novela zákona o hazardu od roku 2016 přímo s tímto počítá a současně si slibuje snížení počtu patologických hráčů, a to prostřednictvím omezení počtu technických her (resp. provozoven, kde je možné tyto hry realizovat). Zvýšením sazby odvodu z výherních hracích přístrojů a jiných technických zařízení, by tak mělo dojít k omezení nabídky trhu technických herních zařízení. Novela odhaduje pokles počtu výherních hracích přístrojů a jiných technických herních zařízení o cca 10 000 kusů. Pro srovnání k 31. 12. 2014 byl v České republice, na základě povolení Ministerstva financí ČR, celkový počet technických herních zařízení, včetně sázkových her v kasinu evidovaných bez rozdělení na technická a netechnická zařízení 57 608 kusů. Odhadovaný pokles o cca 10 000 kusů, tak na základě celkového počtu těchto zařízení, není nijak závratný.

V další části příspěvku se zaměříme na odhad velikosti odvodu z loterií a jiných podobných her a jeho rozpočtové určení. Přitom v případě dopadu na rozpočtové určení odvodu, by příjem obcí měl být přibližně zachován a státní rozpočet by si měl polepšit o zhruba 2 mld. Kč, jak již bylo ze strany Ministerstva financí ČR několikrát avizováno včetně uvedení v důvodových zprávách k novele zákona.

Výnos odvodu z loterií a jiných podobných her pro rok 2014 byl uveden v Tabulce 2 a činil cca 7,3 mld. Kč. Jelikož pro potřeby výpočtu poměrné části odvodu jsou k dispozici veškerá potřebná data, nebyl tedy problém jej vypočítat. Problematičtější výpočet je však v případě pevné části odvodu z technických her. Důvodem je, že z údajů Ministerstva financí ČR prakticky nelze zjistit kolik dní byl

každý z povolených přístrojů povolen, nelze tedy stanovit pevnou část dílčího základu odvodu z technických her, a tím pádem ani výsledný odvod. Pokud však je k dispozici celková velikost odvodu, pak pevná část je rozdíl, o který celkový odvod převyšuje poměrnou část odvodu z loterií a jiných podobných her.

Níže uvedená Tabulka 3 zobrazuje jednotlivé dílčí odvody i celkový odvod z loterií a jiných podobných her, po aplikaci sazeb, jež vešly od 1. ledna 2016 v platnost.

Tabulka 3. Odvod z loterií a jiných podobných her za rok 2016 v Kč

Druhy hazardních her	Základ odvodu	Odvod z loterií a jiných podobných her	
		Poměrná část	Pevná část
Loterie	4 589 211 271	1 055 518 592	–
Kursová sázka	5 093 729 998	1 171 557 900	–
Živá hra	1 404 308 368	322 990 925	–
Bingo	6 117 579	1 407 043	–
Technická hra	20 276 763 113	5 677 493 672	1 473 449 699
Tombola	2 683 610	617 230	–
Totalizátor	4 350 617	1 000 642	–
Celkem	31 377 164 556	8 230 586 004	1 473 449 699
Celkový odvod za rok 2016		9 704 035 703	

Zdroj: Zpracováno dle MFČR (2015b)

Na základě výpočtů, z dat uvedených v Tabulce 3, lze vidět, že očekávaný celkový odvod z loterií a jiných podobných her by měl v roce 2016 dosáhnout výše cca 9,7 mld. Kč. K výpočtu tohoto odhadu odvodu byl použit základ odvodu z roku 2014, na něj byly aplikovány nové sazby, tedy pro technické hry sazba 28 % a pro všechny ostatní hry sazba 23 %. Tímto způsobem byla poté vypočítána celková poměrná část odvodu z loterií. V případě výpočtu pevné části odvodu z technických her, bylo vycházeno z její výše v roce 2014, tedy z částky 1 012 996 668 Kč. Za předpokladu, že byl každý výherní hrací přístroj povolen během celého roku, byla tato částka vydělena 365 (počet dnů v daném roce) a následně ještě 55 (sazba za každý den povolení k provozu zařízení či přístroje). Výsledné číslo 50 461 představuje počet povolených zařízení či přístrojů, kterým bylo vydáno povolení na provoz během celého roku 2014. Jde o určité zjednodušení, ve skutečnosti však některá povolení během sledovaného roku končí a jiné přístroje jsou během roku nově povolovány, proto nelze zjistit ze zdrojů, jež jsou k dispozici na portálu Ministerstva financí ČR, kolik dní v daném roce byl každý z přístrojů či zařízení povolen. Následně byl tento počet přístrojů tentokrát vynásoben 365 dny a dále částkou 80 Kč, což je nová výše sazby pevné části odvodu z technických her.

Odhad odvodu z loterií a jiných podobných her pro rok 2016 tak předpokládá, v důsledku zvýšení sazeb odvodu z loterií a jiných podobných her odvod ve výši 9 704 035 703 Kč, což je v porovnání s rokem 2014 růst o cca 33 %.

K dispozici je však ještě další modelace očekávané výše odvodu pro rok 2016 a s ním spojeného dopadu na rozpočtové určení, kterou zpracovalo Ministerstvo financí ČR. Tato modelace, ve srovnání s výše uvedeným vlastním odhadem, předpokládá roční růst trhu o 4 % ročně a pokles trhu technických her v důsledku zvýšení sazby odvodu o 6 %. Lze proto očekávat, že výsledky této modelace budou o něco nižší, než v provedeném odhadu. Postup výpočtu je však v obou modelacích naprosto stejný. Modelaci zohledňující uvedené aspekty vnesené Ministerstvem financí ČR nalezneme v posledním sloupci Tabulky 4.

Tabulka 4. Rozpočtové dopady novely a srovnání jednotlivých odhadů odvodu pro rok 2016

Druh hazardní hry	Stávající sazby rok 2014	Nové sazby beze změn trhu	Nové sazby včetně změn trhu
Loterie	917 842 254	1 055 518 592	1 141 648 909
Kurová sázka	1 018 746 000	1 171 557 900	1 267 157 024
Živá hra	280 861 674	322 990 925	348 300 308
Bingo	1 223 516	1 407 043	1 521 858
Technická hra	5 068 349 290	7 150 943 371	6 671 055 064
Tombola	536 722	617 230	667 596
Totalizátor	870 123	1 000 642	1 082 294
Celkový výnos před uplatněním slevy	7 288 429 579	9 704 035 703	9 431 433 053
Sleva na odvodu	444 000 000	600 000 000	602 201 483
Výnos pro veřejné rozpočty	6 844 429 579	9 104 035 703	8 829 231 570
Rozpočtové určení odvodu – obce	4 587 503 519	5 091 022 023	4 850 217 642
Rozpočtové určení odvodu – stát	2 256 926 060	4 013 013 680	3 979 013 928
Rozdíl v celkovém výnosu (odvodu)	0	2 415 606 123	2 143 003 474
Rozdíl ve výnosu pro veřejné rozpočty	0	2 259 606 123	1 984 801 991
Rozdíl v RUO – obce	0	503 518 504	262 714 123
Rozdíl v RUO – stát	0	1 756 087 619	1 722 087 868

Zdroj: Zpracováno dle MFČR (2015b)

V Tabulce 4 je uvedena modelace Ministerstva financí ČR, která předpokládá, že celkový odvod z loterií a jiných podobných her v roce 2016 bude činit 9 431 433 053 Kč. Což je ve srovnání s rokem 2014 růst o cca 29 %. Pokud srovnáme dopad novely o vyšším zdanění hazardu na celkový odvod z loterií, vidíme, že v případě odhadu, který nepočítá se změnami trhu, celkový odvod z loterií, ve srovnání s rokem 2014, vzroste o cca 2,5 mld. Kč. Model kvantifikovaný výše je dle autorů více realistický, tj. model MFČR předpokládá, že odvod ve srovnání s rokem 2014 bude cca o 2,1 mld. Kč vyšší.

Diskuze a závěr

V předcházející kapitole v Tabulce 4 lze nalézt rozpočtové určení odvodu, tedy částky, které v jednotlivých variantách obdrží obce a stát. Než však dojde k rozdělení celkového odvodu mezi veřejné rozpočty, musí být jeho výše snížena o uplatněnou slevu na dílčím odvodu z loterií a na dílčím odvodu z kurových sázek. Tuto slevu na dílčím odvodu může poplatník daně uplatnit do hodnoty poskytnutých peněžních darů v odvodovém období Českému olympijskému výboru, a to nejvýše do výše 25 % uvedených dílčích odvodů. Celkovou výši této slevy lze nalézt na webových stránkách Českého olympijského výboru. Zde je také odhadovaná výše této slevy pro rok 2016, která byla použita v modelaci autorů. Celkový odvod snížený o tuto slevu pak činí 6 844 429 579 Kč pro rok 2014, v provedeném odhadu autorů jde o částku 9 104 035 703 Kč a Ministerstvo financí ČR na základě svého odhadu rozdělí mezi veřejné rozpočty částku 8 829 231 570 Kč.

V roce 2014 plynula rozpočtům obcí částka ve výši 4 587 503 519 Kč z celkového odvodu sníženého o slevu. Zbývající část, tedy 2 256 926 060 Kč, pak obdržel státní rozpočet. Jak již bylo výše avizováno, novela zákona má také za cíl, aby celý dodatečný výnos odvodu plynul do státního rozpočtu, pomoci něj by pak měli být financovány náklady s patologickým hráčstvím spojené, ale také programy na prevenci ve školách a jiné. Státní rozpočet by si tak měl polepšit o zhruba 2 mld. Kč, touto částku se navrhovatelé této novely během jejího schvalování stále oháněli. To vše však za předpokladu, že rozpočty obcí o své peníze nepřijdou. Skutečnost však bude nejspíš poněkud jiná, jak vyplývá z odhadů v Tabulce 4. Odhad, který nezahrnuje změny na trhu, předpokládá, že v roce 2016 si rozpočty obcí polepší o cca 0,5 mld. Kč a státnímu rozpočtu případně částka o cca 1,7 mld. Kč vyšší v porovnání s rokem 2014. Podobné výsledky však přináší i návrh Ministerstva financí ČR, na jehož základě si obecní rozpočty přilepší částkou cca 0,2 mld. Kč a rozpočet státní opět částkou cca 1,7 mld. Kč. Ani jedna z modelací tak nepředpokládá příjem státního rozpočtu o zhruba 2 mld. Kč vyšší. Důvodem je různá výše rozpočtového určení odvodu z technických her v návrhu této novely a v její schválené podobě. Aby tedy dodatečný výnos plynoucí do státního rozpočtu byl ve výši 2 mld. Kč, poměr, v jakém je odvod z technických her rozdělován, by musel být 60 : 40 ve prospěch obcí, jak návrh počítal. Konečná podoba novely, a tedy i velikost rozpočtového určení odvodu z technických her 63 : 37, tak mohla být ovlivněna tlakem obcí, které se bály o své příjmy. Lze totiž předpokládat, že mnoho obcí hospodaří s velmi napjatým rozpočtem, a případný pokles příjmů, v podobě odvodu z loterií, by pro ně znamenal velké finanční problémy. Závislost některých obcí na příjmech z hazardu tak nelze popřít.

V závěru nelze zapomenout identifikovat rizika, která novela o vyšším zdanění hazardu přináší. Už samotná novela je jakousi zástěrkou pro nečinnost vlády, v případě komplexního návrhu nového zákona o hazardních hrách. Lze proto za velké riziko považovat neschopnost vlády řešit tento problém z jiného úhlu pohledu. Vláda se na tento problém dívá příliš technokraticky, což je jí i v této oblasti vytýkáno, proto ve většině případů nakonec zvítězí debata o tom, kolik se vybere do státního rozpočtu. Lze konstatovat, že pouhé zvýšení sazeb v boji proti potírání sociálně patologických jevů s hraním hazardních her, nestačí. Je potřeba tuto problematiku, tj. vysoký počet patologických hráčů dotáhnout dokonce, a to díky právě zcela novému komplexnímu zákonu o hazardních hrách a s ním souvisejících zákonů.

Dalším možným rizikem je stále vyšší závislost veřejných rozpočtů na penězích z hazardu, jak již bylo uvedeno. Za však největší riziko s touto novelou spojené, je považováno rozšíření nelegálního trhu. Neboť novela o vyšším zdanění hazardu postihuje opět jen poctivé provozovatele a prostor, ze kterého peníze nejvíce utíkají, neřeší. To může řada provozovatelů chápat jako velmi nespravedlivý postup a z toho důvodu tak svou činnost zcela ukončit, či v horším případě přejít do zakázané zóny, kde již nebudou muset takovými opatřením čelit. Do karet jim hraje i skutečnost, že kontrolní systém v této oblasti je velmi špatný, a v případě postihu jim hrozí pokuty, jejichž výše je v porovnání s množstvím peněz, které se v této oblasti točí, spíše výsměchem.

Zdroje

Hodnocení a přehled výsledků provozování loterií a jiných podobných her za rok 2014. (2015a). MFČR. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cs/soukromy-sektor/loterie-a-sazkovy-hry/vysledky-z-provozovani-loterii/2014/hodnoceni-vysledku-provozovani-loterii-21720>

Důvodová zpráva k vládnímu návrhu zákona, kterým se mění zákon č. 202/1990 Sb., o loteriích a jiných podobných hrách, ve znění pozdějších předpisů. (2015b). MFČR. Dostupné z <http://www.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?O=7&CT=626&CT1=0>

Podlasová, M. (2016). Zdanění hazardu v České republice. Brno: Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta. Bakalářská práce,.

Zákon č. 380/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 202/1990 Sb., o loteriích a jiných podobných hrách, ve znění pozdějších předpisů.

Kontakt:

Ing. Břetislav Andrlík, Ph.D.

Ústav účetnictví a daní, Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1, 613 00 Brno

email: bretislav.andrik@mendelu.cz

Bc. Michaela Podlasová

Ústav účetnictví a daní, Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1, 613 00 Brno

email: podlaso@node.mendelu.cz

Teorie zastoupení a náklady zastoupení¹

The agency theory and agency costs

Michal Bobek

Abstract

The article deals with the agency theory and agency costs. The agency theory is widely applied in the various scientific disciplines but the fundamentals of the theory, especially the problem of the agency costs has not been researched in all aspects needed for successful quantification. The aim of the article is to propose comprehensive definition of agency costs as it has not been presented yet. To carry out this aim, the agency theory and its fundamentals are presented with focus on the theoretical base of the agency. The fundamentals of the theory enable us to describe the problem of agency theory as well in mathematical way. The definition of the agency theory is presented to cover all the agency costs which can arise. The agency costs are analyzed using the mathematical methods as well. The proposed definition of agency costs should enable further research in agency theory especially with the spread of the theory in to the various research areas.

Keywords: Agency Theory, Agency Costs

JEL classification: M42

Úvod

Teorie zastoupení se poprvé objevila v 70. letech 20. Století, kdy navazovala na teorii firmy, za kterou jí při svém vzniku i mnozí autoři pokládali. Za základní díla teorie zastoupení se považují díla Rosse (1973) a Jensen a Mecklinga (1976), i když se její původ dá vysledovat až ke Coasovi (1937), jako jednomu z představitelů nové institucionální teorie, nebo k Berlemu a Meansemu (1932), jež se zabývali postavením manažerů v rámci podniku. Ross (1973) definoval vztah mezi principálem a agentem a hledání optima obou dvou stran, zatímco Jensen a Meckling (1976) se zabývali vlivem vztahu zastoupení na celkový vývoj firmy, na kroky agenta a principála a na její kapitálovou strukturu. Teorie zastoupení následně byla rozpracována různými autory, zejména Famou (1980), Famou a Jensenem (1983) či Jensen (1984) a mnoha dalšími.

Záběr teorie zastoupení se od svého vzniku se velmi rozšířil. Na počátku vycházel z teorie firmy a zabýval se především tím, jak se hodnota firmy mění v důsledku angažování agenta (zejména Jensen a Meckling, 1976). Následně však začala být teorie aplikována na různé vědní oblasti, přičemž příkladem může být White (1985) v oblasti sociologie, Sharma (1997) v oblasti profesionálních komor a takto bychom mohli pokračovat do téměř každé činnosti vědní disciplíny. Kromě široké aplikace teorie zastoupení na různé oblasti také docházelo ke kritice této teorie, hledání jiných, alternativních teorií, jako je především stewardship theory. V důsledku veškerých aplikací se ovšem začalo zapomínat na podstatu teorie zastoupení a jejího vztahu k teorii firmy. V důsledku toho nelze nalézt jednoznačnou definici nákladů zastoupení a věda vychází z poměrně extenzivního pojetí nákladů zastoupení determinovaných Jensenem a Mecklingem (1976), kteří ovšem explicitní definici nevyjádřili. Příspěvek se zabývá touto mezerou, která je překážkou pro další rozvoj teorie zastoupení. Ambicí příspěvku je svou definicí přispět k tomu, aby bylo možné pokročit při kvantifikování nákladů

¹ Publikace byla zpracována v rámci projektu interního grantového systému VŠE Praha č. IGA F1/48/2016 s názvem Teoretické přístupy k optimalizaci kapitálové struktury a v rámci výstupů výzkumného projektu Fakulty financí a účetnictví VŠE Praha, který je realizován v rámci institucionální podpory VŠE IP100040.

zastoupení nejen obecnými postupy, ale i prakticky. Příspěvek v první části rozebírá podstatu teorie zastoupení a v druhé části se zabývá náklady zastoupení a jejich definicí.

Podstata teorie zastoupení

Ross (1973) definoval vztah zastoupení jako „...vztah mezi dvěma (či více) stranami, z nichž jedna strana, označená jako agent, jedná v zájmu, z pověření, nebo jako zástupce druhé strany označované jako principál v konkrétní oblasti rozhodovacího problému“ (s. 134). Tuto definici lze považovat za základní a výchozí pro další zkoumání vztahů zastoupení. V podobném duchu, popřípadě i se stejnými slovy se k definici vztahu zastoupení vyjádřili i Jensen a Meckling (1976, s. 308), McColgan, P. (2001) a další autoři.

Jak uvádí Shapiro (2005, s. 273), tak ještě starší historii, než samotná teorie zastoupení v ekonomicko-sociální oblasti, má právní podstata zastoupení, tzv. právo zastoupení². Podle American Law Institute (2001), citováno z Shapiro (2005, s. 272), právo zastoupení:

„zahrnuje zákonné následky konsenzuálního vztahu, ve kterém jedna osoba (principál) souhlasí, že jiná osoba (agent), podrobená právu kontroly ze strany principála, má pravomoc ovlivnit principálovy právní vztahy skrze agentovo jednání jménem principála“ (s. 1)

Shapiro (2005, s. 273) zdůrazňuje, že podstatou práva zastoupení je, že principál je vázán činy agenta, jelikož na něj převedl právo za něj jednat. Tento závazek není podmíněný, ale je právně závazný. Jak Shapiro (2005) zdůrazňuje, definice zastoupení je v právním pojetí užší, nežli je to v ekonomickém pojetí. American Law Institute (2001), citováno z Shapiro (2005, s. 273), doplňuje, co nelze považovat za právo zastoupení.

„Zastoupení nezahrnuje situace, ve kterých agent není podroben kontrole osoby, která má užitek z činů agenta, nebo jejíž zájmy jsou ovlivněny agentovými činy, která nemá možnost ukončit agentovo zastupování, nebo která nesouhlasila s tímto zastupováním“ (s. 2)

Clark (1985, s. 58) zdůrazňuje, že soudy pečlivě zkoumají, jaký byl vztah jednotlivých stran, jak vzájemně komunikovali a jak vzájemnému vztahu rozuměli (tj. jestli principál skutečně svěřil své zastupování do rukou agenta). Shapiro (2005, s. 273) v této souvislosti zdůrazňuje, že vztah mezi vlastníky společností a jejím managementem pod právo zastoupení nespadá. Z pohledu práva zastoupení je důležitá kontrola ze strany principála, za něhož agent jedná, což je rozdíl oproti vztahu zastoupení. Vztah zastoupení totiž představuje volnější formu zastupování. Agent sice vykonává činnost místo principála, ale nezastupuje jej napřímo v konkrétním případě. Agent má v případě vztahu zastoupení volnější pole působnosti, nežli v právu zastoupení. Vztah zastoupení je tedy více podobný kontraktu postavenému na vzájemném obchodu dvou stran, ve kterém si principál něco objedná a agent mu jeho požadavek dodává. Principál ovšem dává jen kontury objednávky, její realizace je již na agentovi. Právo zastoupení je tedy jen úzkým okruhem případů, ve kterých může vznikat vztah zastoupení, ale vztah zastoupení je širší a objímající více případů. Právo zastoupení, ve svém užším pojetí vztahu, má jiný pohled na oblasti řešené teorií zastoupení (asymetrie informací, rozdílné cíle, jiný vztah k riziku), avšak všechny tyto problémy existují i u práva zastoupení.

Důvodem, proč vztahy zastoupení vznikají, je, že člověk není schopen nebo ochoten sám zvládnout konkrétní úkol, před který je postaven. Pokud by jej udělal sám, žádný vztah zastoupení by nevznikl.

² V angličtině jako „law of agency“

Jelikož je však daná osoba vystavena delegaci úkolu na jinou osobu, je zároveň vystavená tomu, že tato osoba se může od stanoveného úkolu odchýlit, jelikož má jiné preference, nežli osoba, která jí najímá. Tento rozdíl preferencí je logický, jelikož žádná osoba nemá nikdy stejné preference, jako jiná osoba (viz Shapiro, 2005, s. 264, Jensen a Meckling, 1976, 312). Vztah zastoupení vzniká v důsledku rozdílných preferencí agenta a principála (myšleno jak preference odměny, tak preference rizika – sklon / averze / neutrální vztah).

Vztah zastoupení vzniká nejen za situace, že se odchýlí preference principála a agenta, ale mohou vzniknout také v důsledku nedokonalých informací, které vedou k nepříznivému výběru. Jak uvádí Shapiro (2005), pouze konkrétní člověk ví, jak dobrý je ve svém oboru. Principál při svém výběru může učinit chybu a vybrat osobu, která není vhodná pro daný úkol. Na druhou stranu, teoreticky by mohlo dojít i k druhému extrému, tedy, že by principál vybral osobu, která by se sama podceňovala a byla schopná úkol zvládnout lépe, než jiné osoby.

Teorie zastoupení vychází z předpokladu kontraktace, tedy, že mezi jednotlivými subjekty vzniká kontrakt. Coase (1937), který se zabýval teorií firmy, předpokládal, že kontraktace je důvodem pro vznik firem. Podle Coase (1937) funguje trh na bázi kontraktů, které se musí kontrolovat a případně vymáhat. Naopak v rámci firmy dochází k omezení tohoto stavu kontraktace a veškerá činnost se soustřeďuje především na vedení v rámci hierarchie. Firmy podle Coase (1937) vznikají proto, že jsou schopny snížit transakční náklady, které běžně vznikají v tržním prostředí kvůli vymáhání smluv. Tento Coasův (1937) přístup byl rozšířen Alchianem a Demsetzem (1972), kteří upozornili na to, že v rámci firmy existují také kontrakty, jelikož firma není schopna nikomu nic přikázat, pouze je schopna jej na základě kontraktu přesvědčit, aby dělal výkony, které jsou po něm požadovány. Výhodou integrace kontraktů do firmy je jejich lepší a rychlejší vymahatelnost. Z této teoretické základny vychází následně pojetí, že vztahy zastoupení vznikají v jakýchkoliv vzájemných vztazích, které můžeme identifikovat, jak uvádí Ross (1973, s. 134) a Jensen a Meckling (1976, s. 309).

Jensen a Meckling (1976, s. 309) dále doplňují, že vztahy zastoupení vznikají na všech úrovních řízení v podniku. Jejich příklad udává, že ačkoliv agent má od svých principálů k dispozici nějaké zdroje, které by měly sloužit k jeho kompenzaci, nemůže plně naložit s těmito zdroji jen podle své vůle, jelikož je musí alokovat podle toho, jak potřebuje motivovat své podřízené.

Ross (1973) a Jensen a Meckling (1976) byli prvními, kteří přímo specifikovali, že pokud obě dvě strany, tj. agent i principál, maximalizují svůj vlastní užitek podle zásad ekonomické teorie, musí se zájmy obou stran rozcházet. Ross (1973) provedl tento svůj přístup matematicky, formou odvození ideálního stavu a situace, za které by byl principál schopen kontrolovat agenta, zatímco Jensen a Meckling (1976, s. 308) se zabývali již konkrétními případy vztahů zastoupení a formami kontroly, které mohou být na danou situaci aplikovány.

Z Rosse (1973) můžeme vyjít i při matematické definici vztahů zastoupení a taktéž při matematickém vyjádření nákladů zastoupení, které v důsledku vztahu zastoupení vznikají. Ross (1973) ve svém článku kromě definování vztahu zastoupení ve své podstatě vyjádřil tento vztah i matematicky. Předpoklady pro jeho matematické vyjádření byly, že (i) agent a principál maximalizují svůj vlastní užitek a že (ii) oba dva jsou nezávislí. Ross (1973, s. 134) představuje tento vztah v situaci nejistoty, která je podle něj pro podstatu teorie zastoupení nejdůležitější.

Dle Rosse (1973) si agent vybírá svůj čin a , který je součástí množiny A (množina všech možných činů, které může agent realizovat). Výsledek činnosti agenta (např. příjem společnosti), označená Rossem (1973) jako w pak bude funkcí jeho činu a a stavu světa θ , který náleží do množiny všech možných stavů světa Ω . Tento stav světa agent při výběru činu a nezná a je náhodný. Odměna, kterou

³ Jak uvádí Ross (1973, s. 134) jde o tzv. von Neumann-Morgensternovu funkci užitku

agent za svůj čin dostane, označená Rossem (1973) jako f , je pak funkcí výsledku činnosti agenta w a náhodného stavu světa θ . Agent se snaží maximalizovat svou vlastní funkci užitku, kterou lze podle Rosse (1973, s. 134) vyjádřit následovně:

$$\max_{(a)} E \{G [f(w(a, \theta); \theta)]\} \quad 1$$

- kde $\max_{(a)} E$ – Maximalizace užitékové funkce agenta způsobem vhodného výběru činu a
 G – funkce užitku agenta $G(\cdot)$, která je nezávislá z pohledu von Neumann-Morgensterna,
 f – Je odměna pro agenta, která je závislá na příjmu společnosti w a na náhodném stavu světa θ ,
 w – Výsledek činnosti agenta, tj. příjem společnosti,
 θ – náhodný stav světa, který je prvkem množiny všech možných stavů světa Ω ($\theta \in \Omega$),
 a – Čin, který agent volí z možného portfolia všech činů, které jsou k dispozici ($a \in A$).

Velikost odměny pro agenta je stanovena buď trhem, nebo je to záležitost vyjednávání mezi agentem a principálem o jeho odměně. Ross (1973) také předpokládá, že odměna agentovi nemůže být přímo ovlivněna jeho činem a , ale pouze přes vliv činu a na velikost příjmu společnosti w . Agent je vždy ovlivňován stavem světa θ . Tím se myslí to, že agent je ovlivněn i jinými důsledky své vlastní činnosti (prestiž, uznání), ale i stavem světa, který nemůže v žádném případě ovlivnit (inflace, rozvoj oboru atd.). Jelikož tento faktor agent nemůže nikdy ovlivnit, tak mu přináší pouze úroveň nejistoty. Podobně se snaží maximalizovat svůj užitek i principál, jehož funkce užitku je následující:

$$\max_{(f)} E \{U [w(a, \theta) - f(w(a, \theta); \theta)]\} \quad 2$$

- kde $\max_{(f)} E$ – Maximalizace funkce užitku principála způsobem vhodného výběru odměny (resp. způsobu odměňování) agenta označené jako f
 U – funkce užitku principála $U(\cdot)$, která je nezávislá z pohledu von Neumann-Morgensterna,
 f – odměna pro agenta, která je závislá na příjmu společnosti w a na náhodném stavu světa θ ,
 w – Výsledek činnosti agenta, tj. příjem společnosti,
 θ – náhodný stav světa, který je prvkem množiny všech možných stavů světa Ω ($\theta \in \Omega$)
 a – Čin, který agent volí z možného portfolia všech činů, které jsou k dispozici ($a \in A$)

Principál se snaží maximalizovat svou funkci užitku tím, že maximalizuje příjem ze svého aktiva, které je řízeno agentem. Příjem principála z aktiva je velikost příjmu společnosti w snižená o velikost odměny agenta f . Vzhledem k tomu, že je aktivum řízeno agentem, není schopen principál provést maximalizaci své užitékové funkce napřímo, ale vždy pouze přes činnost agenta, který vybírá činnost a . Principál se tedy snaží ovlivnit činnost agenta, aby zvolil takový čin a , který povede k maximalizaci užitku principála. Toho dosahuje tím způsobem, že agenta motivuje výběrem správného způsobu odměňování.

Jak uvádí Ross (1973, s. 134), agent si vybírá takový čin a , který mu dovolí maximalizovat jeho vlastní užitek. Ross (1973) tento čin značí jako a^0 a ten je závislý na odměně, resp. na tzv. plánu odměny:

$$a^0 = a(f) \quad 3$$

kde a^0 – optimální čin z pohledu agenta, přičemž $a(\cdot)$ je zobrazení plánu odměn do množiny všech činů A ,
 f – odměna agenta.

V případě, že by byl principál plně informován o tom, jaké je zobrazení, resp. vzájemný vztah mezi odměnou a činností agenta, vybral by takovou velikost a způsob odměny f^1 , která by vedla k činu a^1 , jež by umožnil principálovi maximalizovat jeho vlastní užitek podle vztahu uvedeného v rovnici č. 2. V případě, že principál nezná přesné zobrazení vzájemného vztahu mezi odměnou a činností agenta, zvolí velikost odměny f^2 , která ovšem povede k činu a^2 , který nebude pro principála optimální.

Jensen a Meckling (1976) uvádějí, že „... je všeobecně nemožné, aby principál ... s nulovými náklady zajistil, že agent bude dělat optimální rozhodnutí z pohledu principála“ (s. 308). Jensen a Meckling (1976) uvádějí jako možný způsob, kterým se dá snížit rozdíl mezi vůlí principála a činy agenta, formou vynaložení nákladů, které agenta motivují tak, aby jednal v zájmu principála, nebo aby nejednal proti jeho zájmům. Jensen s Mecklingem (1976) přesto dodávají, že i přes vynaložené náklady nelze očekávat, že se agent bude chovat podle očekávání principála ve všech směrech.

Nákladům zastoupení se detailně věnuje následující část příspěvku, ovšem již nyní je možné na základě předcházejících rovnic definovat velikost nákladů zastoupení v matematické podobě navázané na Rossův (1973) pohled. Obecně, pomineme-li detailní členění nákladů zastoupení podle Jensena a Mecklinga (1976, s. 308) by měla být velikost nákladů zastoupení rovna velikosti užítku, který ztrácí principál tím, že neřídí aktivum sám, ale řídí jej přes agenta. V tomto důsledku principál ztrácí užitek svého vlastního vedení, tedy odměnu, kterou musí platit agentovi, a taktéž odchylku od optimálního stavu, který by byl učiněn, pokud by principál vedl společnost sám.

Velikost těchto nákladů je tedy rovna užítku principála v „ideálním“ případě, označeného jako U^1 , sníženého o jeho užitek v „reálném“ případě, označeného jako U^2 , a zvýšeného o odměnu agenta za jeho činnost v reálném světě, označenou jako f^2 . Užitek principála, kterého by dosáhl v ideálním případě (užitek U^1) je příjem z jeho aktiva v případě, že by znal vztah mezi odměnou agenta a jeho činností a tím pádem by dokázal agenta odměnit, neboli namotivovat takovým způsobem, aby maximalizoval jeho (principálův) užitek. Užitek principála v „reálném“ případě (užitek U^2) je příjem z toho stejného aktiva v případě, že principál nezná vztah mezi odměnou agenta a jeho činy a tím pádem jej není schopen odměnit tak, aby realizoval optimální čin z principálova pohledu. V důsledku toho, že principál přichází o užitek související s odměnou agenta, který by mohl spotřebovat i on sám, je potřeba přičíst i velikost odměny agenta. Tato velikost bude rovna odměně v „reálném“ případě, označený jako f^2 , jelikož to je stav, který agent skutečně dostane zaplacený. Velikost nákladů zastoupení je potom matematicky vyjádřena následovně:

$$C_A = U^1 [w^1(a^1, \theta) - f^1(w^1(a^1, \theta); \theta)] - U^2 [w^2(a^2, \theta) - f^2(w^2(a^2, \theta); \theta)] + f^2(w^2(a^2, \theta); \theta) \quad 4$$

kde C_A – Náklady zastoupení
 U^1 – Funkce užítku principála v případě, že dochází k její maximalizaci, jelikož

	principál zná vzájemný vztah mezi odměnou a činností agenta,
U^2	– Funkce užitku principála v případě, že principál nezná vzájemný vztah mezi odměnou a činností agenta,
f^1	– Je odměna pro agenta v „ideálním“ případě (principál zná vztah mezi odměnou agenta a jeho činy), která je závislá na příjmu společnosti w^1 a na náhodném stavu světa θ ,
f^2	– Je odměna pro agenta v „reálném“ případě (principál nezná vztah mezi odměnou agenta a jeho činy), která je závislá na příjmu společnosti w^2 a na náhodném stavu světa θ ,
θ	– náhodný stav světa, který vychází z množiny všech možných stavů světa Ω ($\theta \in \Omega$)
w^1	– Výsledek činnosti agenta, tj. příjem společnosti, v případě, že principál zná vzájemný vztah mezi odměnou a činností agenta
w^2	– Výsledek činnosti agenta, tj. příjem společnosti, v případě, že principál nezná vzájemný vztah mezi odměnou a činností agenta
a^1	– čin, který agent zvolí z možného portfolia všech činů, které jsou k dispozici ($a \in A$) v případě, že principál zná vzájemný vztah mezi jeho odměnou a činností
a^2	– čin, který agent zvolí z možného portfolia všech činů, které jsou k dispozici ($a \in A$) v případě, že principál nezná vzájemný vztah mezi jeho odměnou a činností

Náklady zastoupení

Vztahy zastoupení jsou samozřejmě spojeny taktéž s náklady, jež přináší odchýlení agenta od zájmů principála. Tím nejjednodušším nákladem zastoupení je odměna agenta, jelikož agent požaduje za svou práci odměnu, kterou by získal principál za situace, pokud by funkci agenta vykonával sám. Tím, že však tuto funkci nevykonává, tak musí svůj vlastní užitek snížit, aby z něj zaplatil agentovi.

Jensen s Mecklingen (1976, s. 308) definovali také náklady zastoupení. Ty podle nich vznikají v důsledku existence vztahů zastoupení a konkrétně je definují jako:

- Monitorovací náklady
- Motivační náklady
- Zbytkové náklady

Marek (2007) rozlišuje náklady zastoupení v tzv. širším a užším pojetí, přičemž podle něj „v užším pojetí se pod náklady zastoupení rozumí ztráty způsobené odchýlením se zájmu agenta od zájmů principála“ (s. 8). Marek (2007, s. 8) zároveň i definuje čtyři důvody, z jakých může dojít k těmto nákladům zastoupení:

- Podvodné jednání agenta (tzv. tunelování)
- Nadměrná spotřeba agenta
- Neschopnost agenta
- Lhostejnost agenta

V širším pojetí pak Marek (2007) vychází z definice uvedené v Jensenovi a Mecklingovi (1976).

Ačkoliv byly náklady zastoupení diskutovány v různých variantách, nikde se neobjevila jejich jasná definice, která by je přesně vymezila. Z toho důvodu se pokusíme definici navrhnout, přičemž vyjdeme z Jensena a Mecklinga (1976) a rozepíšeme jí následujícím způsobem:

Náklady zastoupení představují náklady, které jsou způsobeny principálovi v důsledku angažování agenta, který se odchyluje od nejlepších zájmů principála a za svou činnost požaduje ekonomickou úroveň odměny.

Náklady zastoupení mají podobu monitorovacích nákladů, které mají agenta kontrolovat, motivačních nákladů, které jej vedou ke stejnému cíli jako principála a reziduálních nákladů, které jsou tvořeny odměnou agenta a rozdílem mezi uskutečněnými činy agenta a činy, které by udělal, pokud by se choval v nejlepším zájmu principála.

K jednotlivým typům nákladů můžeme říct, že monitorovací náklady představují především náklady na zavedení monitorovacího systému ve společnosti (tj. různé reportings, interní audit, ale i například bezpečnostní služba). Monitorovací náklady mohou být nulové, pokud by společnost neměla zaveden žádný způsob monitoringu⁴. Motivační náklady představují náklady za odměny agentům, což ovšem nejsou jejich mzdy, ale mimořádné odměny, odměny založené na výkonu společnosti, výkonu konkrétní osoby apod. Stejně jako monitorovací náklady, i tyto náklady mohou být nulové, pokud by společnost žádný tento způsob motivace nezavedla. Reziduální náklady představují ostatní náklady, které jsou spojeny s vedením společnosti agentem. Domníváme se, že je logické, aby se reziduální náklady rozdělily na dvě kategorie: (i) odměna agentovi a (ii) náklady z rozdílného jednání agenta od přání principála. Jensen a Meckling (1976) tímto způsobem neuvažovali a toto rozdělení nenavrhli, my se ovšem domníváme, že by toto rozdělení bylo vhodnější, jelikož obě dvě složky nákladů jsou principálem nesený a přitom každá z nich má jinou charakteristiku.

Odměna agenta představuje odměnu agenta za to, že vykonal svou práci. Tyto náklady utrpí principál vždy, jelikož agent je vždy placen za to, že principála zastupuje a že pro něj vykonává činnost. V případě, že by fungoval dokonalý trh, tak by velikost odměny agenta měla vycházet z principu ekonomického zisku, tj., že by agent neměl změnou své práce získat pro sebe vyšší zisk a zároveň, že by principál neměl změnou agenta získat lepší výkon vzhledem k nákladům.

Náklady z rozdílného jednání agenta a principála vychází z pojetí, že agent se i přes veškerou snahu bude vždy odchýlovat od principála, a proto by vždy principálovi měly vzniknout náklady v důsledku angažování agenta od stavu, v němž by společnost vedl on sám. Z tohoto důvodu můžeme říct, že reziduální náklady by nikdy neměly být nulové, jelikož vždy musíme zaplatit agentovi za jeho činnost a zároveň vždy se agent bude odchýlovat od principála. Toto tvrzení můžeme podložit jednak tím, že jak Jensen a Meckling (1976, s. 312), tak Shapiro (2005, s. 281) uvádějí, že vždy v důsledku zaangažování agenta dojde k odchýlení se zájmů agenta a principála, takže tyto náklady jsou vztahem zastoupení vždy vyvolány. Druhé tvrzení, kterým hodláme tento vztah podložit je předpoklad uvedený v rovnici č. 4 v Rossovi (1973, s. 135). Podle jeho tvrzení vždy existují náklady na odměnu agenta a je i logické, že agent za běžných okolností nepracuje zadarmo a pokud ano, tak je to v důsledku jiných kompenzací, či speciálních případů. Ross (1973, s. 135) dále uvádí, že odměna agenta nemůže klesnout pod úroveň, která je dána trhem pro danou práci.

⁴ Zde by šlo především o malé společnosti, které by neměly reporting, ani žádné porady s vlastníky či vedením.

Náklady zastoupení tedy můžeme matematicky rozepsat následujícím způsobem:

$$C_A = MtC + MoC + RC \quad 5$$

$$RC = ReC_A + DC_{AP} \quad 6$$

Přičemž je nutné dodržet podmínku:

$$RC > 0 \quad 7$$

- kde C_A – Náklady zastoupení,
 MtC – Motivační náklady,
 MoC – Monitorovací náklady,
 RC – Reziduální náklady
 ReC_A – Odměna agenta (suma všech finančních a nefinančních odměn),
 DC_{AP} – Náklady odchýlení se agenta od prání principála.

V tomto okamžiku je vhodné se zastavit u dvou problematických oblastí, konkrétně motivačních nákladů a odměny agentovi a vztahu velikosti odměny agenta vzhledem k jeho odbornosti.

Jensen a Meckling (1976) přesně neuvedli, do jaké kategorie by zařadily odměnu agentovi. Vzhledem k jejich definici motivačních nákladů a vzhledem k tomu, jakým způsobem definují reziduální náklady, se jeví jako logické, že odměnu agenta zařazovali mezi motivační náklady zastoupení. V našem příspěvku jsme ovšem odměnu agenta zařadili do reziduálních nákladů. Důvod, proč postupujeme tímto způsobem je, že motivační náklady považuje za způsob, jak agenta přivést k cíli, který je shodný s principálovým cílem. Tedy v našem pojetí je motivačním nákladem především bonusový plán, vlastnictví akcií, podíl na zisku a další formy, které motivují agenta, aby se choval určitým způsobem. Důvod, proč postupujeme jinak než Jensen a Meckling (1976) je, že se domníváme, že plat je automaticky očekávanou odměnou, která nemůže agenta motivovat. Vyjdeme-li z ekonomické teorie, tak v případě dokonalého trhu by velikost odměny měla být ve všech případech stejná vzhledem k náročnosti práce a schopnostem agenta. Jak již v této práci bylo zmíněno, agent by neměl změnou svého povolání získat žádnou výhodu, jelikož by se jeho mzda měla vždy rovnovážně měnit v závislosti na tom, jak náročná bude práce atd. Proto se ovšem domníváme, že nelze považovat „ekonomickou úroveň“ odměny agenta za motivační faktor, jelikož ten je přímo úměrný odměně, kterou by agent získal kdekoli jinde, a nijak by jej nemotivovala. Z toho důvodu řadíme tuto odměnu do reziduálních nákladů, případně by si zasloužila odměna agenta přímo samostatnou kategorií.

V souvislosti s odměnou agenta je vhodné také zmínit Millerovu (2008) tezi, že „Hlavním důvodem k této činnosti [tj. najímání agenta] je, že agent má výhodu v odbornosti nebo informacích“ (s. 349). Jedná se o doplnění teze o důvodu vzniku vztahů zastoupení, tedy, že principál sám není schopen úkol vykonat tak dobře, jak jej vykonává agent. V takovém případě, i přes veškeré náklady zastoupení, které vznikají, je pro principála vhodnější agenta najmout, jelikož jeho najmutí mu zvýší hodnotu příjmu z aktiva. Velikost výhody bychom mohli opět kvantifikovat na základě ekonomické teorie v případě dokonalého trhu. Na dokonalém trhu by principál dostal za své angažmá ve společnosti odměnu, která by odpovídala náročnosti práce a jeho schopnostem, tedy F_P . Pokud se principál rozhodne tento úkol nevykonávat, ale najme agenta, jeho odměna je opět závislá na náročnosti práce a jeho schopnostech. Tuto odměnu označme jako F_A . Mohou tedy nastat následující 3 možnosti vztahu těchto odměn:

$$F_A > F_P \quad 8$$

$$F_A = F_P \quad 9$$

$$F_A < F_P \quad 10$$

- kde F_A – Odměna agenta na pozici J, na kterou je najímán principálem za předpokladu dokonalého trhu,
- F_P – Odměna principála na pozici J, na kterou by mohl najmout agenta, ale neučinil tak, nýbrž tuto pozici zastává sám (za předpokladu existence dokonalého trhu),

Pokud je odměna agenta vyšší, nežli odměna principála (rovnice 8), tak potom má agent lepší schopnosti a je pro principála výhodné, že agenta najmul, jelikož on sám by nedokázal společnost vést tak dobře. Pokud naopak je odměna agenta menší, nežli principála (rovnice 10), tak by pro principála bylo výhodnější, pokud by si společnost vedl sám, ovšem za toho předpokladu, že nemá možnost získat lepší ohodnocení na jiné pracovní pozici. Pokud ano, tak by měl poměřovat velikost své odměny v případě pozice J a alternativní pozice J₁. Pokud rozdíl jeho odměny v pozici J₁ oproti pozici J přesáhne velikost nákladů zastoupení (ostatních s výjimkou odměny najatého agenta), je výhodné pro principála raději najmout agenta a sám se věnovat jiné práci. Matematicky lze vyjádřit tuto situaci následovně:

$$F_{P_{J_1}} - F_{P_J} > C_A - ReC_A \leftrightarrow F_{P_{J_1}} > C_A \quad 11$$

- kde $F_{P(J_1)}$ – Odměna principála v alternativní pracovní pozici J₁.
- $F_{P(J)}$ – Odměna principála na pozici J, na kterou by mohl najmout agenta, ale neučinil tak, nýbrž tuto pozici zastává sám [tato veličina je shodná s veličinou F_P z rovnice 10),
- C_A – náklady zastoupení,
- ReC_A – odměna agenta (suma všech finančních a nefinančních odměn)

V případě, že je odměna principála i odměna agenta stejná, tak potom platí stejné skutečnosti jako v případě, že odměna agenta je menší, nežli odměna principála. Proto by bylo možné rovnici č. 9a č. 10 sjednotit, jak bylo provedeno v rámci rovnice 11.

Závěr

Príspevek predstavil teorii zastoupení, především z jejího teoretického a matematického pohledu. Teorie zastoupení je v současnosti aplikována v různých vědních disciplínách, nejen ve financích, k čemuž vede především její zaměření na vztah principála, který se nechává zastupovat agentem. Tento vztah lze vysledovat ve všech oblastech lidské činnosti. Vědci zabývající se touto teorií také doposud kladli důraz především na aplikaci této teorie do různých vědeckých disciplín a lidských činností. Jejich zájem se tedy soustřeďoval především na provázání základů konkrétní teorie s teorií zastoupení, případně s vyjmenováním a definováním konkrétních principálů, či agentů. Nedošlo ovšem k zaměření se na podstatu této teorie a především zůstaly upozaděny náklady zastoupení, které jsou nedílnou součástí této teorie. Tento příspěvek se na náklady zastoupení zaměřil, jelikož právě v nejednotnosti definic a teoretického zakotvení nákladů zastoupení vidíme překážku pro další vědecké zkoumání těchto nákladů.

Definice nákladů zastoupení, kterou jsme v příspěvku navrhli, vychází z původních článků, které byly v oblasti teorie zastoupení napsány (Ross, 1973, Jensen a Meckling, 1976), přičemž se snaží být dostatečně všeobecná na to, aby pokryla veškeré aspekty těchto nákladů. Aby tato definice nebyla příliš obecná, tak je potřeba jí chápat v kontextu vysvětlení podstaty jednotlivých složek nákladů zastoupení, které byly představeny v odstavci okamžitě následujícím po definici.

Z hlediska jednotlivých složek nákladů zastoupení jsme se pak odchýlili od pojetí Jensena a Mecklinga (1976) v případě motivačních nákladů, do kterých neřadíme odměnu agenta (mzdu), jelikož vycházíme z pojetí ekonomické teorie a domníváme se, že „ekonomická“ úroveň mzdy nemůže být pojata jako motivační faktor, jelikož jí agent očekává jako zaplacení za své služby. Proto jsme do motivačních nákladů zařadili jen prostředky typu bonusových plánů, vlastnictví akcií apod. Naopak odměnu agenta (mzdu) jsme zařadili do kategorie reziduálních nákladů, resp. do samostatné podkategorie reziduálních nákladů.

V rámci našeho výzkumu také vyplynuly také další otázky, kterými jsme se již do hloubky nezabývali, jelikož přesáhly zaměření tohoto výzkumu, ale představují prostor pro možný budoucí výzkum:

1. Při přijímání nového agenta (především do pracovně právního poměru, ale obecně v každé situaci) se agent prezentuje svým způsobem, aby přesvědčil principála o svých schopnostech a vlastnostech. Principálovou snahou je provést výběr tak, aby minimalizoval možnost nepříznivého výběru. V rámci jedné kultury jsou obecně nastaveny parametry chování a lidé tím pádem dokáží protistranu ohodnotit (sebevědomí, vystupování apod.). V současném globalizovaném světě dochází k prolínání jednotlivých kultur, které mají jiné vzorce chování a proto principál má větší šanci, že nedokáže agenta správně posoudit. Proto by úroveň nepříznivého výběru a z něj vycházejících nákladů zastoupení měla být nižší v rámci jedné kultury a naopak vyšší v rámci multikulturního prostředí. Domníváme se, že výzkum v sociální oblasti by mohl na tuto otázku odpovědět a také pozitivně ovlivnit problém nepříznivého výběru agenta v souvislosti s rozdílnými kulturami.
2. Transakční náklady a náklady zastoupení jsou ve své definici velmi blízko a v mnoha věcech se prolínají, jelikož teorie zastoupení ve finanční oblasti vznikla v rámci úzkého propojení s teorií firmy (Jensen, Meckling, 1976). Velký prostor pro budoucí výzkum vidíme ve vzájemném vymezení nákladů zastoupení a transakčních nákladů v pojetí teorie firmy.

Zdroje

Alchian, A. A. & Demsetz, H. (1972). Production, Information Costs, and Economic Organization. *The American Economic Review*, 62(5), 777 – 795.

American Law Institute. (2001). *Restatement of the Law Third, Restatement of the Law, Agency, Tentative Draft #2*. Philadelphia: American Law Institute.

Berle, A. A. & Means, G. C. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. New York, NY: Macmillan.

Clark, R. C. (1985). Agency costs versus fiduciary duties. S. 55 – 79. In Pratt, J.W., Zeckhauser, R.H. (ed.) (1985) *Principal and Agents: The Structure of Business*. Boston: Harvard Business School Press.

Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. *Economica*, 4, 386-405.

Fama, E. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88, 288 – 307.

Fama, E., Jensen, M. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26, 301 – 325.

Jensen, M. (1984). Takeovers: Folklore and science. *Harvard Business Review*, 62(6), 109 – 121.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305 – 360.

Marek, P. (2007). Vliv teorie zastoupení na teorii podnikových financí. *Český finanční a účetní časopis*, 2(2), 6-16.

McColgan, P. (2001). Agency theory and corporate governance: a review of literature from UK perspective. Working paper. Department of Accounting & Finance. *University of Strathclyde*. Dostupné z <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.202.286&rep=rep1&type=pdf>.

Ménard, C. & Shirley, M. M. (Eds.). (2008). *Handbook of new institutional economics*. Berlin: Springer.

Miller, G. J. (2008). Solutions to Principal-Agent Problem in Firms. *Handbook of new institutional economics*. Berlin: Springer.

Pratt, J. W. & Zeckhauser, R. H. (1985). *Principal and Agents: The Structure of Business*. Boston: Harvard Business School Press.

Ross, S. A. (1973). The Economical Theory of Agency: The Principal's Problem. *American Economic Review*, 63(2), 134-139.

Shapiro, S. P. (2005). Agency Theory. *Annual Review of Sociology*, 31, 263-284.

Sharma, A. (1997). Professional as agent: knowledge asymmetry in agency exchange. *The Accademy of Management Review*, 22(3), str. 758 – 798.

White. H. C. (1985). Agency as control. s. 187 - 212. In Pratt, J.W., Zeckhauser, R.H. (ed.) (1985) *Principal and Agents: The Structure of Business*. Boston: Harvard Business School Press.

Kontakt:

Michal Bobek
Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví
Katedra financí a oceňování podniku
Náměstí W. Churchilla 4
Praha 3, 130 67
E-mail: michael.bobek@gmail.com

Vytváření investičního portfolia za podmínek nejistoty pomocí kvantitativních metod teorie rozhodování

Making an investment portfolio under uncertainty using the quantitative methods of the decision making theory

Adam Borovička, Josef Nový

Abstract

This article deals with an investment portfolio making under uncertainty. In this process, there can be several elements of uncertainty. One of them is a variable development of the value of some characteristics monitored in the capital market (e.g. return). The investment portfolio can be made using the quantitative approaches. Therefore, the variability of the input data must be quantified. The proper way is via the fuzzy numbers. To make a complex investment decision, the particular investment alternatives should be evaluated from more perspectives. Under these conditions, fuzzy multiple-objective programming method is suitable tool for making an investment portfolio. The algorithm of this method is briefly described. In order to understand the algorithm, some basic notions of the decision making theory and fuzzy sets theory are introduced. Further, the portfolio making process is also described. In the practical part, the portfolio of the open unit trusts offered by Česká spořitelna investment company is made. Two investment strategies are differentiated in order to cover utmost real situations. The results are analyzed and compared.

Keywords: Fuzzy multiple-objective programming method, open unit trust, portfolio, triangular fuzzy number, uncertainty.

JEL classification: C61, G11

Introduction

It is usual that many people have some free financial resources which they want to invest. To make a right investment decision is not easy. This article provides a complex process of portfolio making based on the usage of the quantitative methods of the decision making theory.

Firstly, the investment decision making is a complex process. The investment policy must be specified. So an investment horizon, attitude towards risk or purpose of the investment is declared. Then the suitable investment instruments can be selected. The investment portfolio from these instruments can be made. In this article, the whole investment decision making process is described. However, the accent is put on the phase of the portfolio making. Secondly, in the portfolio making process there can be several elements of uncertainty. One of them is a variable input data over time. Such a typical characteristic in the capital market is return of the investment instruments. This vague element can be quantified via a fuzzy number.

To make a portfolio, fundamental or technical analysis is sometimes applied for an evaluating of the investment instruments from the chosen perspective. Sometimes, only intuitive approach is used. It is namely based on human sense or momental mood in the capital market. The first approach is able to evaluate the investment instrument only from one characteristic (return or price). Moreover, the portfolio as a whole cannot be made by this method. This method is only partial supporting tool. To make a final decision, some additional procedure must be applied. The intuitive approach is rather based on human intuition according to which the investment instruments are judged from one or more perspectives. In our opinion, these methods cannot provide a complex exact investment decision. Firstly, the investment alternatives should be evaluated by several selected representative criteria (return, risk, cost, minimal investment amount, mood in the capital market etc.), whose importance can be determined by the potential investor. Secondly, the investment decision should be made on the basis of the quantitative approach (analysis) which can also conclude some qualitative, uncertain or vague elements. Therefore, the fuzzy multiple-objective programming method is introduced in this

article. This method of the decision making theory takes into account all demands mentioned above. The vague elements are expressed as triangular fuzzy numbers. To understand the algorithm, basic notions of the decision making theory and the fuzzy sets theory are introduced.

In the practical part, the portfolio of open unit trusts offered by Česká spořitelna investment company is made. Three main characteristics are chosen (return, risk and cost) according to which all open unit trusts are evaluated. To cover a wide range of the real situations, two investment strategies (risk-averse and risk-seeking) are specified. For both cases, the fuzzy multiple-objective programming method is applied. The results are analysed, the portfolios are compared.

After brief introduction, two main aim of this article can be specified. The first aim is to show a real complex portfolio making process where the investment alternatives are evaluated according to several differently important perspectives and the typical elements of uncertainty are taken into account. The second aim is to describe the quantitative fuzzy multiple-objective programming method which can make an investment portfolio under conditions mentioned above in contrast with the current approaches. The applicability of this method is shown on the case of making a portfolio of open unit trusts. Supporting aim is to introduce the bases of the decision making theory and the fuzzy sets theory which are necessary for understanding of the algorithm of the proposed method.

After introduction, the investment decision making process is described. In the next section, the bases of the decision making theory and the fuzzy sets theory are introduced. The next section deals with the fuzzy multiple-objective programming method. The algorithm is briefly described. The necessary outline of the methods already proposed is presented. Then the portfolio of open unit trusts is made using the introduced method. In conclusion, the article is summarized and some ideas for future research are formulated.

Investment decision making process

The investment decision making process is procedure describing a selection of the suitable investment instruments (Alexander , & Sharpe, 1989). The most resources mention that the first important point is to determine the investment policy. Steigauf (2003) declares that the personal investment aim must be specified. It mainly means the purpose of the investment. The investment can be determined for a financial old-age security, financing of the children's study, paying of a debt or creation of fund for the case of unexpected events. The combination of these matters can also be possible. The purpose (aim) of the investment determines a time horizon of the investment. The investment can be short-term (one year), medium-term (till five years) or long-term (since five year). Other important aspect is the relation to the risk. Some investor fears a loss of his/her investment. This type of investor has rather lower return with lower level of risk. Another investor is able to undergo greater level of risk in order to gain greater return. The size of the initial capital and expected capital flows also influences a character of the investment (Levy, 1999). The process is also influenced by the financial (investment) abilities of the potential investor. S/he can be able to realize the investment without advises and impulses from other subjects. Second part of investors needs to lead by special worker (financial or investment counsel). Further, the investment can be managed passively or actively. The passive strategy means rather longer-time stable investment; the active investment includes continuous changes of the portfolio. All specified aspects mentioned above configure the investment policy. On the basis of the investment policy, a range of the investment instruments for the portfolio is preselected.

In the second phase, the selected investment instruments (bonds, stocks, financial derivatives, or open unit trust) are analysed in more detail. The data of all chosen evaluative characteristics are collected or computed. As mentioned in many publications (e.g. Alexander, & Sharpe, 1989; Chovancová, & Bačišin, 2005), the fundamental and technical analysis can also be applied (see more Murphy, 1999). On the basis of the collected data, a wider range of the investment instruments can be reduced. Perhaps the most difficult part of the second phase is a portfolio making which is the main content of this article. As mentioned earlier, to make it the complex multiple-objective programming method can be used. Finally, the selected investment instruments are purchased in the stated shares.

As Alexander and Sharpe (1989) mention, the efficiency of the portfolio is observed over time. Other characteristics (risk or liquidity) are eventually also taken into account. In case of need, the portfolio can be revised. I agree with Levy (1999) that the revision of the portfolio can be incited by the changes of economical and market factors (interest rate, inflation, etc.), and the changes of demands from the investor which can be modified because of lack of (or surplus) financial resources, change of the stance toward the risk etc.

Basic notions of the decision making theory and the fuzzy sets theory

To understand all aspects of the described algorithm, some basic notions and principles of the decision making theory and the fuzzy sets theory must be introduced.

1. Decision making theory

The decision making theory deals with the multi-criteria decision problems. These problems can be divided into *multi-criteria evaluation of alternatives* and *multiple-objective programming*. The multi-criteria evaluation of alternatives is a discrete multi-criteria model where the alternatives from the finite set of alternatives are evaluated according to stated criteria. The aim is to find such an alternative which achieves the best evaluation by all criteria as possible. In order to find a solution of this problem, many methods are already proposed (see more e.g. Fiala, 2013; Hwang, & Yoon, 1981).

Multiple-objective programming problems are more important for this article. These continuous multi-criteria models have the set of alternatives defined by the system of constraints. The set of criteria is expressed via the objective functions whose extreme is just searched on the set of constraints. Such a multi-objective programming problem has the following form

$$[f_1(\mathbf{x}), f_2(\mathbf{x}), \dots, f_k(\mathbf{x})] \rightarrow \text{"max"}$$

$$\mathbf{x} \in X = \{ \mathbf{x} \in R^n, g_i(\mathbf{x}) R_i b_i, i=1, 2, \dots, m, \mathbf{x} \geq \mathbf{0} \},$$

where $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ is the vector of n variables, m is a number of eigen constraints, k is a number of criteria, X is the set of feasible solution (the set of constraints), $g_i(\mathbf{x})$, or b_i is the left, or the right side of the i -th constraint, R_i denotes the relation mark of the i -th constraints (\leq, \geq or $=$). The aim is finding such a vector \mathbf{x} which respects all constraints and reaches “simultaneously” the best values of all objective functions f_1, f_2, \dots, f_k as possible. The solution with the best value of all objective functions does not usually exist. Then the *compromise solution* is found. To find a solution of this problem, many methods already exist (see more e.g. Brožová, Houška, & Šubrt, 2014; or Fiala, 2013). This continuous model can be variously modified by stochastic, fuzzy, interval or dynamic elements.

2. Fuzzy sets theory

The father of the fuzzy sets theory is Professor L. A. Zadeh who laid the foundations for this theory through the publication (Zadeh, 1965). In this section, some basic notions of the fuzzy sets theory as (convex) fuzzy set, (triangular) fuzzy number or α -cut are defined. The following definitions are taken from (Talašová, 2003).

Definition 1 Let set U (so called *universe*) is given. Then fuzzy set \tilde{A} on the universe U is defined by the projection $\mu_{\tilde{A}} : U \rightarrow \langle 0, 1 \rangle$.

The function $\mu_{\tilde{A}}$ is called as *membership function* of the fuzzy set \tilde{A} . For each $x \in U$, the value of $\mu_{\tilde{A}}(x)$ represents a grade of membership of the element x to the fuzzy set \tilde{A} . The closer the value of the membership function $\mu_{\tilde{A}}(x)$ 1, the more the element x belongs to the set \tilde{A} .

Definition 2 Let the fuzzy set \tilde{A} is given on the universe U and real number $\alpha \in (0,1)$ is specified. Then α -cut of the fuzzy set \tilde{A} is the strict set $A_\alpha = \{x \in U \mid \mu_{\tilde{A}}(x) \geq \alpha\}$.

Definition 3 The fuzzy set \tilde{A} is defined on the linear space U is called *convex*, if for each $\alpha \in (0,1)$ the α -cut A_α is a convex set, i. e. if for the strict set A_α the following holds

$$\forall x, y \in A_\alpha \quad \forall \lambda \in (0,1): \lambda x + (1-\lambda)y \in A_\alpha.$$

Definition 4 *Fuzzy number* is such a convex fuzzy set \tilde{F} that it holds

- a) $\exists x_0 \in R, \mu_{\tilde{F}}(x_0) = 1,$
- b) $\mu_{\tilde{F}}(x)$ is in parts continuous function.

Definition 5 *Triangular fuzzy number* is a fuzzy number \tilde{F} whose membership function $\mu_{\tilde{F}}(x)$ has a triangular shape as follows

$$\mu_{\tilde{F}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq a \wedge x \geq c \\ \frac{x-a}{b-a} & a \leq x \leq b \\ \frac{c-x}{c-b} & b \leq x \leq c \\ 1 & x = b \end{cases},$$

where a, b and c is lower, medium and upper parameter of the triangular fuzzy number \tilde{F} . This triangular fuzzy number can be formally written as $\tilde{F} = (a, b, c)$.

Fuzzy multiple-objective programming method

In this section, the fuzzy multiple-objective programming method is briefly introduced. Its interactive form is proposed in (Borovička, 2015). The interactive procedure is excluded here because of a concrete specification of the real investment situation. The rest of the algorithm is modified and conformed to real application. The algorithm as a whole is original, but some principles are derived from the current concepts. The main reasons for the novel method are presented through the necessary outline of the current fuzzy methods.

1. Outline of the current fuzzy methods and reasons for the new method

The first fuzzy multiple-objective programming methods were developed in the 1970s which can be seen in (Zimmermann, 1978). Luhadjula (1987) or Lai and Hwang (1992) proposed another multiple-objective methods using triangular fuzzy numbers. Wu et al. (2006) developed the approximate algorithm solving the problems of fuzzy multiple objective linear programming. The method based on the fuzzy multiple-objective programming was also introduced in (Gupta, & Bhattacharjee, 2010). Several methods working with the α -level principle were proposed in e.g. (Kahraman, 2008; Liang, 2006). Other methods are based on the fuzzy goal programming principle (e.g. Narasimhan 1980). Some methods proposed earlier were “fuzzified”. For instance, one of the first well-known interactive multiple objective methods proposed by Benayoun et al. (1971) was modified to the fuzzy form in (Lai, & Hwang, 1996). Some principles of this method are an inspiration for the fuzzy multiple-objective programming method presented in this article.

Sometimes, a particular decision making situation can't be satisfactorily solved by the help of the methods already proposed. In this case, a new method must be developed, or the current method must be improved. The investment decision making situation addressed here requires the data in a strict and also vague form. Many methods mentioned above are not able to accept this combination. Further, no small part of methods demands some additional information (α -level or goal values) from a decision maker. However, the determination of these values can be very difficult. This fact is often related to the complexity of the methods. The algorithms of these methods are difficult, and then the decision makers are not often able to understand them. The applied multiple-objective method should be user-

friendly, because if a user understands the applied method, then the solution produced is considered to be more trustworthy. Such a method can be also more simply implemented in the appropriate software. To solve the portfolio making problem satisfactorily, the drawbacks of the current fuzzy multiple-objective programming methods are eliminated. The fuzzy multiple-objective programming method described here accepts strict and also fuzzy input data. No additional information from the decision maker is required. The algorithm is comprehensible; the method can be quite easy implemented.

2. Algorithm of the fuzzy multiple-objective method

Step 1: Define k objective functions. The i -th objective function with strict coefficients is denoted as $f_i(\mathbf{x}) = \mathbf{c}_i^T \mathbf{x}$ ($i \in I_{min}^{strict} \cup I_{max}^{strict}$), where I_{min}^{strict} , or I_{max}^{strict} is the set of indices of minimizing, or maximizing objective functions. $\mathbf{c}_i^T = (c_{i1}, c_{i2}, \dots, c_{in})$ is a vector of strict coefficients and $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)^T$ denotes a vector of variables. The i -th objective function with fuzzy coefficients are marked as $\tilde{f}_i(\mathbf{x}) = \tilde{\mathbf{c}}_i^T \mathbf{x}$ ($i \in I_{min}^{fuzzy} \cup I_{max}^{fuzzy}$), where I_{min}^{fuzzy} , or I_{max}^{fuzzy} is the set of indices of minimizing, or maximizing fuzzy objective functions. $\tilde{\mathbf{c}}_i^T = (\tilde{c}_{i1}, \tilde{c}_{i2}, \dots, \tilde{c}_{in})$ is a vector of fuzzy coefficients. The coefficient in the i -th objective function by the j -th variable is defined as

$$\tilde{c}_{ij} = (c_{ij}^l, c_{ij}^m, c_{ij}^u) \quad i \in I_{min}^{fuzzy} \cup I_{max}^{fuzzy}, j = 1, 2, \dots, n. \quad (1)$$

The i -th fuzzy objective function is defined as the following triangular fuzzy number

$$\tilde{f}_i(\mathbf{x}) = (\mathbf{c}_i^l \mathbf{x}, \mathbf{c}_i^m \mathbf{x}, \mathbf{c}_i^u \mathbf{x}) = (f_i^l(\mathbf{x}), f_i^m(\mathbf{x}), f_i^u(\mathbf{x})) \quad i \in I_{min}^{fuzzy} \cup I_{max}^{fuzzy}, \quad (2)$$

where $\mathbf{c}_i^l = (c_{i1}^l, c_{i2}^l, \dots, c_{in}^l)$, $\mathbf{c}_i^m = (c_{i1}^m, c_{i2}^m, \dots, c_{in}^m)$ and $\mathbf{c}_i^u = (c_{i1}^u, c_{i2}^u, \dots, c_{in}^u)$ are vectors of lower, upper and middle parameters. The vector of weights $\mathbf{v} = (v_1, v_2, \dots, v_k)^T$ expressed the importance of the objective functions (tracked criteria) is determined by a scoring method.

Step 2: The ideal and basal values of all objective functions are determined. As in the STEM method, the ideal value is stated via the one objective model, where the extreme of the objective function is searched on the set of constraints X . The ideal value of the i -th minimizing, or maximizing objective function with strict coefficients is denoted as $f_i(\mathbf{x}_i^I) = f_i^I$ ($i \in I_{min}^{strict}$), or $f_i(\mathbf{x}_i^I) = f_i^I$ ($i \in I_{max}^{strict}$), where \mathbf{x}_i^I is a solution accordant with a minimum, or maximum of the i -th minimizing, or maximizing objective function on the set X . Thus, the following mathematical model for the i -th minimizing, or maximizing objective function are solved

$$\mathbf{x}_i^I = \arg \min_{\mathbf{x} \in X} f_i(\mathbf{x}), \text{ or } \mathbf{x}_i^I = \arg \max_{\mathbf{x} \in X} f_i(\mathbf{x}). \quad (3)$$

The ideal values of the objective function with fuzzy coefficients are stated similarly; however three separate one objective models must be solved. This principle is inspired by (Wu, Lu, & Zhang, 2006). The basal value of each objective function is calculated in connection with the ideal values of all objective functions. This principle is derived from the approach of the STEM method.

Step 3: According to (Bellman, & Zadeh, 1970), so-called fuzzy goals are formulated. This approach takes into account an acquisition of the values of particular objective function. The minimizing, or maximizing objective function with strict coefficients $f_i(\mathbf{x})$ ($i \in I_{min}^{strict}$, or $i \in I_{max}^{strict}$) are converted to the fuzzy goal described via the right-side, or the left-side triangular fuzzy number $\tilde{F}_{f_i(\mathbf{x})}$ with the following membership function

$$\mu_{\tilde{F}_{f_i(\mathbf{x})}}(\mathbf{c}_i^T \mathbf{x}) = \begin{cases} 1 & \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \leq f_i^I \\ \frac{f_i^B - \mathbf{c}_i^T \mathbf{x}}{f_i^B - f_i^I} & f_i^I \leq \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \leq f_i^B \\ 0 & \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \geq f_i^B \end{cases}, \text{ or } \mu_{\tilde{F}_{f_i(\mathbf{x})}}(\mathbf{c}_i^T \mathbf{x}) = \begin{cases} 1 & \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \geq f_i^I \\ \frac{\mathbf{c}_i^T \mathbf{x} - f_i^B}{f_i^I - f_i^B} & f_i^B \leq \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \leq f_i^I \\ 0 & \mathbf{c}_i^T \mathbf{x} \leq f_i^B \end{cases},$$

where f_i^B , or f_i^I is the basal, or ideal value of the i -th objective function with strict coefficients. The basal and ideal values of the objective function with fuzzy coefficients are in a vague form (as the triangular fuzzy number). A partial fuzzy goal for each parameter of the triangular fuzzy number is specified. So the fuzzy goal is created by three triangular fuzzy numbers which are formed the same way as in the case of the objective functions with strict coefficients.

Step 4: The model of fuzzy linear programming is formulated. This model can be transformed to the following strict form via the concept of fuzzy goals

$$\begin{aligned}
z = \alpha &\rightarrow \max \\
\frac{f_i^B - \mathbf{c}_i^T \mathbf{x}}{f_i^B - f_i^I} &\geq \alpha v_i & i \in I_{min}^{strict} & \frac{\mathbf{c}_i^T \mathbf{x} - f_i^B}{f_i^I - f_i^B} &\geq \alpha v_i & i \in I_{max}^{strict} \\
\frac{f_i^{lB} - \mathbf{c}_i^{lT} \mathbf{x}}{f_i^{lB} - f_i^{lI}} &\geq \alpha v_i & \frac{f_i^{mB} - \mathbf{c}_i^{mT} \mathbf{x}}{f_i^{mB} - f_i^{mI}} &\geq \alpha v_i & \frac{f_i^{uB} - \mathbf{c}_i^{uT} \mathbf{x}}{f_i^{uB} - f_i^{uI}} &\geq \alpha v_i & i \in I_{min}^{fuzzy} \\
\frac{\mathbf{c}_i^{lT} \mathbf{x} - f_i^{lB}}{f_i^{lI} - f_i^{lB}} &\geq \alpha v_i & \frac{\mathbf{c}_i^{mT} \mathbf{x} - f_i^{mB}}{f_i^{mI} - f_i^{mB}} &\geq \alpha v_i & \frac{\mathbf{c}_i^{uT} \mathbf{x} - f_i^{uB}}{f_i^{uI} - f_i^{uB}} &\geq \alpha v_i & i \in I_{max}^{fuzzy} \\
\mathbf{x} &\in X \\
\alpha &\geq 0
\end{aligned} \tag{4}$$

where f_i^{lB} , f_i^{mB} , f_i^{uB} , and f_i^{lI} , f_i^{mI} , f_i^{uI} are the basal and ideal values of parameters of the triangular fuzzy numbers described by the i -th objective function with fuzzy coefficients, α is the grade of membership of a solution which should be as great as possible. The Bellman optimality principle based on the *maximin* principle is used (Bellman, & Zadeh, 1970). This model takes into account the importance of criteria more effectively than the model mentioned in (Lai, & Hwang, 1996). We receive the solution of model (4) in the form $\mathbf{x}^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)^T$. The optimal value of the objective functions with strict, or fuzzy coefficients are $f_i(\mathbf{x}^*) = \mathbf{c}_i^T \mathbf{x}^*$ ($i \in I_{min}^{strict} \cup I_{max}^{strict}$), or $\tilde{f}_i(\mathbf{x}^*) = (\mathbf{c}_i^{lT} \mathbf{x}^*, \mathbf{c}_i^{mT} \mathbf{x}^*, \mathbf{c}_i^{uT} \mathbf{x}^*)$ ($i \in I_{min}^{fuzzy} \cup I_{max}^{fuzzy}$). A fuzzy value of an objective function might be unintelligible for the decision maker. Therefore, the vague value is simply “defuzzified” as

$$f_i'(\mathbf{x}^*) = \frac{\mathbf{c}_i^{lT} \mathbf{x}^* + \mathbf{c}_i^{mT} \mathbf{x}^* + \mathbf{c}_i^{uT} \mathbf{x}^*}{3} \quad i \in I_{min}^{fuzzy} \cup I_{max}^{fuzzy} . \tag{5}$$

Now we are making a decision $\mathbf{x}^* = (x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)^T$ and we know the strict value of all objective functions (criteria) of our solution. The solvability of the models (3) and (4) is discussed in (Borovička, 2015).

Making a portfolio of open unit trusts

The typical situation for the Czech Republic is that many people in productive age solve a financial security in their pension age. The pension system in our country is not stable, so the rate of old-age pension can be variable. In this situation, it is not surprised that people try to save money separately. This section just deals with such a decision making situation. Firstly, the investment policy is briefly introduced. Secondly, the data of the preselected investment instruments (open unit trusts) are collected, or computed. Finally, the portfolio for two investment strategies is made by the fuzzy multiple-objective programming method.

Determination of investment policy

Imagine the human being who wants to save money for his/her pension age. Assume the usual person without deeper knowledge in finance. Such a man usually goes to the bank, where have the current account, to receive the information of his possibilities. Because I am a long-term client of Česká spořitelna and this bank has the most clients (almost 5 million) in the Czech Republic, Česká

spořitelna is presented in this analysis. The investment (financial) counsel usually offers some bank and investment products. The most favourable bank products are bank deposit, saving account, building savings or supplementary pension insurance. It is one way how to save some money for future use. Many people in our country use some of these products. The second way is the investment instruments which can be suitable supplement of the standard bank products. Recently, the open unit trusts become more and more popular not only in the Czech Republic. The offer of these investment instruments is still wider. Open unit trust enables the investment in treasury bills, bonds or stocks for a wide range of the clients. The minimal invested amount is very low. This investment is not for speculative purpose because the settlement of the trade usually takes a few days. So beside the bank products, this investment instrument would also be suitable for longer-time savings. In order to cover utmost real cases, two investment strategies are specified – risk-averse and risk-seeking. The *risk-averse* investor (client) is afraid the loss of the investment so much. So s/he is able to sacrifice some part of the expected return in order to reduce the risk. The *risk-seeking* investor is able to undergo a higher level of risk to gain a higher level of return. To have a chance for a greater return, all fees connected with the investment should be as small as possible. But the cost is usually the least important criterion for both of them.

1. Data and weights of criteria

The investment counsel selects 7 mixed, 5 bond and 3 stock open unit trust which are managed and offered by the Česká spořitelna investment company. These funds are evaluated according to 3 criteria – return, risk and cost – which are the most important for the client. Other characteristics are not included directly in the portfolio making, but they can be included in the pre-making process (e.g. currency of the investment, locality of the capital market, or mood in the capital market). The *return* is based on the historical yearly returns from 2011 to 2015. This calmer period can describe better a longer-time development. A historical early return is calculated on the basis of a comparison market price at the end of a month in one year and in the following year. The return is understood as a variable (vague) element which is expressed as the triangular fuzzy number. Its middle parameter is determined as average monthly return. Lower, or upper parameter is calculated as an average monthly return reduced, or topped by three standard deviation of monthly returns. This principle is based on the distribution of returns (Borovička, 2015). Risk is calculated as the average absolute negative deviation of returns (Borovička, 2015). Cost includes all fees connected with an investment in the open unit trust (entry, management, license fees etc.). All data of the selected funds are in Table 1.

Table 1 Data of open unit trusts

Open unit trust	Return	Risk	Cost
<i>Akciový Mix</i>	(-16.7, 7.12, 30.93)	8.72	5.46
<i>Dynamický Mix</i>	(-11.24, 5.94, 23.12)	6.01	3.80
<i>Fond řízených výnosů</i>	(-2.49, 0.19, 2.87)	0.57	2.59
<i>Fond životního cyklu 2020</i>	(-8.43, 4.14, 16.72)	4.20	2.83
<i>Fond životního cyklu 2030</i>	(-13.91, 5.73, 25.38)	7.20	3.97
<i>Konzervativní Mix</i>	(-12.13, 2.67, 17.46)	2.46	2.01
<i>Vyvážený Mix</i>	(-7.62, 4.67, 16.95)	4.16	3.08
<i>High Yield dluhopisový</i>	(-22.00, 3.46, 28.93)	7.11	2.42
<i>Korporátní dluhopisový</i>	(-11.93, 1.92, 15.78)	3.48	2.73
<i>Sporobond</i>	(-3.81, 4.30, 12.40)	2.21	2.19
<i>Sporinvest</i>	(-0.81, 0.52, 1.85)	0.32	0.89
<i>Trendbond</i>	(-15.59, 3.16, 21.92)	4.73	2.77
<i>Global Stocks</i>	(-16.97, 12.85, 42.68)	8.79	6.10
<i>Sporotrend</i>	(-50.06, -7.61, 34.84)	13.20	5.35
<i>Top Stocks</i>	(-23.49, 17.65, 58.80)	12.86	5.69

The return is in the form (1). All data is in %. The market prices and cost of the open unit trusts are taken from (ČS investment centrum 2016). So the criteria values are calculated in MS Excel.

Now, the client determines the importance of the evaluative criteria. S/he assigns the scores from the interval $\langle 0,1 \rangle$ for each criterion according to his/her preferences (by investment strategy mentioned above). The weights are calculated via a scoring method (Table 2).

Table 2: Scores and weights of criteria

Criterion	Risk-averse		Risk-seeking	
	Score	Weight	Score	Weight
Return	7	0.388	10	0.526
Risk	10	0.556	6	0.316
Cost	1	0.056	3	0.158

Source: Calculated in MS Excel

2. Portfolio making and analysis of the results

In this subsection, the portfolio for both investment strategies is made. Define the variable $x_i \in \langle 0,1 \rangle$ ($i=1,2,\dots,15$) denoting the share of the i -th open unit trust in a ranking from Table 1 and specify $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_{15})^T$ as a vector of these variables. The objective function with fuzzy coefficients describing the return of the portfolio is expressed in the form (2)

$$\tilde{f}_1(\mathbf{x}) = \left(\sum_{i=1}^{15} v_i^l x_i, \sum_{i=1}^{15} v_i^m x_i, \sum_{i=1}^{15} v_i^u x_i \right) = (f_1^l(\mathbf{x}), f_1^m(\mathbf{x}), f_1^u(\mathbf{x})).$$

where v_i^l, v_i^m, v_i^u ($i=1,2,\dots,15$) are the parameters of the triangular fuzzy number \tilde{v}_i ($i=1,2,\dots,15$) describing the vague (variable) return of the i -th open unit trust. The objective function with strict coefficients describing the risk, or cost of the portfolio can be written as

$$f_2(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^{15} r_i x_i, \text{ or } f_3(\mathbf{x}) = \sum_{i=1}^{15} c_i x_i$$

where r_i , or c_i ($i=1,2,\dots,15$) is the risk, or cost of the i -th open unit trust. The set X is created by the following conditions

$$\sum_{i=1}^7 y_i = 1, \sum_{i=8}^{12} y_i = 1, \sum_{i=13}^{15} y_i = 1 \tag{6}$$

$$0.2y_i \leq x_i \leq 0.5y_i \quad i=1,2,\dots,15 \tag{7}$$

$$\sum_{i=1}^{15} x_i = 1 \tag{8}$$

$$x_i \geq 0, y_i = \{0,1\} \quad i=1,2,\dots,15, \tag{9}$$

where y_i ($i=1,2,\dots,15$) takes the value 1 when the i -th open unit trust shares in the portfolio. If not, the value is 0. The portfolio should be heterogeneous and diversified. On the other hand, too large number of funds might not be transparent and controllable for the investor. The conditions (6) ensure the presence of one fund from each group. The portfolio diversification is supported by the conditions (7). The share of fund is not major, but it is also insignificant. The condition (8) serves for making the portfolio as a whole. The conditions (9) define non-negative and binary variables.

The ideal and basal values of the objective functions are determined. The fuzzy goals can be specified. To make the portfolios, the model (4) is solved for both strategies. For instance, the model for a risk-averse investor is formulated as follows

$$\begin{aligned}
& z = \alpha \rightarrow \max \\
& \frac{f_1^l(\mathbf{x}) - (-19.79)}{15.24} \geq 0.388\alpha \quad \frac{f_1^m(\mathbf{x}) - (-0.46)}{12.28} \geq 0.388\alpha \quad \frac{f_1^u(\mathbf{x}) - 10.32}{30.84} \geq 0.388\alpha \\
& \frac{9.49 - f_2(\mathbf{x})}{7.40} \geq 0.556\alpha \quad \frac{4.92 - f_3(\mathbf{x})}{2.80} \geq 0.056\alpha \\
& \alpha \geq 0 \\
& \mathbf{x} \in X
\end{aligned}$$

The portfolio for a risk-averse investor is: 46.77 % Konzervativní Mix, 20 % Sporobond and 33.23 % Global Stocks. The return by (5) is 6.38 %, risk 4.51 % and cost 3.41 %. For a risk-seeking investor, the portfolio is following: 20 % Vyvážený Mix, 47.75 % Sporobond and 32.25 % Top Stocks. The return by (5) is 8.68 %, risk 6.03 % and cost 3.5 %. The result is according to our expectation. The open unit trusts with a lower risk, or a greater return are selected for a risk-averse, or a risk-seeking investor. Although the weight of cost is greater for a risk-seeking investor, the cost of him/her portfolio is also greater a little. This is caused by the fact that the funds with a greater return usually have a greater cost. Lower risk, or greater return of the risk-averse, or the risk-seeking portfolio was expected. Now, the client can invest his/her free financial resources periodically or fitfully in these investment instruments in the mentioned shares. Of course, the portfolio can be changed over time according to actual situation in the capital market and client's preferences.

We should not forget that the analysis is based on the historical data which help to make some expectations about the values of the tracked characteristics. So these values are only orientation, they are not certain. The introduced method is applicable to various investment instruments or other alternatives with the strict and vague characteristics. The application could be in production processes, supply of services or project management.

Conclusion

This article deals with the portfolio making under uncertainty. The whole investment decision making process is briefly described. The accent is put on the investment portfolio making. In this process, the input data variable over time is detected. These vague elements are called the elements of uncertainty which are typical for a decision making in the capital market. In order to make a complex investment decision, the fuzzy multiple-objective programming method is introduced. This method enables to evaluate the investment alternatives from more perspectives and takes into account the vague elements. The algorithm is inspired by the current approaches. To understand the algorithm, the bases of the decision making theory and the fuzzy sets theory are described. This method is applied to a real investment decision making situation. It is making a portfolio of the open unit trusts offered by Česká spořitelna investment company for two investment strategies. The final portfolios are analyzed and compared. So this article provides a support for a complex investment decision making. The fuzzy multiple-objective programming method can be modified for other type of fuzzy numbers which would well describe the vague elements (e.g. trapezoidal fuzzy number). The vague investor's preferences of the importance of criteria or the final value of objective functions could be taken into account as other elements of uncertainty. These ideas could be the subject of the future research.

Acknowledgements

The research project was supported by Grant No. SGS14/210/OHK4/3T/14.

References

Alexander, G. J., & Sharpe, W. F. (1989). *Fundamentals of Investments*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

- Bellman, R. E., & Zadeh, L. A. (1970). Decision making in a fuzzy environment. *Management Science*, 17, 141-164.
- Benayoun, R., de Montgolfier, J., Tergny, J., & Laritchev, O. I. (1971). Linear programming with multiple objective functions: STEP Method (STEM). *Mathematical Programming*, 1, 366-375.
- Borovička, A. (2015). *Vytváření investičního portfolia podílových fondů pomocí fuzzy metod vícekritériálního rozhodování*. Ph.D. Thesis, Department of Econometrics, University of Economics, Prague.
- Brožová, H., Houška, M., & Šubrt, T. (2009). *Modely pro vícekritériální rozhodování*. Prague: CULS.
- Chovancová, B., & Bačišin, V. (2005). *Kolektívne investovanie*. Bratislava: Edícia Ekonómia.
- ČS investment centrum [www page]. (2016). URL <https://cz.products.erstegroup.com/Retail/>.
- Fiala, P. (2013). *Modely a metody rozhodování*. 3rd ed. Prague: Oeconomica.
- Gupta, M., & Bhattacharjee, D. (2010). Multi objective problem in fuzzy environment where resources are triangular fuzzy number. *European Journal of Scientific Research*, 46, 99-106.
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making – Methods and Applications, A State-of-the-Art Survey*. New York: Springer-Verlag.
- Kahraman, C. (2008). *Fuzzy Multi-Criteria Decision Making – Theory and Applications with Recent Developments*. New York: Springer.
- Lai, Y. J., & Hwang, C. L. (1992). *Fuzzy Mathematical Programming*. Berlin: Springer-Verlag.
- Lai, Y. J., & Hwang, C. L. (1996). *Fuzzy Multiple Objective Decision Making: Methods and Applications*. 2nd ed. Berlin: Springer.
- Levy, H. (1999). *Introduction to Investments*. 2nd ed. Cincinnati: International Thomson Publishing.
- Ling, Z. (2006). Expected value method for fuzzy multiple attribute decision making. *Journal of Tsinghua Science and Technology*, 11, 102-106.
- Luhandjula, M. K. (1987). Multiple objective programming problems with possibilistic coefficients. *Fuzzy Sets and Systems*, 21, 135-145.
- Murphy, J. J. (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications*. 2nd ed. New York: New York Institute of Finance.
- Narasimhan, R. (1980). Goal programming in a fuzzy environment. *Decision Sciences*, 11, 325-338.
- Steigauf, S. (2003). *Fondy – jak vydělávat pomocí fondů*. Prague: Grada Publishing.
- Talašová, J. (2003). *Fuzzy metody vícekritériálního hodnocení a rozhodování*. Olomouc: Palacký University Olomouc.
- Wu, F., Lu, J., & Zhang, G. (2006). A new approximate algorithm for solving multiple objective linear programming problems with fuzzy parameters. *Applied Mathematics and Computation*, 174, 524-544.
- Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*, 8, 338-353.
- Zimmermann, H. J. (1978). Fuzzy programming and linear programming with several objective functions. *Fuzzy Sets and Systems*, 1, 45-55.

Contact:

Adam Borovička, Josef Nový
 Czech Technical University in Prague, Faculty of Nuclear Sciences and Physical Engineering,
 Department of Software Engineering
 Trojanova 13, Prague 2, 120 00
 +420 605 710 878
 adam.borovicka@fjfi.cvut.cz, novyjos1@fjfi.cvut.cz

Existuje vztah mezi termínem parlamentních voleb a výší daňové zátěže poplatníků na příkladu složené daňové kvóty v zemích EU?

Is there any relationship between the term of parliamentary elections and tax burden of tax payers in case of compound tax quota in the EU countries?

Lucie Formanová, Milan Křápek

Abstract

The contribution is focused on the impact of political-business cycle on tax burden of tax payers in European Union on time line 1995 – 2014. There are many studies dealing with PBC theory and tax aspects. The aim of this paper was to analyse if there is any relationship between the term of parliamentary election date and traditional tax burden indicator. Within our analysis we used the compound tax quota and statistical t-test. On 5 % significance level we verified the input assumption: prior and in election year there should be identified voters' attractive tax policy involving a decrease of tax burden, and vice versa an increase of that in non-election years. Furthermore, we dealt with the issue of length of democracy which was represented by the time of membership in European Union. Based on received results, we identified the existence of PBC in case of new Members States of European Union, whereas we cannot confirm it in case of old ones.

Keywords: political-business cycle, tax burden, tax quota, European Union, parliamentary election

JEL classification: D72, E62, H20

Úvod

Príspevek se zabývá problematikou politicko-ekonomického cyklu (dále jen PBC z anglického political-business cycle), jež byl teoreticky poprvé představen v roce 1975 Nordhausem. Autor vycházel z předpokladu neracionálního voliče a oportunistického chování politických představitelů a zkoumal, zda existuje vazba mezi termínem voleb a vývojem makroekonomických veličin, jako jsou míra nezaměstnanosti či inflace (Nordhaus, 1975). Rogoff a Sibert (1988) však kritizovali zejména předpoklad neracionálního voliče, a proto představili model založený na dočasné asymetrii informací mezi voliči a politickými představiteli. Díky ní pak politikové disponují tzv. informačním náskokem před samotnými voliči. Bez ohledu na dílčí předpoklady lze však tvrdit, že realizace fiskální politiky může být ovlivněna záměrnými změnami prováděnými v předvolebních a volebních letech, avšak pouze v zemích s přímým volebním systémem (Sjahrir, Kis-Katos a Schulze, 2013). Štiková (2008) navíc uvádí, že politická příslušnost není důležitým faktorem, neboť všichni političtí představitelé se snaží být znovuzvoleni, a proto tomu přizpůsobují i své chování. Existenci PBC na makroekonomické úrovni se věnují například Doležalová (2013), Štiková (2008), Brender a Drazen (2005) či Andrikopoulos (2004).

Existuje však mnoho studií, jež se věnují vlivu PBC v jeho dílčích oblastech, například na výdajové stránce veřejných rozpočtů, a to jak na státní či municipální úrovni. Například Rogoff (1990) ověřoval, zda dochází ke změně ve struktuře veřejných výdajů ve vztahu k PBC, stejné problematice avšak na municipální úrovni se věnují například Plaček a kolektiv (2014) či Sedmihradská a kolektiv (2011). I tyto autoři vycházejí z toho, že základním cílem politika je být zvolen, a proto testovali, zda výdaje municipálních jednotek jsou ovlivněny termínem voleb do obecních zastupitelstev. Jejich výsledky pak potvrdili existenci PBC na úrovni municipalit nacházejících se na území ČR.

Někteří autoři však tvrdí, že občané jsou mnohem citlivější na změny v daňové oblasti než na změny ve veřejných výdajích. Příkladem může být studie Haselswerda a Bartelse (2015), kteří konstatují, že daně mají přímý vliv na disponibilní příjmy poplatníků. Navíc samotní daňoví poplatníci jsou také registrovaní voliči disponující hlasovacím právem (Smatrakalev, 2006). Příjmovou stránku státního

rozpočtu neboli daňovou oblast, do svých výzkumných šetření tedy zahrnuje velké množství autorů. Příkladem mohou být: Foremmy a Riedel (2014), Morozumi, Veiga a Veiga (2014), Ehrhart (2013), Mikesell (1978), Petterson-Lidbom (2003), Andrikopoulos a kolektiv (2006) či Formanová a kolektiv (2015). Výše uvedení autoři vycházejí z předpokladu, že za provádění fiskální politiky v oblasti daní jsou odpovědní zástupci zákonodárné moci, a proto je možné předpokládat implementaci takových opatření, jež mohou zvýšit nejen popularitu politických představitelů, ale především šance na jejich (znovu) zvolení. Dle teorie PBC by tedy mělo platit, že daňová politika bude ovlivňována zejména v termínu předcházejícím volebnímu roku, ve volebním roce a částečně i v roce povolebním, poněvadž v tomto roce může docházet k plnění předvolebních slibů. V ostatních letech by pak dle teorie mělo docházet k fiskální restrikci v podobě zpětného navýšování daňové zátěže občanů (Spěváček, 2002).

Zatímco předpokládaný vývoj v daňové oblasti v závislosti ve vztahu k PBC je zřejmý, tak z hlediska volby možných vstupních proměnných využívaných při testování neexistují jednotné názory. Někteří autoři využívají ukazatel celkového daňového inkasa, popř. celkového daňového předpisu vybraných druhů daní, například Ehrhart (2013) či Morozumi, Veiga a Veiga (2014). Tento ukazatel však dle Foremmyho a Riedela (2014) není dostatečně vhodným ukazatelem pro testování vlivu PBC v daňové oblasti, neboť jeho výše může být ovlivněna i jinými faktory, např. neschopností správce daně vybrat daň. Proto se Foremmy a Riedel (2014), Petterson-Lidbom (2003) či Mikesell (1978) zaměřují na testování vlivu PBC prostřednictvím daňových sazeb, a to buď nominálních či efektivních. Zejména efektivní sazby daní mohou lépe reflektovat záměry politických představitelů, neboť při jejich kalkulaci jsou zohledňovány i další aspekty v rámci stanovování finální daňové povinnosti poplatníka, jako jsou například nezdanitelné částky základu daně, odčitatelné položky či slevy na dani. Dané potvrzuje například Brychta (2010) a vybízí k testování PBC prostřednictvím tohoto ukazatele. Naopak Macnaughton, Matthews a Pittman (1998) vyjadřují názor, že efektivní sazby jsou občany méně viditelné než sazby nominální, a proto je nepovažují za vhodný instrument k testování vlivu PBC. Jsou-li do analýz zahrnuty daňové sazby, jedná se většinou pouze o sazby dílčích druhů daní, například Foremmy a Riedel (2014) využívají nominální sazby daně z příjmů právnických osob, Formanová a kolektiv (2015) pak daně z příjmů fyzických osob. Nabízí se tedy nový prostor pro testování celkové daňové zátěže poplatníků, resp. občanů na území daného státu. Z tohoto pohledu existuje mnoho ukazatelů, například nejčastěji využívaným ukazatelem je složená daňová kvóta, která vyjadřuje podíl daňových výnosů včetně odvodů na ZP a SP na nominálním HDP. Výsledná hodnota tedy udává procentuální míru daňového zatížení občanů v dané zemi. Hamerníková a Maatyová (2010) vidí hlavní výhody ukazatele v jeho komplexnosti, jednoduchosti a snadné srovnatelnosti z hlediska geografického i časového. Naopak Kotlán (2010) či Kubátová (2015) upozorňují na nedostatek daňové kvóty v podobě odhadované hodnoty HDP (tj. podhodnocení z důvodu existence šedé ekonomiky), díky čemuž může být výsledná hodnota ukazatele značně nadhodnocena. Proto k tomuto ukazateli vznikají alternativy, například implicitní daňové sazby (ETR) či WTI (index daňového zatížení).

Na základě toho je cílem příspěvku s využitím tradičního ukazatele daňové zátěže, tj. složená daňová kvóta, ověřit vliv termínu parlamentních voleb na celkovou daňovou zátěž poplatníků v zemích na území celé Evropské unie v časovém horizontu 1995 až 2014. Na základě výše uvedených skutečností tedy předpokládáme, že chování zástupců zákonodárné moci bude takové, že se celková daňová zátěž poplatníků na daném území bude výrazně odlišovat ve volebním a předvolebním roce od té, která bude v letech nevolebních. Navíc na základě Doležalové (2013) je dílčím cílem příspěvku zjistit, zda existují rozdíly v existenci vlivu PBC mezi původními a novými státy Evropské unie (tj. státy, které do EU přistoupily po roce 2004). Autorka uvádí, že rozdělení zemí tímto způsobem zohledňuje délku trvání demokracie, což považuje za faktor, který může významně ovlivňovat existenci PBC v zemi. To zdůvodňuje, tzv. nezkušeností voličů, která umožňuje politickým představitelům realizovat voličsky atraktivní politiku.

Zdrojová data

Hodnoty složené daňové kvóty pro jednotlivé země Evropské unie byly získány z databáze Eurostatu (2016). Kdy samotný výpočet složené daňové kvóty je determinován v Evropském systému účtů

(Evropská komise, 2010). Ukazatel složené daňové kvóty je vyjádřen v procentech a vyjadřuje tedy míru daňové zátěže občanů v dané zemi.

Ze vstupních dat složené daňové kvóty bylo vypočteno tempo růstu v uvedeném roce, udávající informaci o kolik procent loňské daňové zátěže byla v tomto roce daňová zátěž zvýšena nebo naopak snížena.

$$\text{Tempo v roce } x = \frac{\text{Daňová zátěž v roce } x}{\text{Daňová zátěž v roce } x-1} - 1 \quad (1)$$

Dále pak z databází International Foundation for electoral systems (2016) a European Election Database (2016) byly získány termíny parlamentních voleb v jednotlivých členských státech EU. Při analýze budou zastoupeny dummy proměnnou, která nabývala hodnoty 1 v případě konání parlamentních voleb a hodnoty 0 v ostatních letech. Dále pak poslouží k identifikaci doby do dalších parlamentních voleb. Dle obvyklé délky mandátu v daném státě je další rok označen hodnotou udávající předpokládanou dobu do voleb. V případě předčasných voleb pak hodnota v roce voleb není nula, jak v případě řádných voleb, ale jedná se o jiné číslo. Díky tomu je v modelu zohledňováno i to, že politici neměli dostatečně dlouhý časový prostor pro realizaci líbivé daňové politiky, jako by tomu bylo v případě řádných voleb, a proto může být předpokládán vliv politického cyklu narušen.

Do analýzy jsou zařazeny všechny státy Evropské unie (tj. EU 28) v časovém horizontu 1995 až 2014. Panelová data tvoří celkem 560 pozorování. Na základě Doležalové (2013) byly jednotlivé členské státy Evropské unie roztrženy na státy původní a nové. Rozhodujícím faktorem na rozčlenění zemí na tyto kategorie byl časový okamžik rok 2004. Mezi původní členské státy EU tedy patří: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko a Velká Británie. Jako nové členské státy EU jsou považovány: Bulharsko, Česká Republika, Estonsko, Chorvatsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Rumunsko, Slovensko a Slovinsko. Celkově bude do analýzy zahrnuto 15 původních a 13 nových států EU.

Použitá metoda

K ověřování vlivu termínu parlamentních voleb na celkovou daňovou zátěž poplatníků na území Evropské unie bude tedy využit ukazatel složené daňové kvóty. Prostřednictvím dvou výběrového t-testu bude na hladině významnosti 5 % ověřována teorie politicko-ekonomického cyklu, a to zda termín parlamentních voleb má vliv na výši tradičního ukazatele daňové zátěže, tj. složenou daňovou kvótu.

Ověřované předpoklady

Prostřednictvím dvou výběrového t-testu bude analyzován vývoj složené daňové kvóty, jakožto tradičního ukazatele daňové zátěže, v závislosti na termínu parlamentních voleb. Na základě teorie PBC očekáváme, že v předvolebním a volebním roce bude daňová zátěž poplatníků klesat, tzn., bude identifikována negativní procentuální meziroční změna. V povolebním roce by dle teorie PBC mělo platit, že bude docházet k opětovnému navyšování daňové zátěže poplatníků (tj. realizace restriktivní daňové politiky). Ve sledovaném období se celkem uskutečnilo 146 parlamentních voleb, z toho se celkem 80 konalo v první polovině volebního roku (tj. leden až červen) a 66 pak v druhé polovině roku (tj. červenec až prosinec). Z toho důvodu lze úvodní předpoklad modifikovat a ověřovat, zda v roce bezprostředně následujícím po volebním roce bude též docházet ke snižování daňové zátěže poplatníků, což by mělo být zapříčiněno i) realizací líbivé daňové politiky bezprostředně před termínem parlamentních voleb či ii) plněním předvolebních slibů. V ostatních letech, tj. čistě nevolebních letech, očekáváme nárůst daňové zátěže poplatníků.

Výsledky

Před samotným testováním vlivu termínu parlamentních voleb na výši ukazatele složené daňové kvóty je vhodné uvést základní informace pro jednotlivé země EU. V následujících Tabulkách 1 a 2 jsou tedy uvedeny údaje základních popisných charakteristik daňového zatížení poplatníků v jednotlivých členských státech v EU, a to dle kategorizace země na původní a nové.

Tabulka 1. Popisné charakteristiky ukazatele složená daňová kvóta pro původní státy EU

Původní země	Min	Max	Průměr	Směrodatná odchylka	Variační rozpětí
Belgie	45,00	48,20	46,12	0,84	3,20
Dánsko	46,10	50,80	47,91	1,13	4,70
Finsko	40,90	46,30	43,32	1,64	5,40
Francie	43,40	47,90	44,83	1,16	4,50
Irsko	28,20	33,90	30,95	1,72	5,70
Itálie	39,20	43,70	41,25	1,33	4,50
Lucembursko	37,10	40,40	38,93	0,91	3,30
Německo	38,20	41,80	39,64	1,01	3,60
Nizozemsko	35,90	38,80	37,13	0,95	2,90
Portugalsko	31,50	37,20	34,03	1,42	5,70
Rakousko	41,50	45,20	43,16	1,14	3,70
Řecko	29,70	39,00	33,80	2,50	9,30
Španělsko	30,60	37,10	33,69	1,56	6,50
Švédsko	43,50	49,80	46,45	2,10	6,30
Velká Británie	33,40	37,70	35,39	1,02	4,30

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Eurostatu (2016)

Z Tabulky 1 je zřejmé, že ve sledovaném období jsou u jednotlivých původních států EU značné rozdíly mezi minimální a maximální hodnotou daňového zatížení, jež je v analýze zastoupeno prostřednictvím složené daňové kvóty. Z toho důvodu byla vstupní data modifikována prostřednictvím ukazatele tempo růstu, jehož hodnota stanoví procentuální roční změnu v daňové zátěži občanů na sledovaném území. Z Tabulky 1 je též evidentní, že nejvyšší průměrné zatížení je přítomno ve Skandinávských zemích, jmenovitě pak v Dánsku a ve Švédsku. Průměrné daňové zatížení všech původních států ve sledovaném období pak činí 39,77 %.

Tabulka 2. Popisné charakteristiky ukazatele složená daňová kvóta pro nové státy EU

Nové země	Min	Max	Průměr	Směrodatná odchylka	Variační rozpětí
Bulharsko	25,50	31,50	28,76	1,86	6,00
Česká Republika	32,10	34,80	33,54	0,82	2,70
Estonsko	30,10	36,10	32,32	1,62	6,00
Chorvatsko	35,20	37,60	36,53	0,59	2,40
Kypr	24,00	36,40	29,80	3,60	12,40
Litva	27,30	32,80	29,49	1,67	5,50
Lotyšsko	27,60	31,80	29,04	1,20	4,20
Maďarsko	36,70	40,50	38,27	1,06	3,80
Malta	25,60	35,00	31,07	2,88	9,40
Polsko	32,00	37,40	34,32	1,67	5,40
Rumunsko	25,90	31,20	28,18	1,25	5,30
Slovensko	28,20	39,60	32,27	3,40	11,40
Slovinsko	36,30	38,60	37,32	0,52	2,30

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Eurostatu (2016)

V Tabulce 2 jsou pak uvedeny základní popisné charakteristiky pro nové členské státy EU. Vypočtená průměrná hodnota daňového zatížení u tohoto vzorku nabývá hodnoty 32,38 % a napovídá, že celková daňová zátěž je v nových státech EU nižší než u vzorku původních států.

Při analýze vlivu termínu parlamentních voleb na daňovou zátěž poplatníků v zemích EU byly nejdříve vypočteny průměrné hodnoty meziročního tempa růstu ukazatele složená daňová kvóta, a to v závislosti na zbývajícím době do dalších parlamentních voleb. Získané výsledky jsou prezentovány v Tabulce 3, a to v členění na původní a nové státy EU. Pro komplexnost bylo dále doplněno o analýzu zemí celé Evropské unie, tj. EU 28.

Tabulka 3. Průměrná roční procentuální změna ukazatele složená daňová kvóta v závislosti na zbývajícím době do parlamentních voleb

Doba do voleb	EU 28	Původní státy	Nové státy
4	+1,127	+0,346	+3,731
3	+0,138	+0,217	+0,047
2	+0,582	+0,602	+0,560
1	+0,011	+0,199	-0,186
0	-0,699	-0,298	-1,077

Zdroj: Vlastní zpracování

Podíváme-li se nejdříve na průměrnou roční procentuální změnu ukazatele složená daňová kvóta pro celou Evropskou unii, zjistíme, že v okamžiku kdy do dalších parlamentních voleb zbývají 4 roky, dochází k nejvýznamnějšímu meziročnímu nárůstu daňové zátěže poplatníků. Ta se, až na výjimku (tj. 2 roky do voleb), snižuje se zkracující se dobou do dalších parlamentních voleb. V jednotlivých předvolebních letech byl identifikován nárůst v daňové zátěži, avšak klesajícím tempem. Ve volebním roce byl pak zaznamenán pokles, což odpovídá teorii politicko-ekonomického cyklu.

Na základě tvrzení Doležalové (2013), že délka existence trvání demokracie může hrát významnou roli v (ne)přítomnosti vlivu PBC v zemi, byla dále analýza dále rozšířena v závislosti na kategorizaci zemí na původní a nové státy EU. V případě původních států Evropské unie lze konstatovat, že vývoj v jednotlivých letech kopíruje vývoj ukazatele pro celou Evropskou unii, avšak sledované změny jsou méně výrazné, tzn., pokles průměrné hodnoty daňové zátěže poplatníků byl identifikován právě ve volebním roce, zatímco v ostatních letech byl zaznamenán nárůst.

Naopak v případě nových států EU, tj. takových, které přistoupily do EU po roce 2004, byly zjištěny odlišné výsledky. V době, kdy do dalších parlamentních voleb zbývá dlouhý časový interval (tj. 4 roky) dochází k výraznějšímu nárůstu v daňové zátěži poplatníků. Jedná se o rok, který bezprostředně následuje po volebním roce, což je dle PBC teorie okamžik pro realizaci restriktivní daňové politiky, poněvadž političtí představitelé využívají krátkozrakosti a zapomětivosti voličů tedy daňových poplatníků. Odlišné výsledky byly získány i v ryzé předvolebním roce, ve kterém byl identifikován pokles ukazatele daňové zátěže, jež byl zopakován i v roce volebním, a to ještě významnějším meziročním procentuálním poklesem. Z prvotní analýzy je tedy zřejmé, že tvrzení Doležalové (2013) o významnosti délky trvání demokracie v zemi má své opodstatnění a jakožto vysvětlující proměnná by určitě měla být zahrnována do komplexních modelů pro testování existence vlivu PBC.

Dále byla analýza rozšířena, kdy prostřednictvím dvou výběrového t-testu byla na hladině významnosti 5 % ověřována teorie politicko-ekonomického cyklu. Celé šetření bylo rozděleno na základě zbývajících doby do následujících parlamentních voleb do 2 kategorií. První kategorii tvoří roky 2, 3 a 4 roky do parlamentních voleb, které budeme označovat jako roky **povolební**. Roky 1 a 0 let do voleb pak za roky **volební**, poněvadž dle PBC právě v těchto letech bude docházet k realizaci libivé daňové politiky s cílem zvítězit v nadcházejících volbách. Následně došlo mezi jednotlivými kategoriemi k vzájemné komparaci středních hodnot vstupního ukazatele, a to pro celou EU a pak i odděleně pro původní a nové státy EU. Výsledky jsou prezentovány v Tabulkách 4 a 5.

Tabulka 4. Průměrná procentuální změna v daňové zátěži poplatníků v závislosti na kategorizaci let na volební a povolební roky

EU 28 volební	EU 28 povolební	Původní země volební	Původní země povolební	Nové země volební	Nové země povolební
-0,307 %	+0,485 %	-0,007 %	+0,425 %	-0,620 %	+0,563 %

Zdroj: Vlastní zpracování

Z Tabulky 4 je evidentní, že ve všech povolebních letech dochází k meziročnímu nárůstu v daňové zátěži poplatníků, a to bez ohledu na kategorizaci země. V předvolebních obdobích byl pak identifikován průměrný roční pokles. Dále pak je z dílčích výsledků zřejmé, že v zemích, jež jsou začleněny mezi nové státy EU, dochází k významnější změně oproti státům původním.

Tabulka 5. Výsledné testování vlivu termínu parlamentních voleb na složenou daňovou kvótu prostřednictvím t-testu

$\alpha = 0,05$	P-hodnota	Výsledek testu	Závěr – přítomnost PBC
EU 28	0,003	Rozdílné průměry	ano
Původní země	0,140	Shodné průměry	ne
Nové země	0,013	Rozdílné průměry	ano

Zdroj: Vlastní zpracování

Souhrnné vyhodnocení vlivu parlamentních voleb na daňovou zátěž poplatníků je prezentováno ve výše uvedené Tabulce 5. Prostřednictvím dvou výběrového t-testu bylo na hladině 5 % zjištěno, že v případě nových zemí lze potvrdit existenci vlivu PBC na daňovou zátěž poplatníků, poněvadž se střední hodnoty od sebe mezi volebními a povolebními roky významně liší. To stejné však nebylo prokázáno na vzorku původních států EU. I když souhrnné výsledky testování pro celou Evropskou unii poukazují na existenci vlivu politicko-ekonomického cyklu, je vhodné tyto výsledky nepřeceňovat a v komplexních analýzách využívat dílčí kategorizaci zemí, poněvadž celá Evropská unie se značí svou rozmanitostí.

Diskuze a závěr

Příspěvek se zabýval problematikou existence vlivu politicko-ekonomického cyklu v daňové oblasti na území Evropské unie. Z literárního přehledu je zřejmé, že existuje řada možností, jak ověřovat teorii PBC. Cílem tohoto příspěvku bylo prostřednictvím ukazatele složené daňové kvóty ověřit, zda termín parlamentních voleb má vliv na daňovou zátěž občanů, tedy daňových poplatníků v zemi. Do analýzy byly zahrnuty všechny členské státy Evropské unie v časovém horizontu 1995 až 2014. Na základě doporučení Doležalové (2013) byly členské státy dále roztrženy do 2 kategorií, a to na státy původní a nové. Autorka doporučuje toto členění hlavně z důvodu, že délka trvání demokracie může být jedním z faktorů, jež může mít vliv na existenci PBC v zemi. Prostřednictvím dvou výběrového t-testu byl tento teoretický předpoklad potvrzen, poněvadž u původních zemí EU nebyl na hladině významnosti 5 % vliv PBC identifikován, zatímco u nových států ano. Samotná Doležalová (2013) nepotvrdila významnost faktoru délka trvání demokracie, avšak též na území Evropské unie v časovém horizontu 1995 až 2008 potvrdila prostřednictvím analýzy příjmové a výdajové strany státního rozpočtu existenci politicko-rozpočtového cyklu. Naše dosažené výsledky jsou však v souladu se studií Brendera a Drazena (2005), kteří dospěli k závěru, že PBC se častěji vykytuje v zemích označovaných jako nové demokracie, tj. země s nedostatečnou úrovní demokracie či krátkou demokratickou tradicí. Porovnáme-li dosažené výsledky s dosavadním výzkumným šetřením, kdy byla například analyzována daňová struktura v zemích EU, tedy zda dochází k přesouvání daňové zátěže mezi jednotlivými druhy daně, viz Formanová, David (2016), zjistíme, že identifikovaný pokles v daňové zátěži koresponduje se závěry tohoto testování, kdy v závislosti na termínu parlamentních voleb, byly zjištěny statisticky významné poklesy v inkasu jak přímých tak nepřímých daní. Jako další možné rozšíření zkoumané problematiky se nabízí zahrnout do analýz i alternativní ukazatele

daňového zatížení, jako jsou implicitní daňová sazba, popřípadě index daňového zatížení, viz například doporučení Kotlána a Machové (2013).

Poděkování

Příspěvek byl zpracován na základě finanční podpory z interní grantové agentury Provozně ekonomické fakulty, Mendelovy univerzity v Brně v rámci projektu IGA č. 11/2016 – Metodické postupy při testování vlivu politicko-ekonomického cyklu v daňové oblasti.

Zdroje

- Andrikopoulos, A., Loizides, I., Prodromidis, K. (2004). Fiscal policy and political business cycles in the EU. *European Journal of Political Economy*.
- Andrikopoulos, A., Loizides, I., Prodromidis, K. (2006). Taxation and political business cycles in EU economies. *Applied Economics*.
- Brender, A., & Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of Monetary Economics*.
- Brychta, K. (2010). Evidence of effective tax rates in the Czech Republic. *Accounting & Taxation*.
- Doležalová, J. (2013). Political cycle and fiscal policy in the countries of the European Union. *Ekonomická revue – Central European Review of Economic Issues*.
- Ehrhart, H. (2013). Elections and the structure of taxation in developing countries. *Public Choice*.
- European Election Database. (2016). Parliamentary elections. Dostupné z http://www.nsd.uib.no/european_election_database/election_types/parliamentary_elections.html.
- Eurostat. (2016). Main national accounts tax aggregates. Dostupné z http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=gov_10a_taxag&lang=en.
- Evropská komise. (2010). The European System of National and Regional Accounts. Dostupné z <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925693/KS-02-13-269-EN.PDF/44cd9d01-bc64-40e5-bd40-d17df0c69334>.
- Foremmy, D., & Riedel, N. (2014). Business taxes and the electoral cycle. *Journal of Public Economics*.
- Formanová, L. & David, P. (2016). The influence of parliamentary elections on the tax structure in EU countries. *Proceedings of the 21th International Conference: Theoretical and Practical Aspects of Public Finance*.
- Formanová, L., David, P., & Krápek, M. (2015). The influence of electoral cycle on income tax policy focusing on an employment income. *Proceedings of 20th International Conference: Theoretical and Practical Aspects of Public Finance*.
- Hamerníková, B., Maaytová, A. (2010). *Veřejné finance*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Haselswerdt, J., & Bartels, B. L. (2015). Public Opinion, Policy Tools, and the Status Quo: Evidence from a Survey Experiment. *Political research quarterly*.
- International Foundation For Electoral Systems. (2016). Election Guide. Dostupné z <http://www.electionguide.org/elections/past>
- Kotlán, I. (2010). *Daňové zatížení a struktura daní v ČR ve srovnání s vybranými zeměmi OECD a EU a legislativní změny ve smyslu de lege ferenda*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky.
- Kotlán, I., & Machová, Z. (2013). World Tax Index: Methodology and Data. *Danube: Law And Economics Review*.
- Kubátová, K. (2015). *Daňové teorie a politika*. Praha: ASPI.

Macnaughton, A., Matthews, T., Pittman, J. (1998). Stealth Tax Rates: Effective Versus Statutory Personal Marginal Tax Rates. *Canadian Tax Journal*.

Mikesell, J. L. (1978). Election periods and state tax policy cycle. *Public Choice*.

Morozumi, A., Veiga, F. J., & Veiga, L. G. (2014). Electoral effects on the composition of public spending and revenue: evidence from a large panel of countries.

Nordhaus, W.D. (1975). The Political Business Cycle. *The Review of Economic Studies*.

Pettersson-Lidbom, P. (2003). A test of the Rational Electoral-Cycle Hypothesis. *Research Pápera in Economics*.

Plaček, M., Půček, M., Ochrana, F., Křápek, M., & Matějová, L. (2016). Political business cycle in the Czech Republic: case of municipalities. *Prague Economic Papers*.

Rogoff, K. (1990). Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*.

Rogoff, K., Sibert, A. (1988). Elections and Macroeconomic Policy Cycles. *The Review of Economics Studies*.

Sedmíhradská, L., Kubík, R., & Haas, J. (2011). Political business cycle in Czech municipalities. *Prague Economic Papers*.

Sjahrir, B. S., Kis-katos, K., Schulze, G. (2013). Political budget cycle in Indonesia at the district level. *Economics Letters*.

Smatrakalev, G. (2006). Taxes and elections. *Wageningen Academic Publishers*.

Spěváček, V. a kol. (2002). *Transformace české ekonomiky: politické, ekonomické a sociální aspekty*. Praha: Linde.

Štiková, R. (2008). *Modely politického cyklu a jejich testování v podmínkách ČR. Institut ekonomických studií FSV UK*.

Kontakt:

Bc. Ing. Lucie Formanová
Mendelova univerzita v Brně
Ústav účetnictví a daní
Zemědělská 1, Brno 613 00
xformano@pef.mendelu.cz

Mgr. Milan Křápek, Ph.D.
Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo
Loucká 21, Znojmo 669 02
krapek@svse.cz

Použití cloudového účetního systému v malých podnicích

The application of cloud accounting system in small businesses

Jolana Gubalová

Abstract: Cloud computing, in its many forms, has become an integral part of Information Technology in all fields, including Economics. The goal of this paper is to highlight the possibilities of using cloud computing solutions in the economic practice, focusing on the area of online accounting systems in small business. The author surveyed users opinions from practice for online accounting system Keepi with using of electronic questionnaire. Online accounting system Keepi was a winner of Microsoft Industry Award 2013 as the best cloud solution in Slovakia. Based on the results of questionnaire, author expressed recommendations for practice. A survey among users of the program Keepi pointed out that customers in Slovakia are not yet sufficiently prepared to use online applications. They prefer offline box solutions despite of their significantly higher price. However, most experts agree that cloud computing is a technology of the future. But it must be overcome initial customers inconfidence and ensured the safe run of cloud systems.

Keywords: Cloud computing, Online accounting system, Keepi, Electronic questionnaire

JEL classification: M41

Introduction

„Ultimately, the cloud is the latest example of Schumpeterian creative destruction: creating wealth for those who exploit it, and leading to the demise of those that don't.”

Joe Weinman

Cloud computing is a model for enabling ubiquitous, convenient, on-demand network access to a shared pool of configurable computing resources (e.g. networks, servers, storage, applications and services) that can be rapidly provisioned and released with minimal management effort or service provider interaction (NIST, 2011).

Cloud computing has emerged as a cost effective alternative to having reliable computing resources without owning any of infrastructure. The growth of this technology mirrors the growth of computing in general. The options offered by cloud services fit the needs of businesses of all types.

Small business owners do not need to purchase expensive business accounting software programs or spend hours lost in complicated reports. Any accounting software will provide basic applications for accounting tasks, but packages designed for small office owners and managers tend to simplify the process and provide essentials that include a general ledger, the capability to create detailed invoices or view business inventory and purchase history.

On the Slovak market there are currently offerings of four online accounting systems based on cloud computing. They focus on the accounting for sole traders and small businesses. Among them are the Keepi system, developed by SOFTIP, Inc., the Humanet from HOUR, Ltd., the Profit365 from Finecon Technologies, Ltd. and the Helios One from the company Asseco Solutions, Inc. All these systems are available online at the companies websites and their operation can be started in few minutes. The only prerequisite is a registration.

1. Online accounting system Keepi

Keepi is an advanced solution for managing the economic agenda of small businesses or freelancers. It offers a wide range of instruments, including single and double accounting, cash, billing or stock which are always available through the web. Basic functions are available for free and without time limit, regardless of the number of users or the amount of charged documents. It guarantees continuous availability and security of stored data, simple user interface according to current legislation, and support and software updates.

In the case of growing demand for accounting, the user simply, directly in the application may order individual premium features or packages of premium features. The price of individual premium features is € 1.90 per month. The price of premium is depending on the package of € 3.80 to € 15.20 per month. At an annual subscription the user is entitled to two months free.

Figure 1: Initial screen of Keepi



Source: www.keepi.eu

Keepi is a simple cloud accounting application designed to help small business owners to get organized and get paid. Since it is a hosted accounting service, you can access your business data everywhere - on a mobile device or desktop computer and your data is secured and backed up for you. Keepi features options for online payments, expense tracking, time-tracking and accounting reports and taxes. Highlights include customizing invoices, sending late payment reminders, automatic and recurring-expense tracking, managing different rates for multiple projects and profit/loss reports.

Registration can be made on the website www.Keepi.eu and it takes about 2 minutes. During the registration you can choose from six options - single-entry bookkeeping, single-entry bookkeeping with VAT (Value Added Tax), double-entry bookkeeping, double-entry accounting with VAT, tax accounting and tax records including VAT. It is possible to directly create their own business, or generate demo with examples of accounting documents.

Using the application is very intuitive and is suitable for beginners. There is also an on-line support and discussion forum. A big advantage is also a mobile application that makes accounting possible even from your smartphone or tablet anywhere and anytime (www.keepi.sk, 2016).

2. Satisfaction survey of Keepi users

Online accounting system Keepi was a winner of Microsoft Industry Award 2013 as the best cloud solution in Slovakia. This was the main reason of our choice and interest about it.

In cooperation with SOFTIP, Inc., we decided to prepare a satisfaction survey among the 5000 registered Keepi users. The survey was conducted in April/May 2015 and took the form of an online questionnaire. 84 registered users answered the questionnaire during the period of our exploration.

In the survey, we investigated the basic user information, such as gender, regional structure, age structure, educational structure and previous experience with other types of accounting programs. Next, we asked for specific questions regarding the use of Keepi - the main reasons for registration or continuous (present) use of the application. Here, according to the positive or negative responses (Yes, No), the questions were divided into two categories. In case of a negative answer we tried to find out why clients had stopped using the application and if they thought they would be able to return to its use again. In case of a positive answer we tried to find out:

- what type of accounting procedure the clients use,
- if they use premium packages,
- if they consider the price for these functions reasonable,
- if they consider the functions of Keepi adequate/appropriate,
- which new functions they would accept in Keepi,
- which positives they find in the Keepi functions,
- which negatives they see in the Keepi functions.

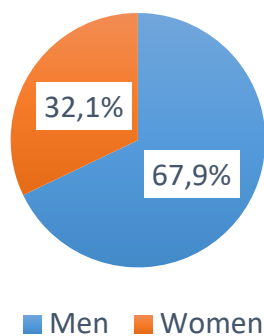
Both groups of clients were asked to deliver their comments or views.

Results and Discussion

Structure of Keepi users

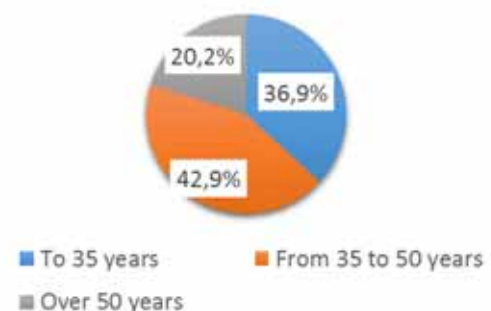
The survey showed that most users are men aged 35-50, with completed secondary education or with a university degree from the Bratislava region.

Figure 2: Gender of Keepi users



Source: the author

Figure 3: The age structure of Keepi users



Source: the author

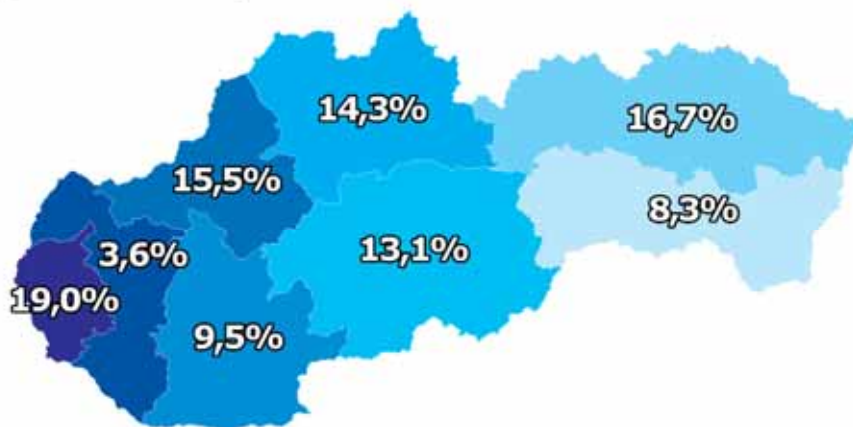
Overall, men make up 67.9% of all registered user and women make up the remaining 32.1%. The main age group consist of of the users up to 50 years, but also over this threshold there are 20.2% of users. The youngest users under 35 years of age represent 36.9% and 42.9% of users are 35-50 years. This structure has been expected for two reasons:

- men have a higher tendency to set up their own businesses, and
- younger users are more familiar with information technology.

Regional distribution is somewhat surprising. Especially surprising is the second-highest group of users - 16.7% in the Prešov region. Given that this region is the least developed part, it is the unusual high proportion. Another surprise is only 3.6% of users in the Trnava region. Our expectations were that this number should be higher. This result is most likely due to the fact that users simply did not respond to our questionnaire.

The highest share has, by expectations, the region of Bratislava, where the users share is 19%. Followed by the Prešov region 16.7%, Trenčín region with 15.5% share, Žilina region with a share of 14.3% and, the Banská Bystrica region with a proportion of 13.1%. Nitra and Košice regions was below 10%.

Figure 4: The regional structure of Keepi users

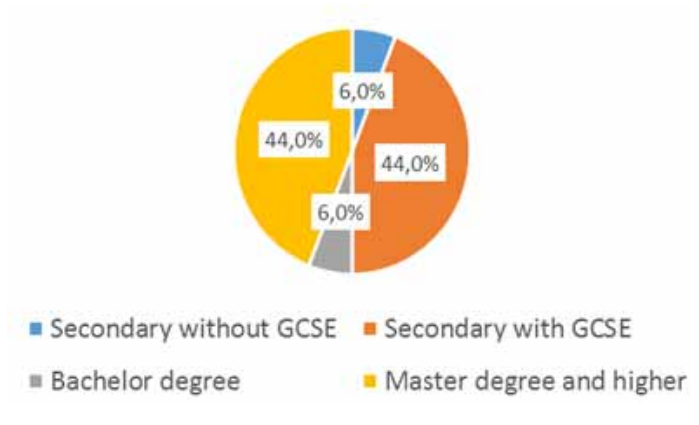


Source: the author

The educational structure of users also met your expectations. The vast majority are users who completed secondary education and the Master degree or a higher. They together account for 88% of all users, while both groups achieved the same share of 44%. The remaining 12% are users with secondary education without GCSE and Bachelor degree. These are divided equally by 6%.

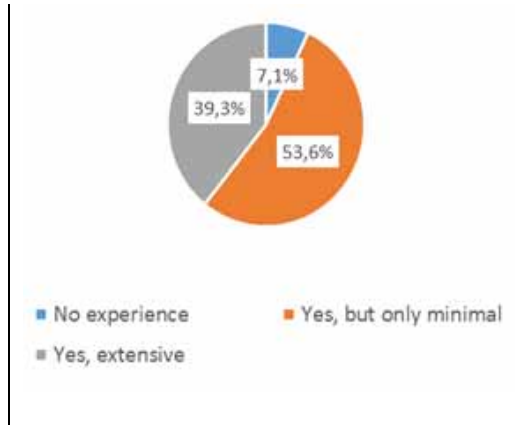
Regarding the users of Keepi, we investigated their previous experience with using other accounting programs. 92.9% of these users had some experience before, of which 53.6% had minimal experience and at least 39.3% of users had extensive experience in the use of accounting programs. The remaining 7.1% had no previous experience. We believe that thanks to their previous experience, the users can compare this program with other accounting programs and thus provide qualified responses to our questionnaire.

Figure 5: The educational structure of Keepi users



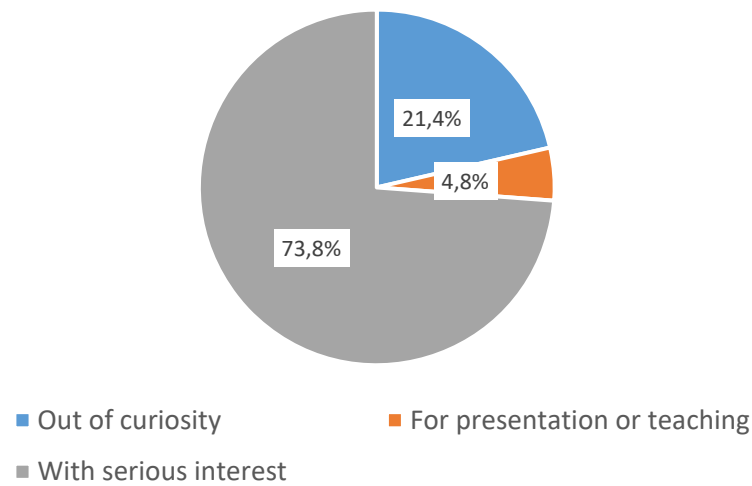
Source: the author

Figure 6: Previous experience of users



Source: the author

Figure 7: The reason of registration to Keepi



Source: the author

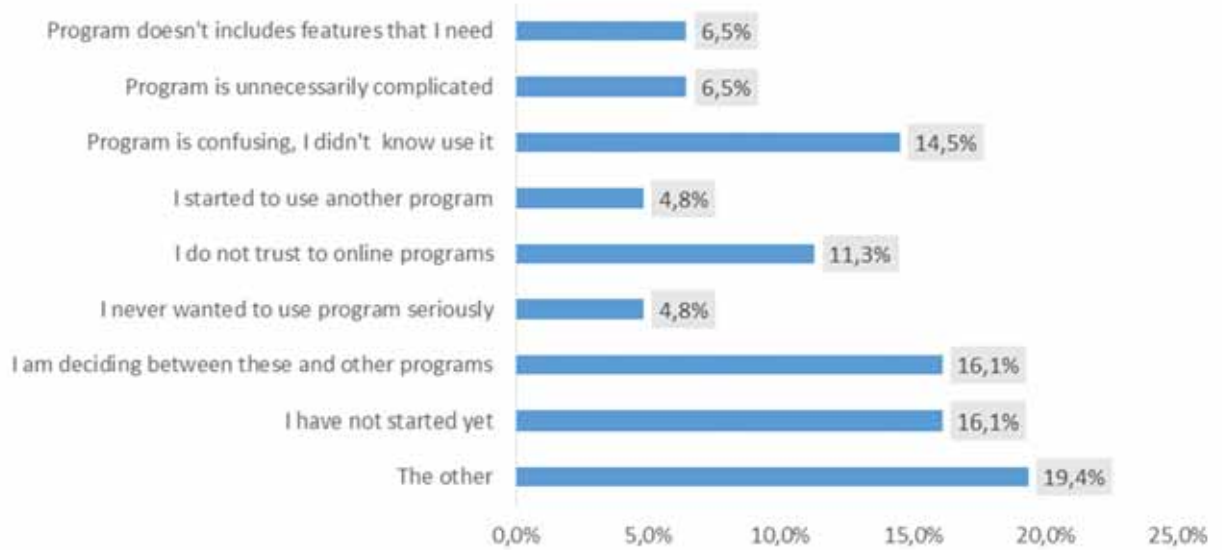
The vast majority of users were registered in the Keepi system with a serious interest in the program. This reason was indicated by 73.8% of respondents. The second reason was curiosity. This option reached nearly a quarter share - 21.4%. The online accounting programs are novelty on the Slovak market, so it is understandable that many clients registered of sheer curiosity.

There were also users who used Keepi only once for presentation or teaching purposes. One of them said in a note, that Keepi nicely served for the presentation of double-entry bookkeeping for his client.

Clients who currently do not use Keepi

We asked the registered customers, who do not use the Keepi system any more, about the reasons for stopping its use and whether they could see an option to come back to this application. The first one was a question of the reason for terminating the use, or causes why the Keepi system is not used currently.

Figure 8: Reasons of terminating the use of Keepi

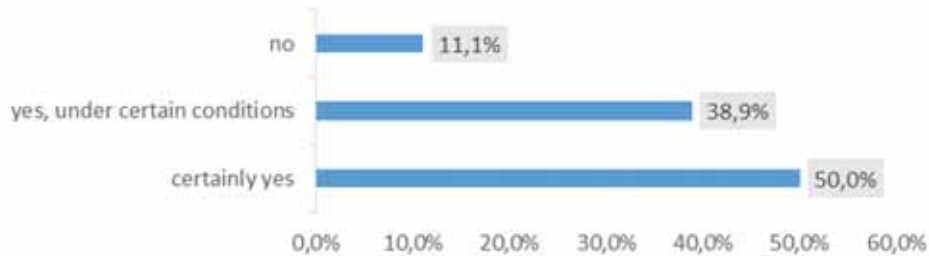


Source: the author

As the most common reasons clients gave various private reasons, such as "it has not required for me", "I did not have time" or "I stopped doing accounting for clients."

The second question, that we asked, was if they could imagine that they would return to the use of the application again.

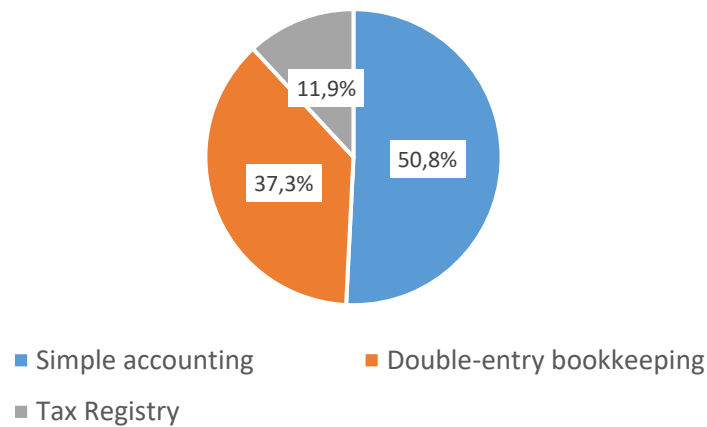
Figure 9: The possibility of returning to the use of Keepi



Source: the author

Most customers said that they would start using the application again. Some of them claimed to do it certainly, others only under certain conditions, for example after some functions or instructions are added, when they have sufficient time, etc. Few of the respondents say they would never return to the use of the application.

Figure 10: Used versions of accounting



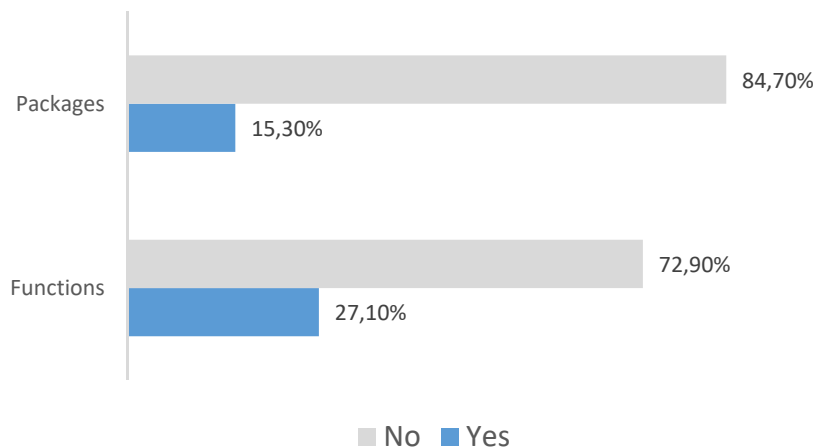
Source: the author

Over a half of clients (50.8%) use variation of simple accounting. This confirms our assumption that application is used mainly by traders and micro enterprises.

The other half consists of clients who use variations of double entry bookkeeping (37.3%) and the remaining 11.9% use tax registry.

All of these functions are not free. A monthly fee is paid for the premium functions, usually in the amount of € 1.90. Most customers don't use these premium features and packages.

Figure 11: The use of Keepi premium features and packages



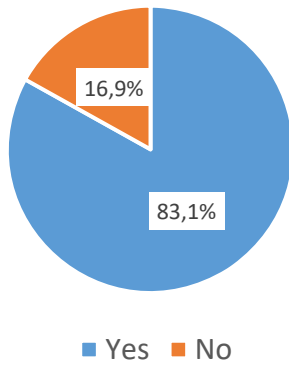
Source: the author

Only 27.1% of clients ever used any of the premium features. This includes both clients who use those features on a regular or one-off basis, for example to import data from previous accounting programs. Even fewer customers enjoy these premium services - only 15.3%.

Most clients - 83.1%, believe that the price of these premium features and packages is adequate.

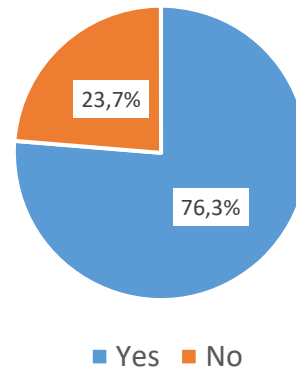
Similarly, the majority of customers are satisfied with the features that are included in Keepi. Satisfaction reaches more than three quarters (76.3%). The remaining quarter is created by discontented clients with demands for payroll function and long term asset records.

Figure 12: Adequacy of the price premium services Keepi



Source: the author

Figure 13: Satisfaction with functionality Keepi



Source: the author

Conclusion

A survey among users of the program Keepi pointed out that customers in Slovakia are not yet sufficiently prepared to use online applications. According to the database of registered users, there are only 10% of customers with willingness to pay for premium features. The economic results of the company Softip pointed out that at present conservative customers clearly dominate. They prefer offline box solutions despite of their significantly higher price.

Cloud computing can help enterprises improve the creation and delivery of IT solutions by allowing them to access services more flexibly and cost-effectively. In public cloud computing, a third-party provider delivers services to external customers. In private cloud computing, IT provides services to internal customers. Enterprises that use public cloud services can potentially save money by leveraging a provider's elastically, scalably, variably priced environment. However, the public cloud computing also raises concerns about security, data management, trust, control and performance. Few enterprises will abandon on-premises models, but most will move toward private cloud computing models. Intense hype surrounds cloud computing, making it difficult to understand vendor options and strategies.

However, most experts agree that cloud computing is a technology of the future. It is predicted, it will become even more global and will be accessible from all types of equipment and for everyone, facilitating operation of many companies and their mutual communication and online projects collaboration. Other prediction argue that more and more business applications will move to the cloud while increasing safety, which should operate on a similar principle as the immune system.

References

- Bravard, J. Morgan, R. (2006). *Smarter Outsourcing. An Exclusive Guide to Understanding, Planning and Exploiting*. Harlow: Pearson Education Limited. 320 s. ISBN 978-0-273-70560-4
- Furht, B. (2010). *Cloud Computing Fundamentals. Handbook of Cloud Computing*. New York: Springer Science+Business Media. ISBN 978-1-4419-6523-3 p. 3-20.
- Korzeniowska, A. (2009). *Outsourcing w bankach komercyjnych*. Warsaw: Difin SA, 194 p. ISBN 978-83-7641-159-0
- Sosinsky, B. (2011). *Cloud Computing Bible*. Indianapolis: Wiley Publishing. 466 p. ISBN: 978-0-470-90356-8

Srinivasan, S. (2014). *Cloud Computing Basics*. New York: Springer Science+Business Media. 139 p. ISBN 978-1-4614-7698-6

The NIST (National Institute of Standards and technology) definition of Cloud Computing. [online]. [cit. 01/10/2016]. Retrieved from <http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>

Účtuj navždy zadarmo. [online]. [cit. 01/10/2016]. Retrieved from <http://keepi.sk/o-keepi/>

Contact:

Ing. Jolana Gubalová, PhD.
Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta
Tajovského 10, Banská Bystrica
+421/48/446 66 22

Vývoj zadluženosti českých podniků ve vybraných oborech

The Development of the Indebtedness of the Czech Enterprises in Selected Branches

Milan Hrdý

Abstract

This article is about the analysis of the development of the indebtedness of the Czech enterprises in selected branches. So the aim of this article is to realize the concrete research concerning the development of the indebtedness in selected braches within the years 2008 -2014 and to draw some appropriate conclusions. The methods used are the analysis of the data and then the final syntehis of the acquired knowledge. The theoretical basis is represented by the different theories of the capital structure and by the active and passive way of optimizing. One of the most important passive method of optimizing is the principle of the branch standards that could be used in case there is some relative stable indebtedness within a few years. The research reveal that the tendency of indebtedness in all branches is decreasing and relatively positive and is heading towards stable indebtedness. Also it is possible to identify some average indebtedness in concrete branches and so to support the passive way of optimizing of the capital structure of the concrete entreprise.

Keywords: Indebtedness; Branches; Entreprises; Development;

JEL classification: G31, G32

Úvod

Řízení kapitálové struktury konkrétního podniku (závodu) patří vedle investičního rozhodování a dividendové politiky mezi základní součásti dlouhodobého finančního managementu. Toto řízení kapitálové struktury je představováno především nalezením vhodných zdrojů financování a také stanovením optimální zadluženosti. Jedním z klíčových kritérií se může jevit náklad kapitálu, který je nutné vynaložit k získání příslušného finančního zdroje, nicméně v některých případech může být za klíčové považováno získání jakéhokoliv finančního zdroje a to zejména u podniku (závodu), který se nachází v určitých finančních problémech nebo který začíná svoji podnikatelskou aktivitu a získání příslušných finančních zdrojů je pro něj relativně velmi obtížné. Ať již je přístup k získávání příslušných finančních zdrojů jakýkoliv, je více než zřejmé, že výsledkem příslušné struktury finančních zdrojů bude vždy určitá výše zadlužení podniku (závodu). Z hlediska teoretického se pochopitelně nabízí otázka, zda toto zadlužení je optimální či nikoliv a zda je možné to vůbec posoudit. Pro řešení tohoto problému nabízí finanční teorie několik různých přístupů a pohledů a ještě obtížnějším se jeví jejich aplikace na podmínky konkrétního podniku (závodu). Ať již bude přístup k optimalizaci kapitálové struktury a k financování příslušného podniku (závodu) jakýkoliv, bude se kapitálová struktura a velikost zadlužení v příslušných odvětvích vyvíjet a jistě nebude od věci tento vývoj do určité míry analyzovat a posoudit a to zejména z důvodu míry jeho stability, která může být mimo jiné rozhodujícím prvkem pro možnost využití příslušné průměrné oborové zadluženosti, jakožto oborového standardu pro pasivní způsob optimalizace kapitálové struktury. Dalším důležitým identifikátorem může být posouzení schopnosti samofinancování podniků (závodů) na základě tendence poklesu velikosti zadlužení a tím zároveň zvýšení podílu vlastního kapitálu, který může být způsoben buď zvýšením interních zdrojů kapitálu, nebo vlastních externích zdrojů v podobě kapitálových injekcí vlastníků.

Cílem tohoto příspěvku je proto provést analýzu vývoje zadluženosti v příslušných oborech v ČR v letech 2008 – 2014 a vyvození příslušných důsledků z tohoto vývoje vyplývajících. Autor si zároveň dovoluje stanovit jednoduchou hypotézu, že tento vývoj bude výrazně odlišný, pokud se týká jednotlivých oborů a že tedy nebude možné identifikovat unifikovaný vývoj zadluženosti napříč

jednotlivými obory. Základní metodou provedeného výzkumu bude metoda analýzy získaných poznatků s jejich následnou syntézou do příslušných závěrů. Na úvod budou stručně popsána a analyzována teoretická východiska týkající se kapitálové struktury a její optimalizace a tyto teoretické předpoklady budou aplikovány na praktickou výzkumnou část. Závěry pak budou prezentovány ve formě konkrétních číselných údajů popsaných daným komentářem s identifikací toho, zda zadluženost v příslušných oborech má spíše klesající tendenci, nebo tendenci stoupající nebo stagnuje a zda je možné na základě těchto skutečností dovodit možnost využití tohoto vývoje pro další práci s kapitálovou strukturou příslušných podniků (závodů). Rovněž bude potvrzena nebo vyvrácena dříve zmíněná hypotéza.

Teoretická východiska

Optimální velikost zadlužení je v teoretické i praktické rovině dlouhodobý problém, kterým se finanční teorie a praxe zabývá, přičemž ani přes relativně velké úsilí není schopna přinést jednoznačné výsledky a doporučení. Snad nejlépe vystihuje celou problematiku název kapitoly z knihy Brealyho a Myerse (2014) „*Má dluhová politika smysl?*“, což v anglickém originále vyznívá jako „Does the Debt Policy Matter?“. Pochopitelně odpověď na tuto otázku vyznívá spíše pozitivně, i když první tvrzení dvojice Modigliani – Miller (1958) dává odpověď negativní, neboť dle jejich názoru struktura pasiv neboli zdrojů financování podniku nemá vliv na tržní hodnotu firmy. Toto tvrzení by následně vylučovalo provádění jakékoliv optimalizace v oblasti kapitálové struktury, neboť veškeré rozhodovací procesy v oblasti podnikových financí jsou realizovány s cílem maximalizovat tržní hodnotu firmy. Naštěstí sami autoři své tvrzení několikrát upravili, až dospěli k závěru, že optimalizace má smysl a je nutné pracovat jak s úrokovým daňovým štítem, tak také i s náklady finanční tísně (Modigliani – Miller, 1963). Pokud připustíme smysl dluhové politiky, jeví se nám jako klíčová teorie klasická neboli tradiční, která je založena na principu minimalizace nákladů kapitálu podniku. V bodě minimálních průměrných nákladů kapitálu podniku dochází za předpokladu stabilních očekávaných výnosů k maximalizaci tržní hodnoty firmy (Valach, 2011). Mohlo by se tedy zdát, že podniky (závody) budou používat tuto teorii a minimalizovat tak své náklady kapitálu a tím zvyšovat tržní hodnotu podniku (závodu).

Praktické výzkumy chování firem však ukazují, že zhruba jen 55,6 % firem v ČR optimalizuje svoji kapitálovou strukturu, přičemž jsou nejvíce využívány průměrné náklady kapitálu podniku (Horová – Hrdý, 2007) nebo (Hrdý, Fetisovová, et al., 2008). Ostatní teorie nebo přístupy k optimalizaci nejsou mezi českými podniky (závody) příliš známy, s výjimkou 20% známosti teorie hierarchického pořádku. Klasický přístup totiž s sebou přináší poměrně značný aplikační problém, který souvisí s identifikací nákladů dluhu a nákladů vlastního kapitálu v závislosti na velikosti zadlužení. Jak zareaguje banka velikostí jednotlivých úroků na zvyšující se zadlužení podniku (závodu)? Bude navýšení úroků lineární nebo naopak od určité doby strmé, hyperbolické? Stejná otázka může být položena v tom smyslu, jakou výnosnost se zvyšujícím se zadlužením budou požadovat majitelé podniku (závodu)? I z těchto důvodů byly publikovány alternativní teorie a přístupy k této optimalizaci. Jednou z alternativ je kompromisní teorie kapitálové struktury, která za optimální zadlužení považuje bod, ve kterém hodnota úrokového daňového štítu v maximální míře převyšuje náklady finanční tísně. Podle této teorie je identifikován rovněž vztah mezi tržní hodnotou zadlužené firmy a tržní hodnotou nezadlužené firmy, přičemž rozhodující pro výsledek je skutečnost, zda převyšuje právě hodnota úrokového daňového štítu, nebo náklady finanční tísně. Ani tato teorie však není bez praktických aplikačních problémů, neboť především stanovení nákladů finanční tísně v praxi se jeví jako velmi obtížný a zásadní problém. Jisté, i když také diskutabilní řešení nabízí Levy a Sarnat (1999), kteří doporučují identifikovat náklady finanční tísně na základě fiktivního pojištění proti zadluženosti, přičemž pojistné platby požadované touto fiktivní pojišťovnou by byly představovány platbami pojistného, které by odráželo riziko bankrotu příslušného podniku (závodu).

Další alternativní teorií je teorie Brealyho a Myerse o čtyřech dimenzích kapitálové struktury (Brealey – Myers, 2014), která pracuje s obecnými aspekty kapitálové struktury, kterými jsou daně, riziko, typ aktiv a finanční volnost. Tato teorie nenabízí na rozdíl od předchozích konkrétní velikost optimálního zadlužení, ale pouze doporučuje, jak by se měly podniky (závody) chovat. Pokud očekávají, že budou

mít zisk a budou platit daně, měly by se více zadlužovat, stejně tak i v případě, že mají převahu hmotných aktiv, která méně ztrácejí na hodnotě, než aktiva nehmotná v případě vzniku finanční tísně. Dle názoru Brealyho a Myerse (2014) se výsledné riziko násobí, což znamená, že podniky (závody) s vyšším provozním, investičním či inovačním rizikem by se již neměly více zadlužovat a naopak. Tato teorie se však v podnikové praxi může jevit jen jako doplňková. Poměrně významný vliv na přístup k optimální zadluženosti může mít tzv. teorie hierarchického pořádku (Brealey, Myers, 2014), která ve své podstatě ani teorií v pravém slova smyslu není a je výsledkem empirického chování firem, zejména v USA, kde více než dvě třetiny firem se chovají tak, že nejprve využívají své vnitřní zdroje, poté dluhy a nakonec externí vlastní kapitál. I když se kolem této teorie rozvíjí poměrně široká polemika spočívající v hodnocení posouzení přístupu manažerů, který se může v tomto případě jevit jako buď racionální, neboť získávání externích forem kapitálu je spojeno s poměrně náročnou administrativou a s přesvědčováním investorů o dobrém finančním zdraví a perspektivě podniku (závodu), nebo se může jevit jako pohodlný, avšak nikoliv nejlevnější, protože dluh je z hlediska nákladů kapitálu výhodnější, než např. interní zdroje.

Nemá smyslu tento teoretický spor nějak zvláště komentovat či analyzovat, neboť pro naše účely analýzy vývoje zadluženosti je spíše důležité, že výsledné zadlužení podniku (závodu) vyplyne pasivně z tohoto způsobu financování, aniž by se ho snažili manažeré nějakým aktivním způsobem ovlivňovat. Jedná se tedy o pasivní přístup k optimalizaci kapitálové struktury. Např., pokud velikost dluhů bude rovna velikosti zdrojů interních, bude zadluženost podniku (závodu) 50 %, pokud budu využívat pouze interní zdroje, bude zadlužení nulové. Stejně tak velikost zadlužení pasivně vyplyne i v případě, že se podnik (závod) bude snažit získat vůbec nějaké finanční zdroje, přičemž velikost zadlužení bude dána kombinací jednotlivých zdrojů. Finanční teorie vede rovněž diskusi o tom, zda přístup podle této teorie je spíše výsledkem pragmatického uvažování manažerů nebo naopak výsledkem jejich pohodlnosti (Brealey and Myers, 2014). Tato diskuse vzniká na základě skutečnosti, že na jedné straně využití této teorie nepředstavuje nejnížší náklady kapitálu, ale na druhé straně získávání externích forem kapitálu je spojeno s dodatečnými nároky na podnik (závod) včetně podrobné prezentace a analýzy finančního zdraví podniku (závodu).

Vedle teorie hierarchického pořádku je možné považovat za pasivní přístup k optimalizaci kapitálové struktury tzv. oborové standardy. Oborové standardy jsou definovány jako průměrné zadlužení v oboru, kterému se podniky (závody) snaží přiblížit. „*Firmy usilují zpravidla o přiblížení k průměrné úrovni zadluženosti ve svém oboru podnikání a vycházejí přitom z toho, že riziko podnikání je oborově determinováno*“ (Valach, 2011, s. 322), přičemž „*rozdíly kapitálových struktur konkrétních podniků vyplývají z odlišností daných firem od odvětvového průměru*“ (Křivská, 2009). Pokud takovéto průměrné zadlužení vůbec existuje, je možné z něho vycházet a podnik (závod) se bude snažit přizpůsobit toto zadlužení právě tomuto oborovému standardu. Skutečnost, že zadlužení prokazuje určité oborové znaky, svědčí rovněž také některé provedené zahraniční studie, např. Almazan a Molina (2005), MacKay and Phillips (2005), Zhang (2009) a hlavně Talberg et al. (2008), kteří demonstrovali poměrně velkou oborovou determinaci kapitálové struktury. Pokud by se podařilo prokázat, že vývoj zadluženosti v příslušném oboru je poměrně stabilní, dalo by se uvažovat o identifikaci oborových standardů, naopak přílišná volatilita ve vývoji zadluženosti tuto možnost spolehlivě vylučuje.

Vlastní výzkum

Vlastní výzkum zadluženosti bude prezentován ve vybraných šesti oborech, kterými jsou Výroba železa, Výroba nápojů, Farmacie, Výroba tabáku, Výroba nábytku a Výroba motorových vozidel. Vstupní údaje jsou získány z interní databáze Albertina Data VŠE Praha v roce 2016 pro roky 2008-2014. V rámci výzkumu byly eliminovány hodnoty záporných zadlužeností nebo zadlužeností převyšujících 100 %. Datovou základnu je možné považovat za relativně seriózní, i když pochopitelně ne všechny podniky (závody) plní svoji oznamovací povinnost ohledně odevzdání účetních závěrek za příslušná období. Vývoj zadluženosti v příslušných oborech je možné demonstrovat v následujících tabulkách s příslušnou analýzou vývoje:

Tabulka 1. Vývoj zadlužení v oboru Výroba železa

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení v %
2008	38	54,30 %
2009	38	42,70 %
2010	37	47,50 %
2011	37	48,60 %
2012	39	51,40 %
2013	41	48,30 %
2014	37	46,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

Vývoj zadlužení v oboru výroba železa je relativně volatilní a nelze vystopovat jednoznačný trend. Po počátečním poklesu dochází nárůstu zadlužení až do roku 2012, kdy dochází následně k určitému poklesu. Rozsah vývoje zadlužení se pohybuje v rozmezí zhruba 55 – 45 %, což však na druhé straně nepředstavuje zase tak významný rozsah. Počet firem ve vzorku je relativně stabilní, takže ve změnách počtu firem příčiny patrně hledat nelze. Pokud bychom eliminovali rok 2009, mohli bychom hovořit o oscilaci kolem hodnoty 50 %.

Tabulka 2. Vývoj zadlužení v oboru Výroba nápojů

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení v %
2008	251	51,20 %
2009	248	48,70 %
2010	245	46,90 %
2011	246	47,60 %
2012	253	49,60 %
2013	262	49,80 %
2014	201	49,80 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

Vývoj zadlužení v oblasti výroby nápojů je relativně stabilnější než v předchozím oboru, kdy po určitém poklesu v prvních třech letech dochází k mírnému nárůstu zadlužení a ke stabilizaci hodnoty zadlužení těsně pod úrovní 50 %. V posledním analyzovaném roce 2014 je patrný určitý pokles firem ve vzorku, což může být způsobeno nedodáním příslušných účetních závěrek všech firem dříve ve vzorku obsažených. Stabilizace zadlužení v posledních letech je pozitivní skutečností, která se dá využít pro případnou optimalizaci kapitálové struktury v podobě oborových standardů.

Tabulka 3. Vývoj zadlužení v oboru Farmacie

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení v %
2008	66	38,60 %
2009	64	37,80 %
2010	65	33,60 %
2011	66	33,70 %
2012	59	36,90 %
2013	58	35,80 %
2014	50	35,70 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

V oboru Farmacie dochází k po počátečních vyšších hodnotách zadlužení k jejich poklesu na hodnoty okolo 33 % v letech 2011 a 2012, přičemž posléze následuje mírný vzestup na hodnoty mezi 35 a 36 %. Počet firem ve vzorku mírně klesá, což může být způsobeno mimo jiné i vyřazením vysoce zadlužených jednotek, čímž dochází ke snížení velikosti zadlužení s příslušnou stabilizací v posledních dvou letech. Tato stabilizace je opět pozitivní a navíc ani celkové rozpětí zadluženosti mezi zhruba 39 a 35 % není nikterak dramatické.

Tabulka 4. Vývoj zadlužení v oboru Výroba tabáku

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení
2008	3	53,80 %
2009	3	52,60 %
2010	2	51,20 %
2011	3	50,43 %
2012	3	49,90 %
2013	3	49,80 %
2014	2	50,80 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

Zadlužení v oboru Výroba tabáku je velmi výrazně ovlivněno nízkým počtem firem ve vzorku, což by mělo mít za následek výrazně nižší volatilitu vývoje zadlužení, než v jiných oborech. Je tomu skutečně tak, neboť rozsah zadlužení se pohybuje v rozmezí zhruba 50 – 54 %, což je minimální hodnota. Z počátku poněkud vyšší hodnoty zadlužení se stabilizovaly na úrovni okolo 50 %, což opět může být považováno za výchozí hodnotu pro případnou optimalizaci kapitálové struktury na základě oborových standardů. Vzhledem k relativně nízkému počtu firem by stálo za úvahu srovnání se zahraničními daty. Data z účetních hodnot jsou za tento rok k dispozici pouze z USA, kde průměrné zadlužení u tabákových firem činilo 61,76 % (Hrdý-Horová, 2013, s. 79).

Tabulka 5. Vývoj zadlužení v oboru Výroba motorových vozidel

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení
2008	409	53,80 %
2009	408	51,70 %
2010	392	49,50 %
2011	405	49,90 %
2012	404	48,40 %
2013	391	49,50 %
2014	361	50,06 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

Vývoj zadlužení v oblasti Výroby motorových vozidel je velice podobný vývoji zadlužení v oboru Výroba nápojů. Po počátečních mírně vyšších hodnotách zadlužení v prvních dvou letech dochází ke zřejmé stabilizaci na úrovni okolo 50 %, což je opět hodnota, se kterou lze dále v rámci případné optimalizace zadlužení počítat. Nic by na tom neměl změnit ani fakt, že došlo v posledním roce k určitému poklesu počtu firem ve vzorku. Celkový rozsah zadlužení za uvedené období je na velmi malé úrovni v rozsahu zhruba od 49 do 54 %.

Tabulka 6. Vývoj zadlužení v oboru Výroba nábytku

Rok	Počet firem ve vzorku	Zadlužení
2008	438	56,57 %
2009	455	53,80 %
2010	468	54,00 %
2011	472	53,11 %
2012	410	53,64 %
2013	231	53,98 %
2014	232	54,00 %

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Albertina Data VŠE Praha

Vývoj zadlužení v oboru výroba nábytku je opět relativně velmi stabilní, přičemž po úvodní mírně vyšší hodnotě dochází ke stabilizaci na úrovni mezi 53 a 54 %, což je opět velmi dobrá výchozí pozice pro případné optimalizace kapitálové struktury podniků (závodů) v daném oboru. Nic na tom nemění ani skutečnost, že došlo k výraznému poklesu počtu firem ve vzorku a to téměř na poloviční hodnotu, což svědčí o relativní homogenitě oboru, kdy firmy mají hodně podobnou velikost zadlužení a nejsou zde patrně větší rozdíly.

Výsledky a diskuze

Pokud bychom měli zhodnotit výsledky provedeného výzkumu zadluženosti podniků (závodů) v ČR ve vybraných oborech, je možné konstatovat, že volatilita příslušných hodnot zadlužení v průběhu posledních sedmi let je relativně nízká a pouze v jednom oboru dosahuje rozpětí okolo 10 procentních bodů, v ostatních relativně méně. Pokud bychom tedy měli charakterizovat vývoj této zadluženosti, můžeme konstatovat, že základní tendencí ve vývoji zadluženosti firem v ČR je směřování k určité stabilizaci a k menším výkyvům v těchto hodnotách. Svědčí to o tom, že dochází ke stabilizaci ekonomiky a k přežívání firem, které jsou schopny své dlouhodobé existence na stabilním základě. Jistě k tomu přispívá i vlastnická struktura mnohých firem, které využívají mnohdy know-how i kapitálu svých zahraničních mateřských společností. Také svoji významnou roli bude hrát i skutečnost, že z trhu mizí předlužené firmy neschopné další existence.

Další tendencí, i když ne tak silnou, je mírný pokles zadluženosti českých firem ve vybraných oborech, což může rovněž svědčit i o větší schopnosti financovat se svými vnitřními interními zdroji. Určitá míra stability, která se ukazuje, může nahrávat využití tzv. oborových standardů, jakožto pasivní cesty optimalizace kapitálové struktury konkrétního podniku (závodu). Této pasivní cestě optimalizace nahrává rovněž skutečnost, že aktivní přístup k optimalizaci např. na základě klasické teorie nebo teorie kompromisní s sebou přináší značné aplikační problémy, se kterými se musí finanční management konkrétního podniku (závodu) vypořádat. Minimálně však průměrná úroveň zadlužení v příslušném oboru může znamenat i při aktivní optimalizaci pro konkrétní podnik (závod) určitou úroveň, podle které se může srovnávat nebo pro něj může představovat i maximální úroveň zadluženosti, kterou by si mohl obecně dovolit. Je třeba také vzít do úvahy konkrétní podmínky daného podniku (závodu) a jeho schopnost splácet úroky, např. na základě ukazatele ziskového krytí úroku. Pokud si to podnik (závod) může dovolit, využití levnějšího cizího kapitálu nebude jistě od věci. Co je rovněž překvapující, že byť jednotlivé obory byly vybrány v podstatě náhodně či lépe řečeno na základě dostupnosti příslušných údajů, jsou rozdíly v mezi danými obory výrazně menší, než by se obecně dalo očekávat. Potvrzují se tím i dříve zmíněné zahraniční výzkumy konstatující poměrně silnou oborovou determinaci kapitálové struktury, avšak také i zadluženosti jako takové. Zadluženost v daných oborech se v podstatě pohybuje na úrovni někde mezi 30 – 50 %, což je u prosperujícího podniku (závodu) relativně akceptovatelná úroveň i bez ohledu na oborovou determinaci. Tento závěr podporuje mimo jiné i např. teorii Brealyho a Myerse o čtyřech dimenzích

kapitálové struktury, která doporučuje vyšší či menší zadluženost podniku (závodu) v závislosti na příslušných faktorech, jako je např. očekávaný vývoj zisku, struktura aktiv, ale také riziko, které je na rozdíl od předchozích dvou faktorů jednoznačně oborově determinováno. Podnik (závod), který očekává, že bude mít zisk, se může bez ohledu na obor více zadlužovat, stejně tak i v případě, že má převahu hmotných aktiv. Stejně tak jako riziko, je i struktura aktiv do určité míry oborově determinována, protože rozdílnou potřebu hmotných aktiv budou mít např. ocelárny a pekárny a úplně specifickou pak podniky (závody) zabývající se především poskytováním služeb při minimální ziskové příirážce a při maximalizaci velikosti obrátu.

Pochopitelně i v rámci jednotlivých oborů je možné nacházet rozdíly mezi jednotlivými firmami (podniky), protože bez ohledu na strukturu aktiv, bez ohledu na podstupované riziko budou některé podniky (závody) více prosperovat a budou mít vyšší zisk a naopak. Ale i v případě, že budou mít vyšší zisk, není jasné, zda tuto skutečnost zohlední tím, že se budou více zadlužovat a využívat úrokový daňový štít nebo tuto skutečnost nezohlední a budou udržovat spíše nižší zadluženost. Specifickou roli mohou hrát rovněž dceřiné společnosti zahraničních koncernů, kdy výše zadluženosti nebude ani tak determinována skutečnou situací v konkrétním podniku (závodu), ale spíše pak stanovenou politikou celého koncernu.

Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo provést analýzu vývoje zadluženosti v příslušných oborech v ČR v letech 2008 – 2014 a vyvození příslušných důsledků z tohoto vývoje vyplývajícího. Autor zároveň stanovil jednoduchou hypotézu, že tento vývoj bude výrazně odlišný, pokud se týká jednotlivých oborů a že tedy nebude možné identifikovat unifikovaný vývoj zadluženosti napříč jednotlivými obory. Základní metodou provedeného výzkumu byla metoda analýzy získaných poznatků s jejich následnou syntézou do příslušných závěrů. Vyslovená hypotéza se příliš nepotvrdila a ukazuje se, že rozdíl ve vývoji v jednotlivých oborech příliš velký není a určitá unifikace vývoje zadluženosti napříč jednotlivými obory možná je. Ukazuje se totiž tendence, že jednak dochází ke snížení velikosti zadluženosti jako takové a jednak dochází i k určité míře stabilizace této zadluženosti. Tato skutečnost se v podstatě potvrdila ve všech zkoumaných oborech. Relativně vyšší volatilita byla potvrzena pouze v oboru výroba železa, kde se pohybuje v rozsahu zhruba deseti procentních bodů. Stabilizace vývoje zadlužení může mít za následek výrazné podpoření pasivního způsobu optimalizace kapitálu struktury a to zejména na bázi oborových standardů, které jsou vymezeny jako průměrné zadlužení v oboru, ke kterému mají podniky (závody) tendenci se přibližovat. Smysl řešit oborové standardy má smysl právě jen, pokud takového stabilní průměrné zadlužení existuje.

Tento příspěvek byl připraven a zpracován za finanční podpory z interního grantového systému VŠE Praha IGA 48/2016 s názvem Teoretické přístupy k optimalizaci kapitálové struktury.

Zdroje

Almazan, A., & Molina, C. A. (2005). Intra-Industry Capital Structure Dispersion. *Journal of Economics & Management Strategy*, 14 (2), 263-297.

Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2014). *Teorie a praxe firemních financí*. 2. aktualizované vydání. Brno: Biz Books, Albatros Media.

Hrdý, M., Fetisovová, E., Horová, M., Hofman, J., Ježek, J., Ježková, R., Král'ovič, J., Křikač, K., Lukáš, L., Nagy, L., Pavlák, M., Šimek, B. (2008). *Komplexní řešení teoretických a aplikačních problémů financování malých a středních podniků v podmínkách tržního prostředí Evropské unie*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.

Horová, M. & Hrdý, M. (2007). *Aktuální problémy strategického finančního řízení podniků v ČR*. E & M Ekonomie a Management, 10(4), 80-86.

- Křivská, R. (2009). *Determinanty kapitálové struktury a její optimalizace* – doktorská disertační práce. Praha: VŠE Praha.
- Levy, H., & Sarnat, M. (1999). *Kapitálové investice a finanční rozhodování*. Praha: Grada Publishing.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, XLVIII (3), 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53 (3), 261-297.
- Talberg, M., Winge, C., Frydenberg, S. et al. (2008). Capital Structure across Industries. *International Journal of the Economics of Business*, 15 (2), 181-200.
- Valach, J. (2011). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. vydání, Praha: Ekopress.
- Zhang, Z. (2009). Who Pulls the Plug? Theory and Evidence on Corporate Bankruptcy Decisions. *Munich Personal RePEc Archive*. Dostupné z: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/18166/>.

Kontakt:

Doc. Ing. Milan Hrdý, Ph.D.
Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta financí a účetnictví
nám. W. Churchilla č. 4
130 67 Praha 3 - Žižkov
tel.: 606 665 161
E-mail: hrdy@svse.cz

Kapitálová struktura podniků při primárních emisích akcií

Capital Structure of IPO Issuing Companies

Monika Janičková

Abstract

The article deals with the examination of the capital structure of companies that are in process of initial public offering (IPO). The dataset is based on publicly traded companies at US capital markets NYSE and NASDAQ, Japanese stock exchange TSE, London Stock Exchange LSE, Chinese stock exchange HKSE and Australian stock exchange (ASX). The aim is to find out whether IPO supports the passive way of the capital structure optimization by helping to follow so called branch standards. Analysis is provided by descriptive statistics and comparative methods, data for IPO in 2014 is available. It was proved that companies' capital structure is closer to branch standards after IPO than it used to be before. Major finding is that companies, in general, issue more equity than is necessary to issue for achievement of branch standards. Achieved indebtedness is 42 % (comparable to 57 % on average for global data). General finding is influenced mainly by behavior in biotechnology, banking and REIT segment.

Keywords: Capital Structure, Capital Market, Equity, Initial Public Offering.

JEL classification: G32

Úvod

Optimalizace kapitálové struktury je jedna ze zásadních otázek managementu, jehož úkolem je co nejvíce přispívat k maximalizaci hodnoty podniku. Vhodně zvolená struktura vlastních a cizích zdrojů, stejně tak jako dlouhodobého a krátkodobého kapitálu významně ovlivňuje prosperitu podniku nejen z hlediska optimalizace úrokových nákladů. Průměrné vážené náklady kapitálu (WACC) významně ovlivňují i hodnotu podniku jakožto jedna ze zásadních veličin vstupujících do ocenění pomocí diskontovaných peněžních toků. WACC jsou také dle teorie zabývající se investičním rozhodováním jednou z nevhodnějších veličin pro rozhodování o realizaci investičních projektů. V neposlední řadě kapitálová struktura může být zásadní při potřebě získání dalších dodatečných zdrojů např. pomocí bankovního úvěru, jelikož figuruje jako jedno z hodnotících kritérií při rozhodování věřitele.

Zatímco přijetí bankovního úvěru vede ke zvýšení podílu cizího kapitálu, emise akcií patří ke způsobům změny struktury ve prospěch vlastních zdrojů. Tento článek se zabývá konkrétním případem emise akcií a to primární emisí (IPO), tedy emisí, ve které společnost poprvé nabízí své akcie veřejnosti a vstupuje tak na kapitálový trh. Cílem článku je zhodnotit tendence ve změně kapitálové struktury podniků, které podstupují IPO. Zásadní otázkou je, zda podniky během IPO umísťují na trh takové množství kapitálu, které jim zabezpečí cestu k optimální kapitálové struktuře. Článek pracuje se zjednodušením, kdy je cesta k optimální kapitálové struktuře ztotožněna s cestou k obvyklé míře zadlužení.

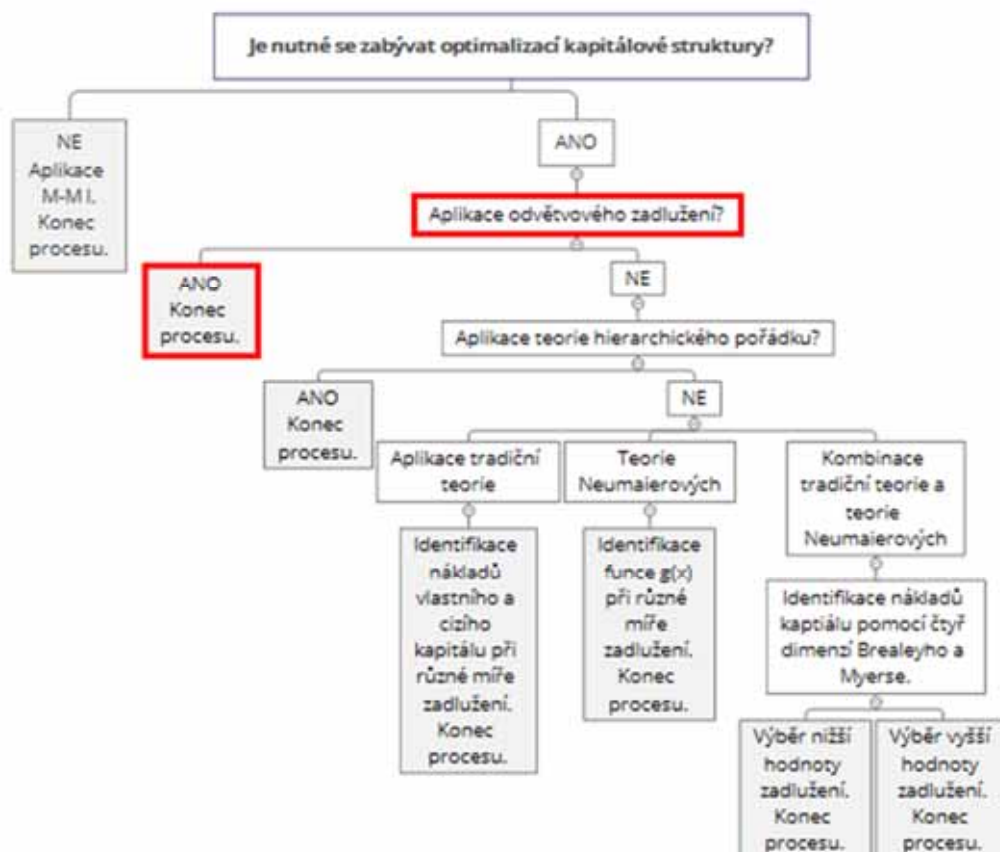
Teoretický základ

Teorie kapitálové struktury je jednou z nejrozpracovanějších a zároveň jednou z nejvíce diskutovaných částí teorie podnikových financí. Ucelený přehled nejznámějších přístupů lze nalézt např. v publikaci Valacha (Valach, 2010), který mezi zásadními teoriemi jmenuje **(a) tradiční teorii** optimalizace kapitálové struktury vedoucí k minimalizaci WACC, jejichž průběh má tvar U-křivky. Dále nelze opomenout **(b) teorii Modigliani-Miller**, ať již v podobě tvrzení M-M I, tedy tvrzení, že

náklady kapitálu jsou vůči kapitálové struktuře neutrální, nebo v podobě rozpracovaného tvrzení M-M II, kdy průměrné náklady kapitálu klesají s vyšším zadlužením. Mezi alternativní teorie kapitálové struktury patří **(c) kompromisní teorie**, která optimalizaci vidí ve volbě mezi vyšším zadlužením a snižováním průměrných nákladů v důsledku daňového štítu a náklady finanční tísně, které průměrné náklady zvyšují. Přístup, který vychází zejména z empirického pozorování, je pak **(d) teorie hierarchického pořádku**, zde podniky preferují financování z interních zdrojů ve snaze minimalizovat emisní náklady, emise akcií je naopak nejméně preferovanou variantou. **(e) Teorie Brealeyho-Myerse** je spíše soupis doporučených dimenzí, které má podnik respektovat při optimalizaci kapitálové struktury.

Aplikace jednotlivých teorií pak v praxi často naráží na komplexnost reálného světa a aktivní přístup k optimalizaci kapitálové struktury je pak v praxi uplatňován spíše velkými společnostmi. Určitý návod k volbě vhodné strategie je pak uveden autory Hrdým a Markem (Hrdý & Marek, 2012). Tento návod má formu rozhodovacího stromu, kdy si management má postupně klást otázky, jakých ambicí na poli optimalizace kapitálové struktury chce dosáhnout. Celý rozhodovací proces je zahájen samotnou otázkou, zda je nutné se optimalizací zabývat. Proces je znázorněn níže na obrázku 1. Autoři předkládají sekvenci jednotlivých kroků, doporučují, aby se manažeři podniků optimalizací kapitálové struktury zabývali, jelikož je jedním z nejdůležitějších rozhodnutí v dlouhodobém finančním managementu. Obecně však nelze určit nejlepší variantu. Autoři dále doporučují zejména menším podnikům využít pasivního řízení kapitálové struktury v podobě hierarchického pořádku, jakožto varianty nejméně náročné na externí zdroje.

Obrázek 1. Schéma procesu rozhodování o optimalizaci kapitálové struktury



Zdroj: Hrdý & Marek (2012) a vlastní zpracování

Ve schématu na obrázku 1 je dále zvýrazněna forma pasivní optimalizace kapitálové struktury pomocí cílení zadlužení na úroveň zadlužení odvětví. Touto strategií se zabýval Hrdý (2016) ve snaze identifikovat odvětvové průměry zadlužení a jeho tendence v prostředí české ekonomiky. Přes mnohé

překážky autor dochází k průměrům platným pro výrobu oceli, počítačů a obuvnictví (45 %); pro podniky působící v železniční dopravě a výrobě elektroniky (40 %); pro strojírenský průmysl (35 %) a stavebnictví (50 %).

Ačkoli Hrdý & Marek (2012) doporučovali zejména menším podnikům využívat teorii hierarchického pořádku preferující financování z interních zdrojů, je možné nalézt studie, které upozorňují na významný podíl emitovaného kapitálu ve struktuře podniků. Frank & Goyal (2003) dochází ke zjištění, že v období 1971–1998 byly veřejně obchodované americké společnosti významně financovány externími zdroji. Tato tendence je dokumentována zvyšujícím se podílem veřejně obchodovaných malých a středních podniků, které neoptimalizovaly svou kapitálovou strukturu v souladu s teorií hierarchického pořádku. Stále významnější roli ve financování podniků tedy hrají externí zdroje a z pasivních forem optimalizace kapitálové struktury, které jsou lépe aplikovatelné v prostředí reálné ekonomiky, se tedy může lépe prosazovat optimalizace založená na cílení struktury kapitálu blízké odvětvovému průměru.

Tato forma pasivní optimalizace bude předmětem analýzy také v tomto článku, kdy budou zkoumány IPO z pohledu přínosu emise k dosažení obvyklého zadlužení v odvětví.

Testovaný vzorek a jeho charakteristiky

Analýza přínosu IPO při pasivní optimalizaci kapitálové struktury je založena na porovnání dat týkajících se 412 společností, které uskutečnily svou IPO v roce 2014 na burzách v New Yorku (NYSE, NASDAQ), Hongkongu (HKSE), Londýně (LSE), Sydney (ASX) a Tokiu (TSE). Tyto společnosti souhrnně upsaly při svých IPO 120 mld. USD, což představuje 51 % z celosvětového kapitálu upsaného v IPO v roce 2014.

Vzorek společností byl konstruován na základě databáze Zephyr (2016). Výše zmíněné burzy byly lídry v upsaném objemu kapitálu. Ze vzorku čítajícího 565 společností, bylo 57 společností vyloučeno z důvodu neznámé emisní ceny a u dalších 96 společností chyběla data týkající se kapitálové struktury před a po IPO. Počty společností zahrnuté do analýzy jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1. Počet IPO a upsaný kapitál v roce 2014 na vybraných burzách

Burza	Počet IPO	Upsaný kapitál v mil. USD
NYSE	104	53 683
NASDAQ	144	19 214
HKSE	66	20 296
LSE	28	10 314
ASX	48	8 079
TSE	22	8 448
Celkem	412	120 034

Zdroj: Zephyr (2016) a vlastní zpracování

V metodologické části je vymezen zásadní vliv odvětví, který je rozhodující při optimalizaci kapitálové struktury v případě pasivní strategie odvětvového zadlužení. Struktura vzorku z pohledu odvětví je uvedena níže v tabulce 2. Největší počet zastoupených společností byl z oboru fyzikálního výzkumu a biologie (zejm. biotechnologie), následoval obor informačních technologií, který také upsal nejvýznamnější část kapitálu (36 mld. USD), dále odvětví strojírenské, chemický průmysl a velkoobchod a maloobchod.

Pro veličinu charakterizující kapitálovou strukturu, která bude v analýze porovnávána s odvětvovými průměry, byl zvolen podíl závazků k celkovému kapitálu neboli ukazatel věřitelského rizika (angl. *Debt Ratio*). Výpočet tohoto poměru byl založen na základě znalosti dat o výši celkových a čistých

aktiv. Celková aktiva jsou v databázi definována jako součet dlouhodobých a oběžných aktiv. Čistá aktiva jsou v databázi definována jako rozdíl celkových aktiv a závazků. Výsledné hodnoty věřitelského rizika analyzovaných společností byly stanoveny dle následujícího vzorce:

$$\text{Věřitelské riziko}_t = 1 - \frac{\text{Čistá aktiva}_t}{\text{Celková aktiva}_t}$$

kde t reprezentuje stav k vybranému okamžiku účetní závěrky, viz níže. Hodnota závazků byla z těchto dat dopočtena jako doplňková informace a to jako rozdíl mezi celkovými aktivy a čistými aktivy. V této souvislosti je třeba podotknout, že databáze pracuje pouze s účetními hodnotami aktiv a závazků, aktiva nejsou přepočítávána do tržních hodnot a to samé platí i o závazcích. Rozhodnými okamžiky, ke kterým byla tato stavová data platná, byla vždy data účetní závěrky fiskálního roku předcházející IPO a první účetní závěrky, která následovala po IPO. V porovnání těchto dat lze tedy sledovat vývoj kapitálové struktury v průběhu jednoho roku. Pro jemnější členění a znázornění trendu byly doplněny údaje platné k čtvrtletí předcházejícímu IPO a k datu prvního čtvrtletí následujícího po IPO. Zde však nebyly dostupné všechny hodnoty, jelikož některé společnosti spadaly do skupiny podniků s nižší mírou regulace (viz také Janičíková, 2014). Pro ty společnosti, pro které nebyla dostupná kvartální data, byla data zvažována na úrovni ročních závěrek.

Tabulka 2. Počet IPO a upsaný kapitál v roce 2014 v jednotlivých odvětvích

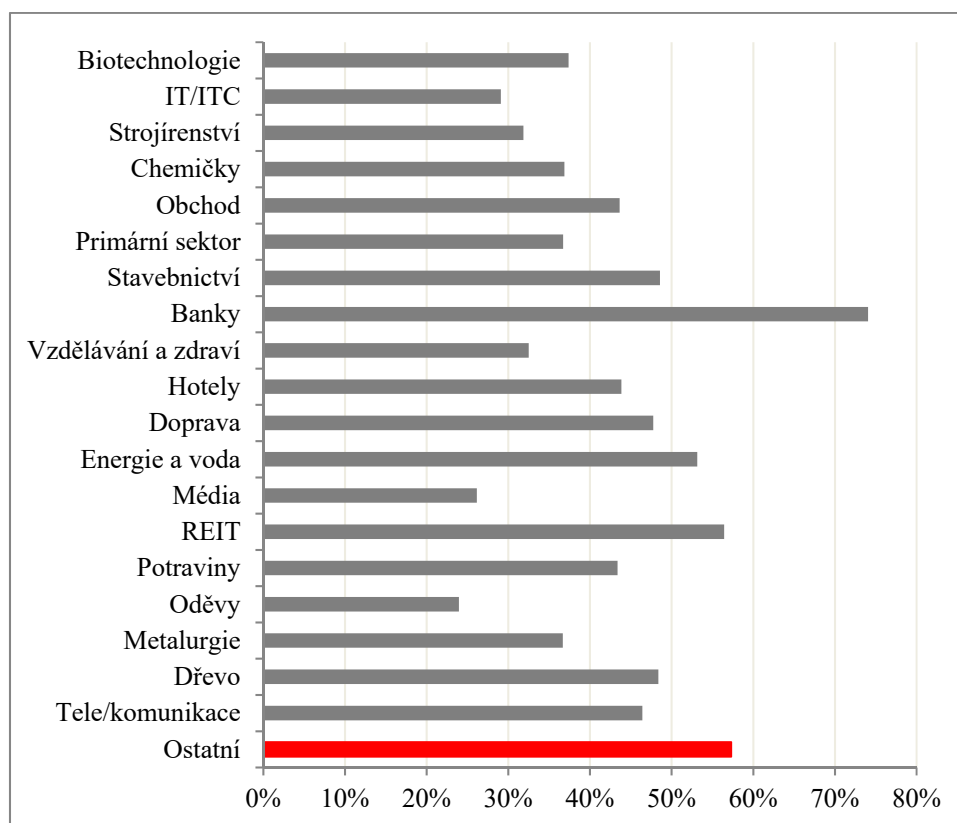
Odvětví (sektor)	Zkráceně	Počet IPO	Upsaný kapitál v mil. USD
Výzkum v oblasti fyziky a biologie	Biotechnologie	68	4 979
IT/ITC technika a služby	IT/ITC	59	36 355
Strojírenství	Strojírenství	37	9 120
Chemický průmysl	Chemičky	29	4 982
Velkoobchod a maloobchod	Obchod	25	6 436
Primární sektor	Primární sektor	19	6 133
Stavebnictví	Stavebnictví	18	6 734
Bankovníctví, investiční služby, pojišťovnictví	Banky	18	5 324
Vzdělávání a zdravotnictví	Vzdělávání a zdraví	14	3 823
Hoteliérství a pohostinství	Hotely	14	2 634
Doprava	Doprava	13	3 344
Energetický průmysl a vodohospodářství	Energie a voda	11	6 521
Sdělovací prostředky/unifikovaný software	Média	10	1 662
REIT	REIT	8	3 966
Potravinářství	Potraviny	8	2 620
Oděvní průmysl	Oděvy	7	821
Metalurgie	Metalurgie	5	272
Dřevozpracující průmysl	Dřevo	4	686
Tele/komunikační služby	Tele/komunikace	2	597
Ostatní	Ostatní	43	13 026
Celkový součet	Celkem	412	120 034

Zdroj: Zephyr (2016) a vlastní zpracování

Charakteristiky odvětví

Údaje stěžejní pro analýzu optimalizace kapitálové struktury spočívají v datech týkajících se průměrného zadlužení v odvětvích. Tyto údaje byly převzaty z webových stránek Damodarana (Damodaran, 2015). Tato data obsahují údaje celkem o 42 410 společnostech z celého světa. Údaje týkající se zadlužení společností jsou pro zachování kompatibility se zkoumaným vzorkem zvolena na úrovni poměru závazků a celkového kapitálu v účetních hodnotách. Platnost aktualizace dat je k 5. lednu 2015, což zabezpečilo i časovou kompatibilitu se zkoumaným vzorkem. Výsledná průměrná hodnota věřitelského rizika v globálním pohledu byla 57 %. Nejnižších hodnot zadlužení dosahovaly společnosti vyvíjející softwarová řešení (16 %), následovaly společnosti působící ve výrobě obuvi (20 %), chemičky a strojírenské podniky dosahovaly zadlužení na úrovni 30–40 %, vysoké zadlužení je pak typicky patrné u bankovního sektoru a poskytovatelů finančních služeb (75 resp. 92 %). Pro společnosti, které nebyly zařazeny do konkrétního segmentu a jsou uvedeny v kategorii ostatní, je jako referenční hodnota zadlužení použita globální průměrná hodnota. Průměrné hodnoty za vybraná odvětví jsou znázorněny v grafu na obrázku 2.

Obrázek 2. Odvětvové zadlužení



Zdroj: Damodaran (2015) a vlastní zpracování

Výsledky a diskuze

Dle principů vymezených v podkapitolách 2 a 3 byly spočteny jednotlivé průměrné výše věřitelského rizika v jednotlivých odvětvích za společnosti s IPO v roce 2014. Z dat Damodarana (Damodaran, 2015) byly k výše uvedeným 20 odvětvím doplněny průměrné globální hodnoty. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v tabulce 3. Z výsledků je patrné, že v naprosté většině odvětví dochází ke značnému snížení zadlužení, za celý vzorek je to konkrétně snížení z 98 % na úroveň 42 %. Tyto hodnoty náleží hodnotám z roční bilance podniků předcházející IPO (označené v tabulce jako $-Y$), respektive hodnotám z roční bilance bezprostředně následující IPO (označené v tabulce jako $+Y$, obdobně jsou

indexována kvartální data s použitím $-Q$ a $+Q$). Globální zadlužení je přitom na úrovni 57 %, což představuje hodnotu o 15 p.b. vyšší, než jakou společnosti emitující akcie v IPO v roce 2014 dosáhly. Z pohledu na celková čísla lze usoudit, že společnosti využily IPO k získání takových zdrojů financování, které je přiblížily k odvětvovým průměrům, avšak v emisích upisovaly větší množství akciového kapitálu, než které bylo k dosažení takto zvolené optimální kapitálové struktury nutné. Tento závěr není až tak překvapivý. Společnosti emitující akcie musí vynaložit nemalé emisní náklady a proto je vhodné počet emisí optimalizovat, společnosti by se tedy mohly snažit se „předzásobit“ emitovaným akciovým kapitálem. Stejně tak mohou na velikost emise působit regulační pravidla pro vstup na burzu, kdy burzy požadují dle jednotlivých burzovních segmentů určitou výši podílu veřejně nabízených akcií (tzv. *free float*).

Dále je pak ze struktury zadlužení v jednotlivých segmentech v bodě $-Y$ patrné, že jsou ve významné míře zastoupena data za společnosti, které jsou značně zadlužené. Tyto společnosti lze např. identifikovat pomocí záporné hodnoty čistých aktiv, tedy typicky jsou to společnosti, které mají ve svých bilancích hluboké kumulované ztráty. Těchto společností bylo celkem 86 a patřily zejména do segmentů biotechnologie, IT/ITC, strojírenství a chemického průmyslu. Poměrně vysoké procento „předlužených“ společností lze pak nalézt v oboru vzdělávání a zdraví a médií. V těchto případech šlo zejména o mladší společnosti, rozdíl je patrný zejména ve strojírenství a chemickém průmyslu, kde společnosti s kladnou hodnotou čistých aktiv vykazují průměrné stáří 15 a 14 let, zatímco společnosti se zápornou hodnotou čistých aktiv byly staré 7 resp. 5 let.

Tabulka 3. Vývoj zadlužení společností s IPO v roce 2014 vzhledem k odvětvovým průměrům

Odvětví (sektor)	Počet IPO	Zadlužení				Odvětví	Vývoj vzhledem k cílové hodnotě
		-Y	-Q	+Q	+Y		
Biotechnologie	68	148%	146%	50%	17%	37%	
IT/ITC	59	86%	91%	42%	43%	29%	
Strojírenství	37	126%	149%	43%	49%	32%	
Chemičky	29	154%	163%	44%	46%	37%	
Obchod	25	82%	83%	58%	56%	44%	
Primární sektor	19	60%	60%	38%	39%	37%	
Stavebnictví	18	60%	61%	59%	62%	49%	
Banky	18	56%	51%	39%	39%	74%	
Vzdělávání a zdraví	14	91%	91%	37%	38%	33%	
Hotely	14	80%	73%	46%	46%	44%	
Doprava	13	62%	56%	47%	46%	48%	
Energie a voda	11	63%	67%	49%	49%	53%	
Média	10	121%	119%	23%	23%	26%	
REIT	8	60%	60%	46%	45%	56%	
Potraviny	8	69%	71%	33%	36%	43%	
Oděvy	7	84%	83%	41%	40%	24%	
Metalurgie	5	52%	52%	41%	46%	37%	
Dřevo	4	61%	61%	41%	41%	48%	
Tele/komunikace	2	85%	86%	80%	77%	46%	
Ostatní	43	84%	79%	58%	57%	57%	
Celkem	412	98%	100%	47%	42%	57%	

Zdroj: Zephyr (2016), Damodaran (2015) a vlastní zpracování

Schematicky lze výsledky za jednotlivá odvětví postupně shlukovat do skupin se společnými charakteristikami. Zprv je z tabulky 3 patrné, že naprostá většina odvětví se v absolutních hodnotách přiblížila z původní hodnoty věřitelského rizika k cílové hodnotě odvětví. Odvětví, pro která toto tvrzení neplatí, jsou stavebnictví, bankovníctví a REIT. Zatímco banky a REIT emitovaly v roce 2014 v IPO akciový kapitál, kterým významně snižovaly zadlužení až pod úroveň obvyklých hodnot

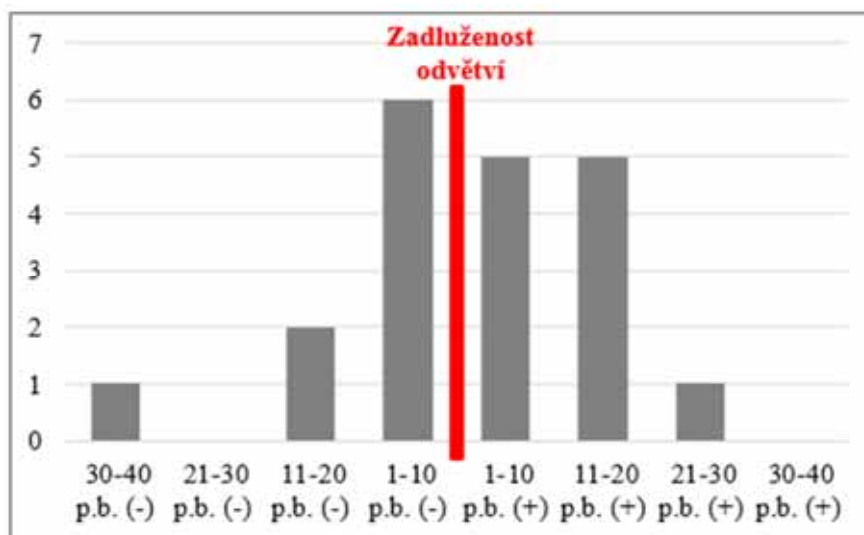
odvětví, stavební společnosti zvládly v období jednoho roku pomocí IPO své zadlužení pouze mírně snížit, ale z pohledu meziročního srovnání skončily i přes IPO s vyšším podílem cizího kapitálu než v roce předcházejícím.

Četnosti chování společností v jednotlivých odvětvích jsou zachyceny na obrázku 3. Zde je patrné, že více než polovina z 20 odvětví, tedy 11 z nich, se zejména pomocí IPO přiblížila odvětvovému průměru a to v rozmezí $<-10;10>$ p.b. Konkrétně se jednalo o společnosti z odvětví chemického, primárního sektoru, s podnikáním v oblasti vzdělávání a zdraví, hoteliérství, dopravy, energií a vodohospodářství, médií, potravinářství, metalurgie, ze dřevozpracujícího průmyslu a ostatní. Z analýzy četností lze dále vyčíst, že ve většině odvětví docházelo k emisím nižších objemů tak, že výsledná zadluženost zůstávala nad průměrnou úrovní zadlužení v odvětví. Zcela odlišný závěr byl již výše vyvozen z celkových dat. Celková hodnota za sledovaný vzorek byla tedy významně ovlivněna nejčastějšími výskyty společností v biotechnologiích, kde společnosti dosahovaly o 20 p.b. nižšího cílového zadlužení. Stejně tak analýzu ovlivnily extrémní hodnoty v případě bank a REIT, které své zadlužení emisí snižovaly, ačkoli se ve výchozí situaci nacházely blíže k cílové hodnotě optimalizace kapitálové struktury za pomoci odvětvového zadlužení.

Co se emise cizího kapitálu týče, společnosti v této oblasti nezhálely a dále pořizovaly i cizí zdroje ke svému financování. Jestliže však IPO představovaly 120 mld. USD upsaného kapitálu, tak cizí zdroje v bilancích společností meziročně vzrostly pouze o 60 mld. USD. V odvětví biotechnologie, chemickém průmyslu, obchodu, vzdělávání a zdraví, hoteliérství, potravinářství, oděvním průmyslu, metalurgii a dřevozpracujícím průmyslu je navíc patrný absolutní meziroční pokles cizích zdrojů, což dokládá, že tyto společnosti využily IPO k určité optimalizaci kapitálové struktury.

Opačná situace ve vývoji financování je pak u již zmíněného bankovního sektoru a u REIT. Tato odvětví nejen že významně emitovala akciový kapitál, který ve finále vedl k poklesu jejich zadlužení, vedle toho byly i lídry v emisích cizího kapitálu. REIT meziročně zvyšují cizí zdroje o více než 3 mld. USD, což představuje nárůst o 136 %. Banky emitovaly cizí zdroje v hodnotě 9 mld. USD, což představuje meziroční nárůst o 36 %.

Obrázek 3. Vývoj zadlužení v +Y, četnost odvětví



Zdroj: Zephyr (2016), Damodaran (2015) a vlastní zpracování

Pro vyloučení efektu „předlužených“ společností je níže uvedena tabulka 4, kde jsou společnosti se zápornými čistými aktivy v bodě $-Y$ vynechány. Závěry ohledně stavebnictví, bankovníctví a REIT zůstávají platné, navíc lze do této skupiny zahrnout i biotechnologické společnosti a společnosti podnikající v metalurgii. Stejně tak se mění souhrnný výsledek. Společnosti jako celek emisí v IPO snížily zadlužení blízké globálnímu průměru z hodnoty 56 % na úroveň 39 %, z pohledu celku se tedy vzdálily optimálnímu zadlužení, a to z rozdílu 1 p.b. na 18 p.b.

Údaje v tabulce 4 jsou spíše pro dokreslení situace v roce 2014. Předlužené společnosti představovaly 21 % z analyzovaného počtu a jsou nedílnou součástí analýzy optimalizace kapitálové struktury. U těchto společností lze však předpokládat, že mají omezený přístup k cizím zdrojům a hledají spíše strategického partnera k financování svých aktivit. Nutno také zmínit, že většina zkoumaných odvětví s daty za společnosti se po IPO stále více přibližují k odvětvovému zadlužení.

Tabulka 4. Vývoj zadlužení společností s IPO v roce 2014 vzhledem k odvětvovým průměrům - upraveno

Odvětví (sektor)	Počet IPO	Zadlužení -Y	Zadlužení -Q	Zadlužení +Q	Zadlužení +Y	Odvětví	Vývoj vzhledem k cílové hodnotě
Biotechnologie	47	40%	41%	14%	17%	37%	
IT/ITC	45	63%	62%	37%	37%	29%	
Strojírenství	29	55%	65%	39%	42%	32%	
Chemičky	19	49%	64%	41%	43%	37%	
Obchod	20	64%	65%	47%	45%	44%	
Primární sektor	16	47%	48%	31%	31%	37%	
Stavebnictví	18	60%	61%	59%	62%	49%	
Banky	16	45%	45%	40%	41%	74%	
Vzdělávání a zdraví	8	61%	60%	32%	32%	33%	
Hotely	12	68%	69%	41%	42%	44%	
Doprava	12	57%	57%	46%	45%	48%	
Energie a voda	11	63%	67%	49%	49%	53%	
Média	8	53%	52%	25%	27%	26%	
REIT	8	60%	60%	46%	45%	56%	
Potraviny	7	58%	59%	36%	40%	43%	
Oděvy	5	56%	55%	34%	32%	24%	
Metalurgie	4	39%	38%	26%	31%	37%	
Dřevo	4	61%	61%	41%	41%	48%	
Tele/komunikace	2	85%	86%	80%	77%	46%	
Ostatní	35	68%	69%	54%	52%	57%	
Celkem	326	56%	58%	39%	39%	57%	

Zdroj: Zephyr (2016), Damodaran (2015) a vlastní zpracování

Závěr

Analýza podaná v tomto článku deklaruje, že primární emise v roce 2014, které podstoupilo 412 společností, přispěly k optimalizaci kapitálové struktury, která byla stanovena pasivně na úrovni odvětvových průměrů, kdy se 11 z 20 odvětví přiblížilo svým průměrům v rozmezí 10 p.b. Souhrnné výsledky představují úpravu zadlužení z 98 % na úroveň 42 %. Naprostá většina odvětví se v absolutních hodnotách přiblížila z původní hodnoty věřitelského rizika k cílové hodnotě odvětví. Bylo demonstrováno, že společnosti jako celek upisovaly větší množství akciového kapitálu, než bylo nutné k dosažení průměru, jejich zadlužení kleslo pod průměrné zadlužení odvětví o 15 p.b.

Provedená analýza skýtá mnohá omezení, která je potřeba zmínit. Zaprvé je to samotný fakt, že z analýzy bylo vynecháno několik společností s chybějícími daty. Dále bylo v analýze trendů využito zejména průměrování a to jak v odvětvích, tak v celkových číslech. Další rozpracování analýzy by mělo spočívat zejména v rozpracování analýzy četností a statistickým ověřováním hypotéz. Neméně důležitá je skutečnost, že jsem jako autor, i přes veškerou snahu o objektivitu, mohla vnést do analyzovaného vzorku subjektivitu z pohledu shlukování společností do logických celků sektorů a odvětví.

Poděkování

Příspěvek byl zpracován na základě finanční podpory z interní grantové agentury Fakulty financí a účetnictví, Vysoké školy ekonomické v Praze v rámci projektu IGA č. 48/2016 – Teoretické přístupy k optimalizaci kapitálové struktury a Institucionální podpory VŠE pod evidenčním číslem IP 100040.

Zdroje

Damodaran, A. (2015). Debt Ratio Trade Off Variables by Industry. *Damodaran on-line – The Data Page*. Dostupné z http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/data.html.

Frank, M. Z. & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67 (2), 217–248.

Hrdý, M. (2016). Optimal Indebtedness of the Concrete Firm in the Passive Way of Optimizing. In: *Conference Proceedings of the 10th International Conference on Business Administration (ICBA'16)*. Barcelona-Spain: WSEAS Press, 20-26.

Hrdý, M., & Marek, P. (2012). Optimizing of the Capital Structure of the Concrete Firm in the Theory and Practice of the Temporary Corporate Finance. In: *Conference Proceedings of the 4th WSEAS World Multiconference on Applied Business and Development (AEBD'12)*. Porto-Portugal: WSEAS Press, 77-82.

Janičíková, M. (2014). Role standardizace finančního účetnictví při kotaci podniku na veřejném kapitálovém trhu. *Český finanční a účetní časopis*, 9 (4), 94-105.

Valach, J. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. Praha: Ekopress.

Zephyr. (2016). *Zephyr – Comprehensive M&A Data with Integrated Detailed Company Information*. Brussels, Bureau van Dijk, c2016.

Kontakt:

Monika Janičíková
Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví
nám. W. Churchilla 1938/4, Praha 3
224 095 111
xjanm111@isis.vse.cz

Kapitálové inovace: Kapitál absorbující ztrátu

Innovations in Financing: Loss Absorbing Capital

Petr Jiránek

Abstract

Financial innovations are an inherent part of capital markets. Securities market is one of the areas where financial innovations take place. Hybrid securities are at the forefront of securities innovations. Some of the oldest forms of hybrid securities are convertible bonds and preferred shares. This paper provides an introduction to a relatively new securities innovation – contingent capital or loss absorbing capital, which has been introduced to markets around 2010. Contingent capital is issued by banking institutions in a move to meet Basel III regulatory requirements. Paper describes mechanics and major characteristics of contingent capital securities. Included are publicly available information on issues, trading volumes and selected issues faced by relevant investors for the period 2010-2013. It touches on the hybrid securities rating. Paper briefly concludes that contingent capital issues by corporate, non-bank issuers are unlikely and further development will be driven mainly by success in removing investor hurdles and by development of the regulatory environment.

Keywords: Contingent convertible capital, Bonds, Securities, Banks, Financing, Innovations

JEL classification: G210, G300, G320

Úvod

Finanční inovace na kapitálových trzích jsou běžným jevem po mnoho desítek let a cenné papíry představují jednu z oblastí, kde k inovacím dochází. Hybridní cenné papíry patří k těm inovacím, jež jsou pravděpodobně tak staré, jako cenné papíry samotné. Za základní druhy hybridních cenných papírů bývají označovány konvertibilní dluhopisy a prioritní akcie. Tento příspěvek se zabývá představením inovace, která na trhy začala pronikat kolem roku 2010, v podobě tzv. podmíněného kapitálu (neboli též kapitálu umožňujícího absorpci ztráty). Za tímto účelem pojednává o mechanismu fungování a popisuje základní charakteristiky těchto cenných papírů. Dále rovněž shrnuje informace o obchodování, emitentech a vybraných problémech, se kterými se přitom potýkají investoři, a okrajově se dotýká ratingu těchto cenných papírů. Součástí práce je i nástin vybraných problémů, jejichž překonání by mohlo umožnit rozšíření těchto cenných papírů.

Tato práce vychází z veřejně dostupných informací, primárně z období let 2010-2014, a v případě objemů obchodování z období do roku 2013.

Příspěvek je napsán jako součást výzkumného projektu „Teoretické přístupy k optimalizaci kapitálové struktury“ registrovaného v rámci IGS VŠE pod č. 48/2016.

Představení CoCo

Hybridní cenné papíry (HCP) existují desítky let. Jednotlivé druhy těchto cenných papírů se pohybují ve spektru akcie a dluhopis s tím, že jejich specifikace se blíží víc jednomu či druhému druhu cenného papíru podle konkrétních emisních podmínek. Vzhledem k tomu, že tržní podmínky se mění, může se také měnit podoba HCP a ten v průběhu své existence může,

během určitého období, vykazovat znaky dluhopisu a během jiného období znaky akcií. Mezi HCP se obvykle počítají široké skupiny cenných papírů jako:

- některé druhy prioritních akcií,
- konvertibilní dluhopisy,
- prioritní cenné papíry emitované trusty (Trust preferred securities),
- dluhopisy s možností snížení jistiny,
- povinně vyměnitelné cenné papíry atp.

Přibližně kolem roku 2010 začal na trh významněji pronikat nový druh cenných papírů, tzv. contingent capital (CoCo), což by bylo možné přeložit jako „podmíněný kapitál“⁵. Jedná se o cenný papír, který je emitován primárně bankami, například Rabobank v roce 2010, skupina Credit Suisse v roce 2011, UBS a Barclays v roce 2012, atd.

V případě bankovního a části finančního trhu se emitenti obvykle pokouší nastrukturovat kapitálový instrument tak, aby byl:

- ratingovým agenturami klasifikován jako vlastní kapitál,
- vnímán jako dluhový kapitál pro účely uznání úrokových plateb jako daňově uznatelného nákladu, a
- uznán jako Tier 1/2 kapitál u bankovních emitentů, případně jako jiný regulační kapitál u dalších regulovaných finančních institucí.

CoCo umožňují bankovním institucím upravovat poměr regulačního kapitálu dle Basel III (Tier 1, Dodatečný Tier 1 a Tier 2), když například poměr vlastního kapitálu k rizikově váženým aktivům (RWA, risk weighted assets) přesáhne určitý, předem stanovený poměr. CoCo jsou hybridním cenným papírem, strukturovaným jako dluh v období prosperity, který absorbuje ztrátu v méně úspěšných obdobích. Tato konstrukce umožní snížení dluhu (a poměru dluhu k vlastnímu kapitálu) a vede také k navýšení vlastního kapitálu (se stejnými dopady).

CoCo se liší od situace, kdy banka vlivem nepříznivé události není schopna dostát svým závazkům vůči střadatelům, a dalším věřitelům, včetně držitelům podřízeného dluhu, správu potom převezme nucený správce a následně dochází k odepsání části dluhového kapitálu nebo k jeho nucené konverzi do vlastního kapitálu banky (bail-in), např. v průběhu restrukturalizace. Ke konverzi CoCo dochází před bodem, kdy by za jinak stejných okolností mělo dojít k uvalení nucené správy. Jde tedy o instrument, který má nastání takovéto události zabránit.

CoCo nejsou jediným nástrojem, kterým banky mohou posilovat svůj regulační kapitál. K dalším patří povinná konverze některých dluhových instrumentů do vlastního kapitálu (bail-in situace), vytváření kapitálových polštářů (buffers a cushions) aj.

Investoři na kapitálovém trhu jsou obvykle obezřetní poskytnout kapitál k navýšení zdrojů banky, která se dostala do problémů. A tak je pro banku velmi obtížné dodatečný kapitál získat a vyrovnat poměry regulačního kapitálu do regulátory požadovaných hranic. V krajních případech do bank vstupují vlády, aby zabránily narušení fungování bankovního sektoru.

CoCo tak poskytují bankám možnost získat regulační kapitál, který vyhovuje požadavkům regulátorů a investoři přitom získávají možnost investovat do cenných papírů s vyšším výnosem.

⁵ Tyto cenné papíry jsou emitovány pod různými názvy, jako např. Buffer Capital Notes, Senior Capital Notes, Subordinated Notes, aj.

Vznik CoCo

1. Období před finanční krizí

Do období začátku finanční krize, byly nejběžnějším typem hybridních cenných papírů prioritní akcie doplněné charakteristikami, jež posilovaly některé jejich vlastnosti, například výnosnost. Představiteli těchto hybridních cenných papírů byly či jsou například prioritní cenné papíry emitované trusty (Trust preferred securities), prioritní akcie emitované realitními fondy (Real Estate Investment Trust preferred securities) a perpetuitní prioritní akcie (Perpetual preferred securities). Takovéto cenné papíry byly populární i mezi finančními institucemi, jelikož byly vnímány jako část regulatorního kapitálu Tier 1 a v případě Trust preferred securities a Real Estate Investment Trust preferred securities byly platby z těchto cenných papírů považovány za úrokové a daňově uznatelné náklady.

2. Období krize

V průběhu finanční krize se ukázalo, že podmíněný kapitál, jako například Trust preferred securities, neposkytl druh finanční flexibility, který by vedl k absorpci ztrát způsobem, který byl u těchto instrumentů očekáván. Některé cenné papíry byly již tehdy strukturované tak, aby v případě vstupu do nucené správy mohly banky odepsat část jistiny. Z tohoto pohledu tedy nejsou CoCo postaveny úplně na nové myšlenky.

Od začátku finanční krize bylo snahou regulátorů zabránit vzniku či rozšíření systematické krize v bankovním sektoru. Hledala se řešení, která by umožnila udržet banky v činnosti, bez vstupu do nucené správy. U dotčených cenných papírů tak nedošlo ke spuštění mechanismu konverze z dluhu na vlastní kapitál. CoCo jsou strukturovány tak, aby byly účinné i v takovýchto situacích.

Zatímco bankovní instituce se v posledních letech zaměřovaly na emise nekumulativních prioritních akcií a v menší míře na CoCo, u korporátních emitentů zůstaly v oblibě „tradiční“ HCP jako například Trust preferred securities (viz Eiger, 2016).

3. Regulatorní odpověď

Mezi regulátory neexistoval jednotný přístup k hybridnímu kapitálu. Regulatorní rámec Basel I neposkytoval přesně vodítka, jakým způsobem se mají hodnotit různé aspekty HCP.

Basel III stanovil požadavky na cenné papíry, které nejsou kmenovými akciemi, pokud mají být zahrnuty v regulatorním kapitálu Tier 1. Jde například o následující požadavky:

- podřízenost vůči všem pohledávkám střadatelů, držitelům dluhopisů, včetně podřízeného dluhu,
- nesmí být garantovány či zajištěny,
- nesmí být omezeny dobou plánované existence či pobídkami k odkupu,
- jejich dividendy nesmí být kumulativní a jejich výplata musí být zcela závislá na rozhodnutí emitenta,
- musí poskytovat možnost absorpce ztráty (včetně povinnosti konverze do kmenového kapitálu, či odpisu jistiny při dosažení definované události),
- nesmí zabraňovat rekapitalizaci.

Různé druhy cenných papírů mohou splňovat tyto podmínky na uznání za podmíněný kapitál, např. podřízené dluhopisy s variabilními či pevnými úrokovými kupony a povinnou výměnou za vlastní kapitál či odpisem jistiny v případě, že dojde k předem definované události či v případě regulatorního zásahu.

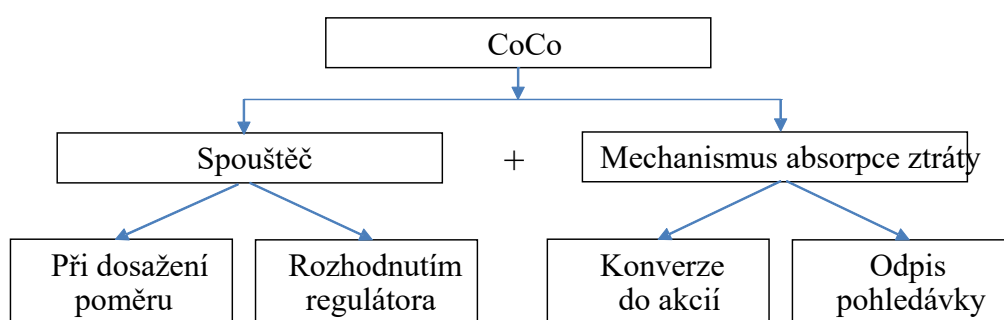
Hlavním důvodem pro emisi CoCo je jejich potenciál splnit požadavky dané regulátory.

Hlavní charakteristiky CoCo

Výše zmíněné požadavky na kapitálové instrumenty, jejichž splnění má za následek jejich uznání za regulatorní kapitál, vedou z hlediska strukturování emisí ke dvěma hlavním znakům CoCo:

1. přeměna dluhu na vlastní kapitál (případně odpis pohledávky) se uskutečňuje automaticky,
2. spouštěč (trigger) se uvede do činnosti buď (i) dosažením předem daného poměru jednotlivých složek kapitálu („kapitálovým poměrem“) nebo (ii) rozhodnutím regulátora.

Obr. 1. Hlavní charakteristiky CoCo



Zdroj: Vlastní zpracování

1. Kapitálový poměr

Kapitálový poměr může být založen na účetních či tržních hodnotách akciového kapitálu. Podle údajů Banky pro mezinárodní platby je kapitálový poměr založený na účetních hodnotách obvykle nastaven (podle Avdijeva, 2013) jako poměr účetní hodnoty vlastního kapitálu započítávaného do dodatečného Tier 1 (případně Tier 2 / RWA) k rizikově váženým aktivům (RWA)⁶.

Fungování spouštěčů založených na účetních hodnotách tak bude omezeno na frekvenci, s jakou bude možné tyto poměry vypočítat (tj. frekvencí veřejného reportingu) a robustností a konzistentností interních rizikových modelů banky. Výsledkem ovšem může být, že spouštěče založené na účetních hodnotách nebudou aktivovány včas.⁷ Interní modely se liší u jednotlivých bank a u každé banky se také v čase mění. Srovnatelnost uveřejňovaných poměrů by tedy byla omezena.

Kapitálový poměr založený na tržních datech je oproti tomu k dispozici průběžně. Obvykle bývá nastaven na hodnotě minimálního regulatorního minima. Jeho využití tedy do velké míry snižuje možnosti manipulace účetních hodnot nebo nejistotu regulatorního zásahu vynucujícího konverzi. Poměr založený na tržních hodnotách však přináší jiné výzvy, jakými

⁶ Dle Himmelberg et al. (2011) může být založen i na jiných proměnných, např. na ceně akcií, CDS spreadu aj.

⁷ Avdijev (2013) uvádí příklad podle kterého, pokud by Citibank vydala CoCo před listopadem 2008, a to i High Trigger CoCo, mechanismus absorpce ztráty by nebyl aktivován před kapitálovým vstupem vlády do banky. Poměry regulatorního kapitálu banky zůstávaly komfortně nad minimem a to i přesto, že tržní kapitalizace klesla na pouhé 1 % vykázaných RWA.

jsou například problémy při ocenění CoCo versus akcie⁸, především blízko hraničních hodnot regulatorního poměru a možnosti tržní manipulace s cenou akcií.

Poměry založené na rozhodnutí regulátora (také označované jako bod konce životaschopnosti, Point of non-viability - PONV) jsou založeny na posouzení solventnosti banky regulátorem. Regulátor tedy svým rozhodnutím může vynutit konverzi či absorpci ztráty, pokud věří, že tím dosáhne zamezení insolvence banky. Použití tohoto poměru omezuje rizika spojená s poměrem založeným na účetních hodnotách, oproti poměru založeném na tržních hodnotách však vnáší určitou nejistotu, jelikož pro investory není zjevné, zda a kdy regulátor k rozhodnutí dospěje a pokud se tak stane, v kterém čase dojde k aktivaci spouštěče. Regulátoři navíc mohou být velmi obezřetní se zveřejňováním jakýchkoliv náznaků o problémech banky, a mohou se snažit svá rozhodnutí oddálit, například proto, že nepříznivá situace banky se může zvrátit zpět v příznivou.

2. Absorpce ztráty

Při aktivaci spouštěče může dojít k nucené konverzi dluhu do vlastního kapitálu či odpisu části či celé hodnoty dluhopisů. Teoreticky je možné uvažovat o tom, že konverze či odpis hodnoty budou provedeny jako zvrátné s tím, že při zlepšení situace banky dojde k úplné či částečné reverzi.

Samotná konverze do vlastního kapitálu může proběhnout do kmenového kapitálu anebo do nekumulativních prioritních akcií (požadavky Basel III zamezují využití kumulativních akcií). Snižuje tedy výši dluhu a zvyšuje výši vlastního kapitálu, aniž by docházelo k jakémukoliv přílivu peněžních prostředků. Poměr dluhu k vlastnímu kapitálu se vylepší a z regulatorního hlediska tak dochází ke zlepšení poměru Tier 1/2 k RWA.

Konverze CoCo do vlastního kapitálu probíhá v předem známém poměru CoCo : akcie. Konverzní poměr může být založen (i) na tržní ceně akcie v čase porušení kapitálového poměru; (ii) na předem dohodnuté ceně (například tržní ceně v čase emise) nebo (iii) jejich kombinaci. Stanovení vysokého konverzního poměru se stává jedním z klíčových faktorů zředění stávajících akcionářů a změny rozložení hodnoty investice mezi akcionáři před konverzí a akcionáři po konverzi (tj. původními akcionáři a novými akcionáři z řad držitelů CoCo).

V případě použití tržní ceny pro stanovení konverzního poměru budou stávající akcionáři vystaveni vysokému zředění jejich vlastnických podílů ve prospěch držitelů CoCo. Tržní cena akcie totiž v okamžiku aktivace konverze bude velmi nízká (banka se bude pohybovat těsně na hranici uvalení nucené správy). Provedení konverze může pro banku znamenat vyřešení problémů s výší regulatorního kapitálu tím, že dojde ke snížení dluhu a navýšení Tier 1. Cena akcií by tak po konverzi mohla opět okamžitě vzrůst, avšak za situace, kdy podíl původních akcionářů bude již výrazně nižší. Použití tohoto mechanismu by tedy mohlo být výraznou motivací pro stávající akcionáře, aby se aktivace spouštěče vyhnuli. Je však otázkou, do jaké míry budou mít akcionáři šanci na základě veřejných informací a s přihlédnutím ke svým hlasovacím právům možnost ovlivnit klíčová rozhodnutí banky.

Stanovení konverzního poměru na základě předdefinované ceny akcií snižuje riziko nadměrného rozředění stávajících akcionářů. Cenu akcií lze stanovit například na hodnotě ke

⁸ Avdijev (2013) dále uvádí, že ocenění CoCo při konverzi do akcií může čelit problému dvojího ekvilibria cen. Jelikož CoCo musí být do určité míry korelovány s cenou akcií (lze předpokládat, že korelace ceny akcií se bude měnit v závislosti na změně pravděpodobnosti aktivace spouštěče), pro CoCo ředící vlastnické podíly mohou existovat dva páry cen CoCo versus akcie při dané hodnotě aktiv. Za určitých okolností, může být pro držitele CoCo výhodné například shortovat akcie tak, aby došlo k aktivaci spouštěče a ke konverzi, po níž by hodnota původních CoCo podílů byla vyšší než hodnota CoCo před konverzí.

dni emise CoCo či na pevné hodnotě. Jinou možností představuje využití kombinace tržní ceny akcií, doplněné maximální výší konverzního poměru (zastřešení shora).

Při odpisu hodnoty pohledávek investorů (závazků banky) dochází opět ke snížení výše dluhu a také ke zvýšení hodnoty vlastního kapitálu (odpis závazků zvyšuje hodnotu equity)⁹. Odpis může být částečný (například do výše, která znovu obnoví poměr Tier 1 k RWA na regulační požadavky) či úplný.

Využití částečného odpisu bylo využito například u emise CoCo Rabobank v březnu 2010. U této emise došlo k odpisu 75 % pohledávky a k výplatě 25 % investorům v hotovosti. Což lze považovat za problematický postup v situaci, kdy se rozvaha banky nachází v kritické situaci a aktivum s nejnižším rizikem (peněžní prostředky) je vyplaceno, což pravděpodobně opět vede ke snížení poměru Tier 1/2 k RWA. Většina emisí CoCo s mechanismem odpisu je strukturována jako 100% odpis pohledávky (Avdijev, 2013). Ekonomicky je částečný odpis pohledávky obdobný zvrtné konverzi do vlastního kapitálu.

Modelový příklad fungování

Předpokládejme, že by v daném národním účetnictví byla emise CoCo z účetního hlediska klasifikována jako emise dluhopisů. V okamžiku konverze by došlo k povinné výměně (nebo odpisu).

U nebankovní společnosti je tato situace jednoduchá. V okamžiku konverze by došlo ke snížení hodnoty dluhu a k navýšení hodnoty vlastního kapitálu (část obr 2., A.2. ⇒ A.3., čára indikuje hranici mezi vlastním kapitálem a dluhem).

Obr. 2. Emise CoCo u nebankovního subjektu

A.1.		A.2.		A.3.	
Nebankovní společnost		Nebankovní společnost		Nebankovní společnost	
Aktiva	Pasiva	Aktiva	Pasiva	Aktiva	Pasiva
	Vlastní kapitál		Vlastní kapitál		Vlastní kapitál
	Dluhopisy		CoCo		+ CoCo

Zdroj: Vlastní zpracování

U bankovního subjektu by z účetního hlediska byla situace obdobná, CoCo před aktivací spouštěče tvoří součást dluhu. Z důvodů vysoce odlišné struktury regulačního kapitálu dle Basel III oproti účetnímu členění kapitálových zdrojů zahrnuje uvedený modelový příklad banky více instrumentů financování.

⁹ Je evidentní, že investor je v pozici věřitele pouze do okamžiku konverze. Avšak jeho věřitelská pozice bude výrazně oslabena tím, že (i) jeho pohledávky jsou podřízeny pohledávkám střadatelů a jiných věřitelů, (ii) prioritou plateb je obdobná jako u některých složek vlastního kapitálu.

Z hlediska uznání CoCo jako regulatorního kapitálu existují dvě možnosti jejich klasifikace, buď jako Dodatečný Tier 1 (AT1) či Tier 2. Je zřejmé, že CoCo před okamžikem konverze nemohou být uznány jako Tier 1.

Obr. 3. Emise CoCo u banky

Banka					
Aktiva	Pasiva				
	Akciový kapitál	Tier 1	Tier 1 $\geq 4,5\%$		
	Nerozdělený zisk				
	Prioritní akcie	AT1		(Tier 1+AT1) $\geq 6\%RWA$	(Tier 1+AT1+Tier 2) $\geq 8\%RWA$
	High Trigger CoCo				
	Low Trigger CoCo	Tier 2			
	Podřízený dluh				

Zdroj: Vlastní zpracování

Za High Trigger CoCo jsou označovány CoCo, u nichž dojde k aktivaci spouštěče komfortně nad minimální výší regulatorních poměrů kapitálu.

Za Low Trigger CoCo jsou označovány CoCo, u nichž dojde k aktivaci spouštěče při dosažení, případně těsně před dosažením minimální výše regulatorních poměrů kapitálu.

Modelově bývají Low Trigger CoCo považovány za součást Tier 2 a High Trigger CoCo za součást dodatečného Tier 2. Důvod je zřejmý, High Trigger CoCo poskytují emitentovi výrazně vyšší jistotu, že k aktivaci spouštěče dojde včas před porušením poměrů regulatorního kapitálu.

Další rozšíření modelového příkladu o předpoklad úrovní jednotlivých složek kapitálu může načrtnout některé problémy při konverzi a tím i problémy, se kterými se potýká strukturování CoCo.

Obr. 4. Emise CoCo u banky – rozšíření o úrovně kapitálu

Banka						
Aktiva	Úroveň Pasiva	Celkem				
	2.00% Akciový kapitál	4.50%	Tier 1	Tier 1 $\geq 4,5\%$		
	2.50% Nerozdělený zisk					
	1.00% Prioritní akcie	6.00%	AT1		(Tier 1+AT1) $\geq 6\%RWA$	(Tier 1+AT1+Tier 2) $\geq 8\%RWA$
	1.00% High Trigger CoCo					
	1.00% Low Trigger CoCo	8.00%	Tier 2			
	1.00% Podřízený dluh					

Zdroj: Vlastní zpracování

1. Chování a dopady Low Trigger CoCo

Předpokládejme, že banka čelí v daném období výraznému poklesu ceny akcií na úroveň uvedených zde 2 %. Akcie banky by už v průběhu poklesu byly pod výrazným tlakem na další snížení ceny.

Jak bylo již uvedeno, investoři držící CoCo by například mohli uzavírat krátké pozice na akcie banky a tím tlačit na jejich další pokles. V tomto modelovém příkladu by aktivace spouštěče přinesla stávajícím akcionářům 50% zředění jejich podílů (za předpokladu konverzního poměru 1:1), bance znovuoobnovení regulatorních limitů a pokračování činnosti. Zatímco by se aktiva banky nezměnila, změnilo by se výrazně vlastnické poměry banky a hodnoty akciových podílů původních a nových akcionářů.

Proto se předpokládá, že použití Low Trigger CoCo by mohlo vést k vyšší kontrole akcionářů nad hospodařením banky a tím i k omezení morálního hazardu.

2. Chování a dopady High Trigger CoCo

Aktivace spouštěče komfortně nad regulatorním minimem, za situace, kdy došlo k nižšímu poklesu ceny akcií, by snížila zředění stávajících akcionářů. Využití konstrukce High Trigger by tedy snížilo hodnotu argumentu o omezení morálního hazardu u Low Trigger CoCo.

Největším nebezpečím u High Trigger CoCo však spočívá v možnosti porušení prioritizace plateb a rizika nesení ztráty jednotlivých investorů. U High Trigger CoCo by mohlo dojít k tomu, že by jejich držitelé v pozici věřitelů zaznamenali ztrátu před tím, než by ji zaznamenali akcionáři (ti by ji dokonce nemuseli zaznamenat vůbec, pokud by konverze / odpis High Trigger CoCo vyřešila negativní situaci banky s poměrem regulatorního kapitálu a banka pokračovala dále v činnosti). Reálně by se dalo očekávat, že takovéto riziko by se promítlo do ocenění CoCo a High Trigger CoCo by tak investorům poskytovaly vyšší výnos než Low Trigger CoCo.

Rating

Rating je důležitým faktorem při emisích cenných papírů. Značná část fondů má možnost investovat pouze do instrumentů s investičním ratingem. Ratingové agentury však byly v minulosti velmi váhavé při udělování ratingu emisím CoCo.

Ratingové agentury při posuzování ratingu emisí CoCo využívají jiné metodologie než při ratingu emitenta. Zároveň používají jinou metodologii při ratingu bank a jinou při ratingu korporátních emitentů.

Banky, které mají dostatečně silný rating, mohou získat investiční rating i u CoCo. V případě bank, jejichž rating se nachází na hranici investičního ratingu, je situace komplikovanější. Například agentura Fitch uděluje rating HCP relativně k ratingu emitenta s tím, že HCP ratingu emitenta mohou dosáhnout pouze ve velmi ojedinělých případech. HCP jsou na základě jejich charakteristik udělovány srážky oproti ratingu emitenta. Například Low Trigger CoCo čelí vyšší srážce než High Trigger CoCo.

Během finanční krize ratingové agentury přehodnotily své interní modely a metodologie ratingu HCP, agentura Fitch tak učinila v roce 2014 a ve stejném roce také Standard & Poor's.

Zdá se, že některé požadavky ratingových agentur, které zvyšují rating emise, zároveň zvyšují riziko investora. Například High Trigger CoCo přináší vyšší stabilitu emitentovi, ale jak již bylo zmíněno, představují vyšší riziko pro investora, například z hlediska prioritizace ztrát či z hlediska možností správně odhadnout pravděpodobnost aktivace spouštěče, která je u High Trigger CoCo výrazně vyšší než u Low Trigger CoCo.

Emitenti

Podle dat Banky pro mezinárodní platby (BIS) shromážděných za období 2. pololetí 2009 - 1. pololetí 2013 byly emitovány CoCo v celkové hodnotě 70 mld. USD (Avdijev, 2013). Podle stejného zdroje banky ve stejném období emitovaly 550 mld. USD podřízeného dluhu (bez CoCo) a přibližně 4,1 bln. USD nezajištěného dluhu.

Je zřejmé, že celkový objem emitovaných CoCo byl na relativně nízké úrovni. Důvodů je několik. Jde o nový instrument financování, jehož fungování nebylo dosud plně odzkoušeno. Bankovní sektor neprošel žádnou systémovou krizí a nejde o etablovaný nástroj, se kterým by regulátoři a investoři byli dostatečně seznámeni.

Aby CoCo mohly být považovány za součást AT1 nesmí být emitovány na dobu určitou. Přibližně třetina emisí byly bez splatnosti, zbývající dvě třetiny se splatností a tedy klasifikovatelné jako Tier 2. Většina z těchto CoCo je emitována se splatností přibližně 10 let.

Regulatorní požadavky dle Basel III mohou být splněny jak s využitím mechanismu absorpce ztráty, tak s konverzí. Oba mechanismy jsou v emisích přibližně stejně zastoupené. CoCo s mechanismem konverze bývají levnější než CoCo s odpisem pohledávky. Pravděpodobně vlivem zvyšujícího se zájmu fixed-income investorů počet emisí s odpisem v čase narůstal, a v první polovině roku 2013 již dominoval.

Low Trigger CoCo přesně na úrovni regulatorního minima by pro emitenty měly teoreticky být méně nákladné než High Trigger CoCo, což se pravděpodobně odráží i v růstu podílu v počtu těchto emisí.

Nicméně u Low Trigger CoCo:

- existuje riziko, že nedojde ke konverzi dostatečně včas, aby bylo zabráněno úpadku,
- konverze pouze na úroveň regulatorního minima může vézt k další aktivaci spouštěče.

Investoři

Himmelberg et al. (2011) uvádějí, že hlavními investory do HCP jsou banky, pojišťovny, penzijní fondy, dluhopisové fondy a další institucionální investoři. Dle Avdijeva (2013) jsou hlavními skupinami investorů do CoCo privátní banky¹⁰ a drobní investoři, zatímco institucionální investoři o tyto instrumenty zatím neprojeví zvýšený zájem.¹¹

Prokazuje se, že pro značnou část investorů jsou CoCo s odpisem pohledávek přitažlivější než CoCo s konverzí. Důvodem je fakt, že mnoho dluhopisových investorů nemá možnost investovat do akcií v rámci pravidel daného fondu.

Dle Himmelberg et al. (2011) bude podmíněný kapitál efektivní tehdy, a možná pouze tehdy, když dojde k podstatnému zvýšení transparentnosti bank a ke zlepšení informovanosti (disclosure). Jak ukazuje zkušenost, trhy nemohou ocenit rizika, pokud o nich nejsou investoři informováni. Investoři musí plně rozumět rizikům s finančními instrumenty spojenými, což je problémem při modelování rizika a pravděpodobností. Zároveň, jak již bylo zmíněno, je velmi omezena srovnatelnost informací mezi emitenty. Bez zvýšení transparentnosti se může stát, že spouštěče založené na kapitálovém poměru budou muset být nastaveny výše, aby poskytly dostatečný komfort investorům. Výnosy (yields) CoCo jsou vyšší než

¹⁰ Jeden z předpokladů stabilizačního efektu CoCo jako obrany proti systémovým krizím bankovního sektoru tvoří jejich držba mimo bankovní sektor. Tento předpoklad je ovšem v tomto případě porušen.

¹¹ Himmelberg et al. (2011) uvádějí, že CoCo zatím emitovalo mnoho evropských bank, zatímco americké banky zatím žádné neemitovaly.

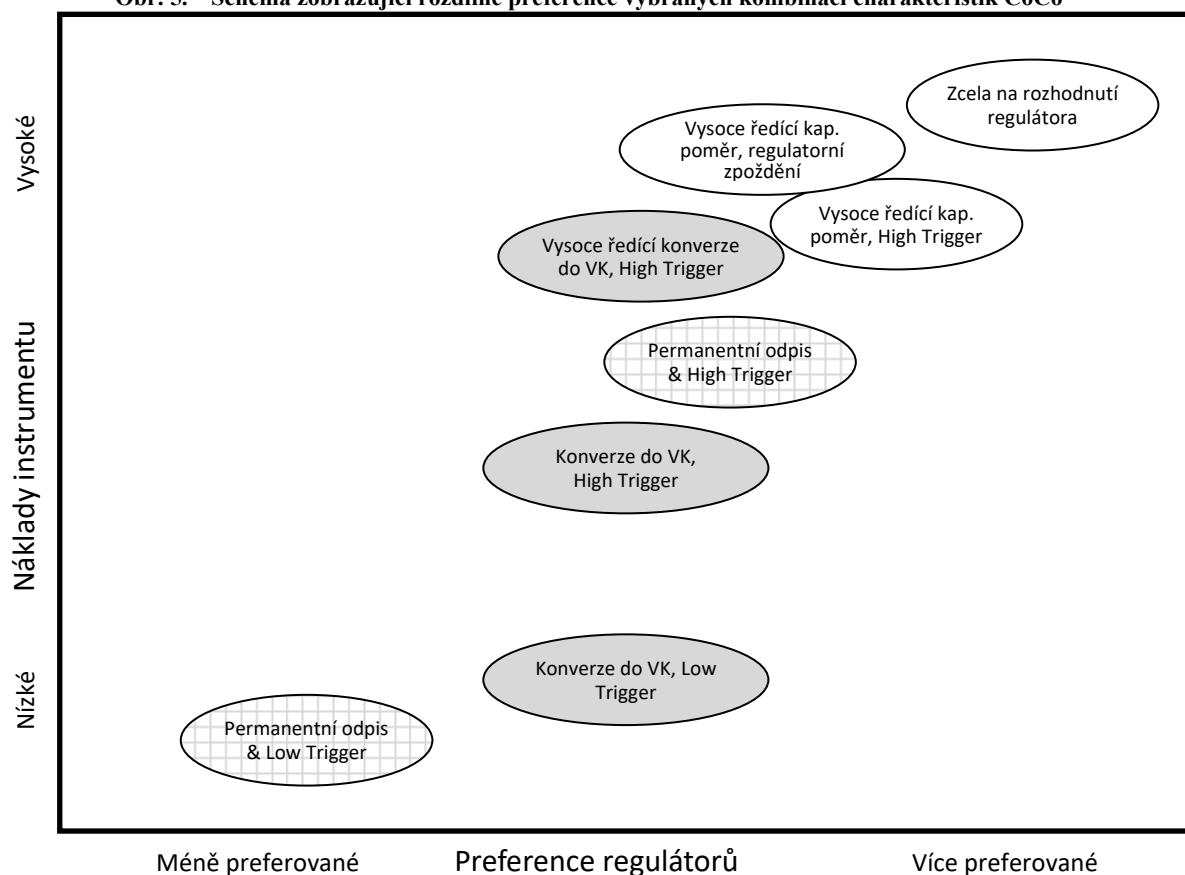
u srovnatelných podřízených dluhových instrumentů. Jejich ocenění je vysoce závislé na hlavních charakteristikách, tj. na spouštěči a mechanismu absorpci ztráty. Výnosy CoCo vykazují vyšší korelaci s cenami podřízeného dluhu než se spreadem u CDS a cenou akcií.

Samotný mechanismus CoCo, který dává emitentům flexibilitu, se stává pro investory zdrojem komplexního rizika (FMA, 2016). Lze předpokládat, že preference regulátorů, investorů a emitentů jsou i v případě CoCo rozdílné.

Himmelberg et al. (2011) na základě reakcí trhů uvádějí schématické rozložení preferencí na příkladu regulatorních přístupů ve srovnání s náklady instrumentu (viz Obr. 8). Zároveň odhaduje, že současný trh není dostatečně veliký, aby mohl absorbovat emise CoCo u všech velkých bank na dostatečné úrovni pro splnění regulatorních požadavků.

Jedna z možností jak rozšířit trh spočívá v tom, že se umožní tradičním fixed-income investorům investovat do CoCo instrumentů. Tito investoři však preferují nízké riziko (velmi nízkou pravděpodobnost aktivace spouštěče), schopnost koherentně ocenit rizika a pravděpodobnosti (využití kapitálových poměrů, nikoliv rozhodnutí regulátora a zvýšení úrovně informovanosti), nezvratný odpis pohledávky (zvratné odpisy je obtížné ocenit) nad konverzí do vlastního kapitálu. Vyšší transparentnost a srovnatelnost napříč bankami je nutná k eliminaci rizika a rozšíření investorské základny.

Obr. 5. Schéma zobrazující rozdílné preference vybraných kombinací charakteristik CoCo



Zdroj: Vlastní zpracování s využitím Himmelberg et al. (2011)

Závěr

Hybridní cenné papíry jsou známy již desítky let. Přibližně v roce 2010 začaly na trh pronikat nové druhy těchto cenných papírů využívané především při financování bank v podobě podmíněného kapitálu (CoCo). CoCo umožňují absorbovat ztráty a to buď konverzí dluhu do vlastního kapitálu, nebo jeho odpisem. Umožňují tak, automaticky udržovat poměr regulatorního kapitálu na požadovaných úrovních. CoCo jsou strukturovány tak, aby ke konverzím (odpisu) došlo před porušením regulatorních požadavků, a měly tak makroekonomický stabilizační efekt.

K emisím CoCo zatím dochází primárně na evropských trzích. Jejich rozšířenost je relativně malá, neboť se jedná o nový, neodzkoušený instrument, jehož fungování zatím nebylo otestováno systematickou krizí.

Pro jeho vyšší rozšíření by bylo třeba umožnit fixed-income investorům, investovat do těchto instrumentů ve větší míře. Tomu zatím brání nízká úroveň zveřejňovaných informací, jejich nízká srovnatelnost napříč emitenty a problémy s oceněním CoCo. CoCo jsou komplexním nástrojem, jedná se o kombinaci dluhopisu se vtěleným derivátem.

Vzhledem k charakteru CoCo je nepravděpodobné, že by se jejich použití rozšířilo mezi nebankovní emitenty. Korporátní emitenti nejsou vystaveni požadavkům na udržování minimálních poměrů kapitálu k aktivům a jejich potřeba automatické regulace jejich poměrů je velmi nízká.

Další vývoj počtu a objemu emisí CoCo představuje otázku dalšího vývoje trhů a regulatorních požadavků.

Zdroje

Albul, B., Jaffee, D. M. & Tchisty, A. (2013). Contingent Convertible Bonds and Capital Structure Decisions. *Social Science Research Network*. Dostupné z <http://papers.ssrn.com/abstract=2772612>.

Avdijev, S., Kartasheva, A. & Bogdanova, B. (2013). CoCos: a Primer. *BIS Quarterly Review 3/2013*. Dostupné z http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1309f.pdf.

Davies, P. L. (2015). The Fall and Rise of Debt: Bank Capital Regulation after the Crisis. *Social Science Research Network*. Dostupné z <http://ssrn.com/abstract=2670052>.

Eiger, Z. D., Green, P. J., Humphreys, T. A. & Jennings-Mares, J. C. (2015). Hybrid Securities: An Overview. *Practical Law: Multi-Jurisdictional Guide 2015/16*. Dostupné z <http://global.practicallaw.com/1-517-1581>.

FMA. (2016). Consumer Guide Capital Notes. Capital notes and similar products such as Perpetual Subordinated Notes or Hybrid Securities. *Financial Market Authority*. Dostupné z fma.govt.nz/assets/Brochure/Consumer-Guide-Capital-Notes.pdf.

Himmelberg, C., Hindlian, A., Lawson, S. & Pitt, L. (2011). Contingent Capital: Possibilities, Problems and Opportunities. *Goldman Sachs*. Dostupné z <http://www.goldmansachs.com/our-thinking/public-policy/regulatory-reform/contingent-capital-feb.html>.

Niedrig, T. & Gründl, H. (2015). The Effects of Contingent Convertible (CoCo) Bonds on Insurers' Capital Requirements under Solvency II. *Social Science Research Network*. Dostupné z <http://papers.ssrn.com/abstract=2593035>.

Kontakt:

Ing. Petr Jiránek
Vysoká škola ekonomická v Praze
Katedra financí a oceňování podniku
nám. W.
130 67 Praha 3
e-mail: xjirp16@vse.cz

Churchilla

1938/4

Účetnictví a audit nadací a nadačních fondů po rekodifikaci práva

Accounting and audit of foundations and endowment funds after the change of law¹²

Marek Jošt

Abstract

This paper focuses on the most important legislative change that occurred in the foundation sector in the last twenty years. That is, especially, the law on foundations and endowment funds and the new Civil Code. The paper mentions particular changes affecting accounting and auditing of foundations and endowments funds. The law on foundations and endowment funds was intended, in particular, to contribute to the increase of transparency in the management of these entities. Therefore, the research focuses on the evaluation of selected elements of transparency (presentation of financial statements and annual reports, publication and evaluation of the rule for reducing of administrative expenses, disclosure of the audit fee, auditor's reports and status) of the foundation beneficiaries of contributions from Foundation Investment Fund. The annual reports of the chosen foundations for the period 2009 - 2013 were used as a data source. The main aim of the research is to assess whether the above-mentioned objectivity was achieved and whether the law on foundations and endowment funds really increased transparency in the management of the foundation sector. The results of the research are compared with the results of other studies.

Keywords: Audit, Foundation, Endowment Fund, Foundation Investment Fund

JEL classification: M41, M42

Úvod

Hlavní cílem příspěvku je provést výzkum a analýzu dat v oblasti povinného zveřejňování účetních závěrek a výročních zpráv a některých vybraných údajů českými nadacemi. Příspěvek zachycuje také nejvýznamnější legislativní změny týkající se účetnictví a auditu nadací a nadačních fondů působících v České republice, k nimž došlo v posledních několika letech. Zmíněn je historický vývoj právní úpravy nadací a nadačních fondů se zvláštním důrazem na srovnání zákona o nadacích a nadačních fondech (dále také „ZNNF“) s novým Občanským zákoníkem (dále také „NOZ“). Příspěvek se rovněž zmiňuje o možném vlivu zákona o nadacích a nadačních fondech na transparentnost hospodaření vybraných českých nadací (příjemců příspěvků z Nadačního investičního fondu, dále také „NIF“). Vzhledem k tomu, že nový Občanský zákoník je účinný teprve krátkou dobu a není tedy dostupné dostatečné množství dat, nelze ještě analyzovat jeho vliv na hospodaření nadačního sektoru.

Stručně o historii nadací

U nás začal význam nadací postupně narůstat zhruba až po roce 1990, avšak samotné počátky vzniku nadací ve světě jsou datovány v římském právu již v období kolem roku 530 n. l., kdy *Codex Iustinianus* uznal do jisté míry nadace za subjekty práva, čímž dal zřejmě základ pozdějšímu vývoji pojmu *piae causa*, jež je nutno chápat jako majetek určený vůlí donátora ke stanovenému účelu.¹³ V této době byly nadace zřizovány výhradně církvemi a jen výjimečně obcemi či soukromými osobami. V raném středověku bylo typické odejít do kláštera, dožít tam a získat v něm místo

¹² Příspěvek je jedním z výstupů grantového projektu „Empirická racionalizace zásadních změn v evropské auditorské legislativě z pohledu auditorské profese v ČR (se zaměřením na vzdělávání v oblasti auditu, kvalitu auditu a problematiku oligopolu na auditorském trhu)“, který je financován z prostředků IGA VŠE v Praze.

¹³ Blíže JAKOB, D. *Schutz der Stiftung. Die Stiftung und ihre Rechtsverhältnisse im Wiederstreit der Interessen*. Tübingen: Mohr Siebeck, 2006, s. 12.

posledního odpočinku; zároveň však i darovat klášteru svůj majetek nebo jeho část. Často nešlo ani tak o snahu konat „obecné dobro“, ale zajistit si tímto způsobem péči o vlastní duši v duchovní sféře (Hurdík, Telec, 1998). Od této doby prošly pochopitelně právní úpravy nadací celou řadou změn.

Vzhledem k tomu, že celý nadační sektor po roce 1948 na dalších čtyřicet let prakticky zanikl a zmizel z právního slovníku, je účelné zaměřit pozornost na legislativní vývoj po roce 1989, kdy došlo k obnově zájmu o znovuzřízení soukromého nadačního sektoru. Právní režim pro nadace byl v roce 1990 nastaven velmi volně, což mělo za následek jeho časté zneužívání. ZNNF z roku 1997 naopak značně omezil vůli zakladatele, účel nadace i jejich možné aktivity, ve snaze navrátit jim jejich ztracený kredit. To se sice do jisté míry podařilo, nadace však podle Ronovské (2012, str. 5) pozbyly možnost využívat svůj potenciál, a mnohé dnes sotva vydělávají na vlastní provoz. Zároveň v posledních letech dochází k poklesu finanční podpory ze strany státu a veřejných zdrojů a rozvíjejí se tedy diskuze o zapojení soukromého sektoru. V souvislosti s tím začaly větší podniky zakládat firemní nadace a nadační fondy.

Zahraniční zkušenosti ukazují, že vhodně nastavené zákonné parametry pro fungování nadačního sektoru mají za následek jeho rozvoj a přínos pro společnost; proto celá řada evropských zemí přistoupila v posledních desetiletích k liberalizaci právního rámce nadace, jak v oblasti soukromého, tak i fiskálního (Ronovská, 2012). Následující kapitola se věnuje nejvýznamnějším legislativním změnám, k nimž došlo v České republice během dvou uplynulých dekad.

Porovnání právní úpravy nadací a nadačních fondů podle ZNNF a NOZ

Prvním důležitým mezníkem bylo přijetí zákona č. 227/1997 Sb., o nadacích a nadačních fondech, jenž podstatně přispěl k redukci počtu nadací, kterých působilo v České republice do té doby přes 5 000, a po přijetí zákona jejich počet klesl na necelých 150. Vedle toho zákon stanovil definice nadace, nadačního fondu, jejich majetku, podmínky pro jejich založení a vznik, provozování, zrušení a zánik. Neméně důležitou součástí tohoto zákona byl výčet orgánů, které nadace a nadační fondy zřizovaly a také práva a povinnosti členů statutárních a kontrolních orgánů včetně požadavků, které musely osoby splnit, aby se mohly stát členem orgánů. Značnou pozornost zákon věnoval způsobům použití majetku subjektů nadačního sektoru a také kontrole správních nákladů. Z účetního a auditorského pohledu pak měl ZNNF význam zejména v části upravující podmínky povinného auditu a sestavení a zveřejnění výroční zprávy. Ve své závěrečné části se pak věnoval problematice činnosti zahraničních nadací a nadačních fondů na území České republiky.

V reakci na hospodářskou krizi vstoupila v účinnost od července roku 2010 novela ZNNF, jejímž cílem byla snaha napomoci nadačnímu sektoru přežít toto nelehké období charakteristické poklesem výnosů z nadačních jmění a nemalým úbytkem veřejných i soukromých zdrojů. Novela umožnila nadačním fondům snazší ukončení jejich činnosti, pokud tak rozhodla správní rada, a to v případech, kdy byl majetek vyčerpán a fondy tak nemohly dále plnit svou funkci. Nová právní úprava dále připouštěla přeměnu nadačního fondu na nadaci za předpokladu, že se nadační fond stane silnějším a bylo u něho zřejmé dlouhodobé trvání. Tím bylo zabráněno vzniku nových nadací s nadačním jměním v minimální zákonem požadované výši a bez jakéhokoliv dalšího majetku. Novela dále umožnila oddělovat náklady na realizované vlastní programy od nákladů na správu, což původní zákon nepovoloval. Poslední změna v zákoně se týkala vnitrostátních fúzí sloučením, při nichž bylo požadováno vyhotovení projektu fúze a notářského zápisu o fúzi. Stejně tak v případě změny právní formy z nadačního fondu na nadaci zákon požadoval vyhotovit notářský zápis.

Druhý zásadní mezník v činnosti nadací a nadačních fondů představuje nový Občanský zákoník č. 89/2012 Sb. Ten od 1. ledna 2014 nahradil ZNNF a absorboval do sebe právní úpravu nadací a nadačních fondů, které upravuje v oddílu 3 pod názvem „fundace“. Nadace a nadační fondy mohou do konce roku 2016 změnit dosavadní nadační listinu tak, aby byla v souladu s novou právní úpravou a do stejného data ji doručit rejstříkovému soudu. Naopak povinnost upravit nadační listinu mají subjekty, jejichž dosavadní nadační listina obsahuje ustanovení odporující donucujícímu ustanovení nového Občanského zákoníku. Taková ustanovení jsou od 1. ledna 2014 neúčinná a je nutné do konce

roku 2017 chybná ustanovení uvést do souladu s novou právní úpravou. Pro zajímavost, k 31. květnu 2016 aktualizovalo zatím svůj statut 39 příjemců prostředků z NIF (52,7 %). Protože ve srovnání s původním ZNNF došlo k výrazným změnám, hodí se uvést ty nejdůležitější mající vliv na účetnictví a audit nadačního sektoru. Rozdíly pro lepší přehlednost shrnuje Tabulka 1.

Tabulka 1. Porovnání ZNNF a NOZ

	Nový Občanský zákoník	Zákon o nadacích a nadačních fondech
Vymezení nadace	Právnícká osoba vytvořená majetkem vyčleněným dlouhodobě k určitému účelu.	Účelová sdružení majetku zřízená a vzniklá pro dosahování obecně prospěšných cílů.
Vymezení nadačního fondu	Právnícká osoba vytvořená majetkem vyčleněným k určitému účelu.	Účelová sdružení majetku zřízená a vzniklá pro dosahování obecně prospěšných cílů.
Náklady na správu nadace a nadačního fondu	Limity nejsou stanoveny, avšak zakladatel je může stanovit v nadační listině (nadace) nebo zakládací listině (nadační fond). Náklady musí být účtovány odděleně.	Výběr jednoho ze tří pravidel a stanovení procenta: a) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento výnosů z nadačního jmění nebo majetku; b) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento poskytnutých nadačních příspěvků; c) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento nadačního jmění nebo majetku podle stavu k 31. 12. daného roku.
Majetek nadace	Nadační jistina (peněžitě i nepeněžitě vklady - ty musí splňovat předpoklad trvalého výnosu, a dary), která, je-li vyjádřena v penězích, se nazývá nadačním kapitálem a ostatní majetek. K tomu může mít nadace ve správě přidružený fond.	Nadační jmění (vklady a dary) a ostatní majetek. Omezené možnosti uložení a použití prostředků v nadačním jmění a ostatní majetek.
Majetek nadačního fondu	Majetek tvořený vklady a dary (nemusí splňovat předpoklad trvalého výnosu). Netvoří nadační jistinu a ostatní majetek.	Majetek fondu, netvoří nadační jmění.
Povinnost auditu nadace a nadačního fondu	Dosahuje-li nadační kapitál nebo obrát nadace v uplynulém účetním období 5 mil. Kč, podléhají řádná, mimořádná a konsolidovaná účetní závěrka ověření auditorem. Ověření auditorem podléhá účetní závěrka i v případě, rozhoduje-li se podle ní o zvýšení nebo	Nadace vždy. Nadační fond jen v případě, že celkový úhrn nákladů nebo výnosů v příslušném kalendářním roce převýšil 3 mil. Kč nebo majetek převýšil 3 mil. Kč.

	snížení nadačního kapitálu, nebo o přeměně nadace. V případě nadačního fondu se vychází z obratu, jinak stejné jako u nadace.	
Důležité dokumenty nadace a nadačního fondu	Nadace - nadační listina (zakládací listina nebo pořízení pro případ smrti) - navíc upraveno rozhodování více zakladatelů; statut (vydá buď zakladatel společně s nadační listinou, jinak správní rada po předchozím souhlasu dozorčí rady do 1 měsíce od vzniku nadace). Nadační fond - zakládací listina nebo pořízení pro případ smrti a statut.	Nadační listina , kterou může být smlouva, zakládací listina (je-li jeden zřizovatel) nebo závěť. Statut vydaný správní radou.
Změna účelu nadace	a) nadační listina povoluje změnu ze strany zakladatele nebo orgánu nadace; b) neupravuje-li nadační listina, soud na návrh nadace schválený správní radou, ale jen se souhlasem zakladatele či osoby určené namísto něj v nadační listině; c) nahrazení účelu soudem za podmínek uvedených v NOZ.	Není možná.

Zdroj: ELGER (2013) a Fórum dárců (2013). Vlastní úprava.

Pravděpodobně nejzásadněji ovlivnil nový Občanský zákoník oblast auditu nadačního sektoru, jelikož zrušil povinnost ověřovat účetní závěrku a výroční zprávu automaticky u všech nadací a u nadačních fondů se nově aplikuje kritérium obratu (viz Tabulka 1). Nově tedy podléhají povinnému auditu pouze nadace, jejichž nadační kapitál nebo obrat převyšují v uplynulém účetním období částku 5 mil. Kč. U nadačních fondů je situace obdobná, avšak kritérium se aplikuje pouze na obrat. Jak se může změna zákona v oblasti auditu projevit na úrovni celého nadačního sektoru v praxi? Z pohledu auditorských společností může dojít k poklesu auditních zakázek, přičemž jeho rozsah závisí především na tom, kolika nadací a nadačních fondů se změna dotkne. Některé subjekty nedosáhnou kritéria a od auditu upustí (poprvé je to možné za účetní období roku 2014) a jiné u něho i přesto, že se na ně povinnost již nebude vztahovat, zůstanou, jelikož si uvědomují jeho smysl, jímž je zvyšovat důvěryhodnost účetních závěrek v očích jejich uživatelů (zejména dárců). Výhody pro nadační sektor spočívají především v úspoře nákladů na audit, snížení administrativní zátěže z titulu spolupráce s auditory a urychlení procesu sestavení a zveřejnění účetní závěrky. Na tomto místě je vhodné uvést, že některé subjekty chápou audit jako nutnou administrativní zátěž, kterou jim ukládal zákon a nyní se jí budou moci konečně zbavit. Je zapotřebí si uvědomit, že audit vnáší do hospodaření nadací a nadačních fondů prvek nezávislosti, kdy auditor ověřuje, jak jsou tyto organizace schopny spravovat prostředky, které jim svěřili dárci, a pokud auditor neshledá závažné nedostatky, pak se dárcům dostává dobrá zpráva, že mohou těmto subjektům i v budoucnu věřit a poskytnout jim další zdroje. Zjednodušeně řečeno, audit dělá jakousi reklamu nadačnímu sektoru. Z tohoto úhlu pohledu se změna zákona nejeví jako příliš šťastná a je otázka, jak na ni zareagují uživatelé předkládaných účetních závěrek.

Druhým problémem může být zmírnění požadavku na výši správních nákladů a vypuštění tří pravidel pro omezení nákladů ze zákona. Každá nadace a nadační fond si v minulosti vybraly jedno pravidlo

a to se zavázaly dodržovat ve svém statutu. Pravidlo nesměly měnit v průběhu dalších pěti let a vztahovalo se vždy ke kalendářnímu roku. Nyní zákon pouze uvádí, že nadace účtuje o nákladech na její správu odděleně, totéž platí odvozeně pro nadační fond. I přesto, že předchozí úprava ponechávala možnost stanovit procentní výši nákladů dle uvážení konkrétní účetní jednotky, existovala zde alespoň snaha stanovit maximální strop pro tyto náklady a omezovat jejich výši ve prospěch výnosů z nadačního jmění a přijatých darů. Cílem bylo omezit vlastní spotřebu nadací a nadačních fondů a rozdělit tak více prostředků formou poskytnutých nadačních příspěvků. Efekt této legislativní změny bude možné sledovat v následujících letech.

Urbancová a Kryšková (2014, s. 219) spatřují v nové právní úpravě ještě další negativní rys – ten spočívá v absenci ustanovení týkajících se auditu účetní závěrky, náležitostí výroční zprávy a podnikání nadačních fondů a nezastávají názor, že část uvedená v NOZ v Pododdílu 2 Nadace platí i pro nadační fondy uvedené v Pododdílu 3 Nadační fond.

Transparentnost hospodaření vybraných nadací, výzkum a hypotézy

V důvodových zprávách k ZNNF a NOZ lze spatřit určité společné cíle – těmi jsou **zvýšení transparentnosti a důvěry veřejnosti v činnost těchto subjektů**. To je také důvod, proč se výzkum zaměřuje na transparentnost hospodaření příjemců příspěvků z Nadačního investičního fondu. Analyzovány jsou výroční zprávy a účetní závěrky 73 nadací a 1 nadačního fondu (příjemců příspěvků z NIF). Data jsou sledována za roky 2009 až 2013 a získána z portálu portal.justice.cz (stav k datu 31. května 2016). Jde o období posledních 5 let, kdy platil ZNNF. Vzhledem k tomu, že nová právní úprava platí velmi krátkou dobu a není dostupné dostatečné množství dat, nejsou do analýzy zahrnuty roky 2014 a 2015. Pokud nebyla data tímto způsobem nalezena, postupovalo se cestou vyhledávání na webových stránkách příslušné organizace či přímého kontaktování e-mailem. V opačném případě byl přijat závěr, že organizace data nezveřejňuje. Po rozboru výročních zpráv bylo zjištěno, že vůbec žádné výroční zprávy a účetní závěrky nezveřejňují tyto nadace: Nadace fotbalových internacionálů, Nadace Mariastar Humanity, Nadace BOHEMIAE a „Nadace Patriae“. Nadace ARBOR VITAE nezveřejnila účetní závěrky a výroční zprávy zveřejnila pouze za roky 2009 až 2012. S ohledem na to, že společně přijaly prostředky z veřejných zdrojů v částce 68,382 mil. Kč, jde o poměrně znepokojující zjištění. Veřejnost by měla být průběžně informována, jak bylo naloženo s těmito prostředky. Výše zmíněné nadace se jeví z celého průzkumu jako nejméně transparentní ze všech sledovaných subjektů.

Hypotézy

Hypotéza 1: Většina nadací sledovaného vzorku nezveřejňuje výroční zprávu či účetní závěrku ve sbírce listin nebo na svých webových stránkách.

Hypotéza 2: Menší nadace využívají při ověřování účetní závěrky a výroční zprávy služeb auditorů OSVČ z důvodů nižších cen a větší naopak spolupracují s auditorskými společnostmi kvůli jejich prestiži.

Hypotéza 3: Většina nadací nezveřejňuje ve svých výročních zprávách pravidlo omezující správní náklady a informace o jeho plnění.

Hypotéza 4: Statut zveřejňují téměř všechny sledované subjekty v nadačním rejstříku.

Testování hypotéz a shrnutí výsledků

Zveřejňování výročních zpráv a účetních závěrek

Zde bylo hodnoceno, zda sledované nadace a nadační fond zveřejňují ve sbírce listin nebo alespoň na svých webových stránkách účetní závěrky a výroční zprávy. Povinnost zveřejnit účetní závěrku a výroční zprávu vyplývá nadacím a nadačním fondům ze zákona o účetnictví č. 563/1991 Sb. (§ 21), NOZ (§ 360) a také dříve platného ZNNF (§ 26). Hodnocení probíhalo zvlášť pro výroční zprávy a zvlášť pro účetní závěrky. Ve sledovaném období bylo vždy procento zveřejněných výročních zpráv vyšší než procento zveřejňovaných účetních závěrek s výjimkou roku 2011. Obecně lze konstatovat,

že účetní závěrku a výroční zprávu zveřejňuje značné procento účetních jednotek. Výsledky shrnují Tabulka 2 a Tabulka 3. Hypotéza 1 nebyla jednoznačně potvrzena. Je sice patrný mírný pokles ve vykazovací povinnosti, ten však může být způsoben zpožděním u mladších výročních zpráv a účetních závěrek oproti již zveřejněným dokumentům v dřívějších letech. Navíc je možné, že mladší dokumenty budou ještě dodatečně zveřejněny. Pro srovnání, mnohem horších výsledků dosahují např. firemní nadace, z nichž k 30. 9. 2015 zveřejnilo ve sbírce listin svou výroční zprávu pouhých 35 %, což je dlouhodobá praxe, na níž upozorňuje i Fórum dárců.

Tabulka 2. Počet N a NF zveřejňujících účetní závěrku

	2009	2010	2011	2012	2013
ANO	65	65	63	65	62
NE	9	9	11	9	12
Zveřejňuje	87,84%	87,84%	85,14%	87,84%	83,78%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 3. N a NF zveřejňující výroční zprávu

	2009	2010	2011	2012	2013
ANO	68	68	69	67	66
NE	6	6	5	7	8
Zveřejňuje	91,89%	91,89%	85,14%	90,54%	89,19%

Zdroj: Vlastní zpracování

3. Auditoři nadací a nadačních fondů, výrok auditora, odměny za audit

Všem účetním závěrkám byl udělen výrok bez výhrad, přičemž v jednom případě auditor upozornil ve své zprávě uživatele účetních výkazů na skutečnost, že účetní jednotka neuvedla statut do souladu s dodatkem ke smlouvě o převodu prostředků z NIF. Dále v závěrečné zprávě auditor postrádal informaci o výpočtu částky, kterou musí účetní jednotka vyplatit v daném roce na příspěvcích. Rovněž došel k závěru, že účetní jednotka v letech 2005 – 2007 chybně rozdělovala příspěvky a nepostupovala v souladu s dodatkem ke smlouvě o převodu prostředků z NIF. Poslední výtka se týkala změny členů statutárních orgánů a její nepromítnutí do statutu. Zprávu auditora a výrok nezveřejnilo v letech 2009 až 2013 7 až 9 subjektů.

Nadační sektor je charakteristický tím, že spíše využívá služeb jednoho auditora v delším časovém horizontu. Zhruba 29,73 % účetních jednotek vyměnilo ve sledovaném období svého statutárního auditora. Jednou ho vyměnilo 18 subjektů, dvakrát 3 subjekty a třikrát jeden subjekt. Nejvíce změn proběhlo v roce 2010 u 8 účetních jednotek a v roce 2013 taktéž. V letech 2011 a 2012 vyměnily svého auditora 4 účetní jednotky. I když zákon o auditorech č. 93/2009 Sb. (v platném znění) neukládá auditorům povinnou rotaci v rámci auditu nadací a nadačních fondů, jistě by ji přivítali uživatelé účetních výkazů, jelikož by mohla přispět ke zvýšení transparentnosti nadačního sektoru jako celku. Strukturu auditorů OSVČ a auditorských společností zachycuje Tabulka 4:

Tabulka 4. Struktura auditorů a auditorských společností v letech 2009 - 2013

	2009	2010	2011	2012	2013
OSVČ	27,03%	21,62%	24,32%	21,62%	21,62%
Velká čtyřka (KPMG a E&Y)	6,76%	6,76%	6,76%	6,76%	6,76%
Ostatní auditorské společnosti	56,76%	60,81%	58,11%	60,81%	59,46%
Nezveřejňuje	9,46%	10,81%	10,81%	10,81%	12,16%

Zdroj: Vlastní zpracování

Při ověřování účetní závěrky a výroční zprávy využívají příjemci příspěvků z NIF převážně služeb auditorských společností. Zástupci tzv. velké čtyřky zaujímají stabilně necelých 7 %.

Velká čtyřka poskytuje své auditorské služby nadacím a nadačním fondům v některých případech za symbolické ceny. Běžné ceny se pohybují v rádech statisíců korun, což by značně zatížilo jejich rozpočty (Jošt, 2012). Nebyla potvrzena hypotéza 2, která předpokládala, že větší nadace či fondy využívají služeb auditorských společností a menší naopak auditorů OSVČ.

4. Pravidlo omezující správní náklady a jeho plnění

Jak již bylo zmíněno v úvodní kapitole věnující se srovnání právní úpravy nadačního sektoru podle ZNNF a NOZ, v původním ZNNF byla uvedena 3 pravidla omezující výši nákladů na správu nadace či nadačního fondu (§ 22, odst. 1 a 2). Tyto účetní jednotky si musely vybrat jedno z pravidel a stanovit maximální procentní výši správních nákladů: a) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento výnosů z nadačního jmění nebo majetku; b) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento poskytnutých nadačních příspěvků; c) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento nadačního jmění nebo majetku podle stavu k 31. 12. daného roku. Vybrané pravidlo se vztahovalo ke kalendářnímu roku a nesmělo být měněno minimálně po dobu pěti let.

Jaké pravidlo daná účetní jednotka uplatňuje, nebylo možné dohledat u Nadace fotbalových internacionálů, Nadace BOHEMIAE, "Nadace Rudolfa Löwyho a plzeňských židů na záchranu plzeňských synagog", "Nadace Patriae", Nadace BONA, Nadace pro současné umění Praha a Nadace na ochranu zvířat. Pouze Nadace orientačního běhu uplatňuje pravidlo a) celkové roční náklady na správu nesmí překročit 20 % výnosů z nadačního jmění. Jen 12 nadací a nadační fond uplatňovaly pravidlo b) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento poskytnutých nadačních příspěvků, avšak od roku 2013 od něho upustila Nadace pro podporu hasičského hnutí v České republice a od roku 2010 také Nadace Javorník. Od roku 2010 má problémy s jeho dodržením i Nadace Pangea, která jej stanovila na úrovni 35 % a každoročně ho překračuje. Je totiž spojeno s určitou nevýhodou. Tím, že počítá max. výši správních nákladů z ročně poskytnutých nadačních příspěvků, které se pohybují obvykle v mnohem nižších částkách (řádově jde o statisíce či jednotky milionů korun), než kolik činí například jejich nadační jmění (řádově v desítkách milionů korun), pak i v situacích, kdy si zvolily vysoké procento, mají problém vejít se do limitu správních nákladů, a to se také potvrdilo i u těchto dvou nadací. To byl důvod, proč přešly na pravidlo c) celkové roční náklady na správu nesmí překročit určité procento nadačního jmění nebo majetku podle stavu k 31. 12. daného roku. Toto pravidlo používají tedy kromě zmíněných výjimek všechny nadace a jeho průměrná výše se pohybuje kolem 27 % (max. výše 80 % u Nadace pro radost, min. výše 1 % PURKYŇOVA NADACE). Průměrná výše pravidla b) se pohybuje kolem 33 % (min. výše 20 %, max. výše 50 %).

Samotná výše vybraného pravidla často ve výročních zprávách či účetních závěrkách chybí nebo je uvedeno, ale nelze vyčíst, zda bylo dodrženo nebo překročeno. Pravidlo je tedy nutné dohledat ve statutu dané organizace. Z hlediska uživatele účetních výkazů je to dosti nepraktické a komplikuje to další zpracování dat. Dále bývá v některých výročních zprávách uvedena jiná výše pravidla omezujícího správní náklady, než jakou uvádí statut. Může to být způsobeno tím, že organizace změnila pravidlo a nepromítla ho do statutu, anebo statut změnila a nezaslala jej na rejstříkový soud.

Vzhledem k tomu, že nová zákonná úprava nadací a nadačních fondů, účinná od 1. 1. 2014, pravidla omezující správní náklady vypustila, je vhodné analyzovat, zda účetní jednotky uváděly pravidlo ve výročních zprávách a zda vyhodnocovaly jeho plnění, avšak pouze za období let 2009 až 2013, kdy platil ještě ZNNF.

Tabulka 5. N a NF zveřejňující nákladové pravidlo

2009	2010	2011	2012	2013
31,08%	29,73%	31,08%	29,73%	29,73%

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 6. N a NF vyhodnocující nákladové pravidlo

2009	2010	2011	2012	2013
32,43%	31,08%	32,43%	29,73%	29,73%

Zdroj: Vlastní zpracování

Hypotéza 3, která předpokládala, že většina subjektů nezveřejňuje ve výroční zprávě informace o pravidle a jeho plnění, nebyla potvrzena, avšak podíl subjektů kteří tak nečiní, byl ve sledovaném období vysoký. Je potřeba upozornit, že jde o subjekty spravující nemalé veřejné prostředky, které jim svěřil do péče zejména stát a jiní dárci, a ti všichni mají zájem na tom, aby s nimi bylo naloženo s péčí řádného hospodáře, což mohou předložit právě ve výročních zprávách. Ta je jejich výkladní skříň a je jednou z možností, jak přilákat nové dárcce. Je třeba ukázat, že jejich snahou je minimalizovat náklady na správu nadace ve prospěch výnosů určených k rozdělení ve formě nadačních příspěvků. Nová právní úprava už povinnost takto sledovat a vyhodnocovat náklady na správu neukládá. Limity nejsou stanoveny, avšak zakladatel je může stanovit v nadační listině (nadace) nebo zakládací listině (nadační fond). NOZ uvádí pouze požadavek, že náklady na správu musí být účtovány odděleně (§ 357).

5. Statut

Důležitým dokumentem v hospodaření nadačního sektoru je statut. Ten musí všechny subjekty vyhotovit a zveřejnit ve sbírce listin nadačního rejstříku. Obsahuje zejména informace o způsobu jednání orgánů nadace a také podmínky pro poskytování nadačních příspěvků, případně i osoby, jimž lze příspěvky poskytovat. Z hlediska transparentnosti hospodaření je tedy nepostradatelný. Statut nezveřejnily ve sbírce listin k 31. květnu 2016 tyto nadace: Nadace fotbalových internacionálů, "Nadace Rudolfa Löwyho a plzeňských židů na záchranu plzeňských synagog", Nadace BOHEMIAE, v likvidaci, "Nadace Patriae", Nadace BONA, Nadace Karla Pavlíka, Nadace Open Society Fund Praha, Nadace pro současné umění Praha, Nadace "Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových". Hypotéza 4 byla potvrzena. Celkem nezveřejnilo statut 9 nadací z celkového počtu 74 sledovaných subjektů. Avšak s ohledem na význam dokumentu v rámci transparentního hospodaření jde o závažný nedostatek.

Jiné výzkumy a jejich závěry

Na úrovni transparentnosti a výkaznictví v českých nadacích proběhl v roce 2007 výzkum, který testoval vzorek 164 nadací. Zaměřil se především na zveřejňování výročních zpráv a na to, zda analyzované subjekty splňují zákonné požadavky kladené na základní pilíře transparentnosti nadací, tedy na účetní závěrku, výroční zprávu, statut a grantová pravidla. Z výsledků výzkumu je zřetelně vidět neuspokojivá míra transparentnosti českých nadací. V jednotlivých druzích informací panovaly propastné rozdíly. Nadace nezveřejňovaly především informace ohledně strategie, dlouhodobých záměrů a kvantifikovatelných výstupů činnosti nadací. Rovněž bylo poukázáno na to, že ačkoli se jedná o zákonné požadavky, které nadace mnohdy nesplnily, stát si nedokázal jejich plnění vynutit (Stránský, 2007). Takže i obecně na úrovni nadací se potvrdila nízká míra transparentnosti a není to jen problém příjemců příspěvků z NIF.

Jiný výzkum prováděl například Bachman (2012), který analyzoval vzorek 100 náhodně vybraných nadací a 100 náhodně vybraných nadačních fondů. Pro lepší interpretaci dat rozdělil N a NF do čtyř skupin: N a NF nesoucí jméno významné osobnosti, firemní N a NF, komunitní N a NF a ostatní N a NF. V rámci zkoumaných kritérií se zaměřil především na aktuálnost a dostupnost webových stránek, na vymezení účelu existence nadace (zveřejnění poslání a vize na webu), dále na základní informace o organizaci (statut, jméno statutárního zástupce, jména osob ve správní radě, jména osob v kontrolním orgánu, počet zaměstnanců, počet dobrovolníků, výroční zpráva), na finanční zdroje (uvedení hlavních dárců, pravidel pro rozdělování příspěvků a výše procenta na správu organizace),

a v neposlední řadě také na informace o hospodaření (rozvaha, výkaz zisku a ztráty, audit, číslo bankovního účtu, transparentní účet). Z výsledků výzkumu vyplynuly některé závěry:

- Větší organizace o sobě poskytují více informací. Nadace byly ve většině kritérií transparentnější než nadační fondy. Je to dáno tím, že na větší organizace je nejen vyvíjen větší tlak ze strany veřejnosti, ale mají také rozsáhlejší administrativní aparát, který je schopen veškeré zveřejňované informace zpracovat a aktualizovat. Vedle toho spravuje web a zajišťuje jeho aktuálnost.
- Webové stránky mělo k dispozici pouze 55 % nadací a 42 % nadačních fondů, což jsou poměrně nízká čísla.
- Předmět činnosti N nebo NF nemá na transparentnost rozhodující vliv. Za nejvíce transparentní jsou považovány organizace poskytující podporu v oblastech komunitního a místního rozvoje, zdravotnictví nebo pomoci zdravotně postiženým osobám. Na opačném pólu pak stojí subjekty podporující výzkum a vzdělávání.
- Nadace zveřejňují výroční zprávu na svém webu ve 42 % případů a 50 % jich ukládá do sbírky listin u rejstříkového soudu. Nadační fondy pak zveřejňují zprávu na svém webu ve 31 % případů a ve sbírce listin u rejstříkového soudu 30 %.

Závěr

Empirická data naznačují, že zveřejňování výroční zprávy a účetní závěrky se pohybuje pod hranicí 84 %, což je poměrně uspokojivé číslo. Z hlediska struktury auditorů hrají významnou roli při auditu nadací a nadačního fondu auditorské společnosti, nižší podíl zaujímají auditori OSVČ a auditorské společnosti ze skupiny tzv. velké čtyřky zde spíše vystupují u několika nadací v roli „donátorů“ v rámci svých firemních charitativních aktivit. Jen málo účetních jednotek pak zveřejňuje informaci o odměně auditorovi. Legislativa takovou informaci sice nevyžaduje, ale z hlediska transparentnosti by bylo vhodné o odměně informovat uživatele účetních výkazů. Další negativní zjištění se týká zveřejňování informací o pravidle omezujícím správní náklady a jeho dodržování. Tyto informace uvádí ve svých výročních zprávách pouze zhruba třicet procent subjektů. Celkově lze tedy shrnout, že v oblasti transparentnosti hospodaření je ještě co zlepšovat, navíc znovu je třeba zdůraznit, že byly analyzovány právnické osoby spravující aktiva dosahující částky téměř pěti miliard korun, z nichž značná část pochází z veřejných zdrojů. Kontrola a průhledné hospodaření jsou zde proto na místě a stát by měl této problematice věnovat zvýšenou pozornost. Jak se zdá, tak zpřísnění legislativy prostřednictvím ZNNF nepříspělo k vyšší transparentnosti v takové míře, v jaké se očekávalo.

Ne příliš uspokojivé závěry si v posledních letech začíná uvědomovat i Fórum dárců sdružující Asociaci nadací, Asociaci nadačních fondů a Asociaci firemních nadací a nadačních fondů. To se rozhodlo, že napomůže posílit důvěru v odbornou a etickou profesionalitu členů asociací formou udělování známek kvality. Tu mohou získat vždy na dva roky, a to na základě splnění standardů v několika oblastech. Na závěr je potřebný ještě souhlas hodnotící komise. Mezi hodnocené oblasti patří zejména vedení a správa firemního nadačního subjektu, hospodaření, etické chování a odpovědnost, prostředky nadace a grantová pravidla, otevřená komunikace a spojení se zřizovatelem. Bohužel však není blíže uvedeno, co konkrétně se v jednotlivých oblastech hodnotí a zda je pozornost zaměřena na oblasti, které jsou nadacím dlouhodobě vytýkány. Pokud by však byla snaha orientovat se na tyto problematické oblasti, pak je potřeba zmínit, že členem Asociace nadací je pouze 26 nadací příjemců příspěvků z NIF a tudíž pozitivní efekt nebude pravděpodobně nikterak velký.

Zdroje

Bachman, P., (2012). Transparentnost organizací občanské společnosti. *Neziskovky*, ©2016, Dostupné z http://www.neziskovky.cz/sdata/Bachman_TransparentnostNNO_693.pdf.

Elger, 2013. *Přizpůsobení nadací a nadačních fondů novému občanskému zákoníku*. ELGER. Dostupné z <http://www.elger.cz/nase-reseni/97srovnavaci-tabulka-nadace-&-nadacni-fondy.pdf>.

Fórum dárců. (2013). Průvodce Občanským zákoníkem pro nadace a nadační fondy. *Fórum dárců*. Dostupné z <http://www.donorsforum.cz/nadace-a-fondy/novy-obcansky-zakonik.html>.

Hurdík, J., & Telec, I. (1998). *Zákon o nadacích a nadačních fondech. Komentář*. Praha: C. H. Beck.

Jakob, D. (2006). *Schutz der Stiftung. Die Stiftung und ihre Rechtsverhältnisse im Wiederstreit der Interessen*. Tübingen: Mohr Siebeck.

Jošt, M. (2012). *Nadační sektor v ČR, úloha, účetní zobrazení, audit*. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze.

Ronovská, K. (2012). *Nové české nadační právo v evropském srovnání*. Praha: Wolters Kluwer.

Stránský, J., (2007). Transparentnost a výkaznictví v českých nadacích. *Ministerstvo vnitra České republiky*. Dostupné z <http://www.mvcr.cz/soubor/studie-stransky-pdf.aspx>.

Urbancová, A. & Kryšková, Š. (2014). Analýza a komparace právní úpravy a účetnictví nadací a nadačních fondů v České republice v letech 1989 až 2014. *Acta academica karviniensia*, XIV(3).

Výroční zprávy a účetní závěrky nadací a nadačního fondu (příjemců příspěvků z NIF) za roky 2009 až 2013.

Kontakt:

Ing. Marek Jošt

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, katedra finančního účetnictví a auditingu

Nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

E-mail: marek.jost@vse.cz

Hodnocení volby ukazatele daňové zátěže ve vztahu k nezaměstnanosti

The Evaluation of choice of indicators of tax burden in the relation to unemployment

Alena Konečná, Lucie Formanová

Abstract

For macroeconomic and economic analysis, it is often used the indicator of tax burden. But there are several alternative indicators of it, which can lead to a differences in the results of similar analyses and therefore to their potential incomparability. The aim of this paper is to identify relationship between unemployment and examined indicators of tax burden by using the correlation analysis. And subsequently to verify the assumption that only mere substitution of alternative indicator of tax burden can cause the changes in the interpretation of analyses. The alternative indicators of the tax burden will be represented by implicit tax rate on labor, compound tax quota and the world tax index. The results of correlation analysis identified a negative correlation between the unemployment and indicators of tax burden. The strongest relationship was identified in case of world tax index and compound tax quota. Based on the result of implicit tax rate on labour, which was very different, the examined assumption was confirmed. All in all, the choice of a particular indicator can lead to different conclusions in interpretation of economic analysis.

Keywords: tax quota, implicit tax rate on labour, world tax index, unemployment, correlation analysis

JEL classification: H20, J60

Úvod

Během ekonomických krizí trh práce často trpí mimo jiné právě zvýšenou nezaměstnaností doprovázenou snížením v oblastech spotřeby, investicí a úspor. Tyto faktory vedou k celkovému snížení životní úrovně v každé zemi, což činí téma nezaměstnanosti tak závažným. Nezaměstnanost byla stěžejním tématem i v historii, o čemž svědčí i teoretický střet názorů mezi zastánci klasické a keynesovské ekonomie, a to ohledně případné existence dobrovolné nezaměstnanosti a přirozené nezaměstnanosti, taktéž i o možné substituci velikosti inflace za nezaměstnanost.

Daňové zatížení a jeho vliv na ekonomiku země, potažmo přímo nezaměstnanost, je tématem, kterým se již zabývalo množství autorů, kteří ale ne vždy přichází k jednotným závěrům. Bovenberg (2006), Nickell a Layard (1999), Pissarides (1998) ve svých teoretických modelech usuzují, že zdanění práce nemá obecně žádný přímý vliv na nezaměstnanost, avšak zároveň připouští, že zdanění práce může ovlivňovat nezaměstnanost nepřímo, například prostřednictvím odborů. K odlišným výsledkům dochází empirické studie autorů Daveri a Tabellini (2000) a OECD (2011), které předpokládají značný efekt zdanění práce na nezaměstnanost či autoři Bassanini s Duvallem (2006), kteří dospěli k závěru, že snížení zdanění o 10 procentních bodů má za následek v zemích OECD snížení nezaměstnanosti o 2,8 procentních bodů. Na regionální úrovni dokázali Zimmermannová, Skaličková a Široký (2016) existenci významného negativního vztahu mezi daněmi z příjmů a regionální nezaměstnaností. Dá se tedy předpokládat, že tento vztah by měl obdobně platit i na celostátní úrovni.

Nejčastěji používaným ukazatelem daňového zatížení je daňová kvóta (TQ), se kterou se lze setkat v jednoduché nebo složené formě. Jednoduchá daňová kvóta vyjadřuje podíl vybraných daňových příjmů na nominálním HDP. Složená daňová kvóta oproti jednoduché daňové kvótě obsahuje navíc v čitateli i výnosy ze sociálního a zdravotního pojištění. Nevýhodou daňové kvóty je její závislost na velikosti HDP, čímž trpí její vypovídající hodnota ohledně daňového zatížení. Kubátová (2010)

dodává, že pro výpočet skutečného daňového zatížení by musel být k HDP připočten i produkt šedé ekonomiky. Vyšší hodnota daňové kvóty tedy nemusí nutně znamenat zvýšení daňového zatížení, ale třeba pouze zefektivnění výběru daní (Kotlán, 2010). Naopak její velkou výhodou je její jednoduchost výpočtu, komplexnost a lehká srovnatelnost mezi zeměmi (Hamerníková a Maaytová, 2010).

Implicitní daňová sazba z práce (ITR_L) vyjadřuje dle Eurostatu (2016) průměrné efektivní daňové zatížení práce v posuzované ekonomice. Výsledná hodnota nezahrnuje daně, které souvisí se sociálními transfery, jelikož je vypočítána pouze z pohledu zaměstnané pracovní síly. Číselník ITR_L se skládá z daní, které jsou přímo spjaté se mzdou. Konkrétně zahrnuje daně z příjmů, a to včetně dividend a úroků, daní ze mzdových fondů a z mezd, sociálních příspěvků zaměstnanců a zaměstnavatelů. Neobsahuje ale daně z příjmů samostatně výdělečně činných osob. Jmenovatel ITR_L zahrnuje celkové náklady práce, tedy náhrady zaměstnancům a celkový objem mezd a daně ze mzdy.

Při porovnání s dalšími existujícími implicitními sazbami (ITR z kapitálu a ITR ze spotřeby) je lehce ověřitelné, že nejvyšších hodnot dosahuje implicitní daňová sazba z práce. V rámci posledních dvou desetiletí je však znatelný trend přesouvání daňové zátěže z přímých na nepřímé daně (Szarowská, 2009). Krajewska (2013) zdůvodňuje pozvolné snižování implicitní daňové sazby z práce mimo jiné snahou mnoha zemí snížit daně v kombinaci s pozorovaným poklesem mezd v době krizí. Dle Szarowské (2009) je práce zdaněná v EU značně vysoce zejména proto, že oproti ostatním výrobním faktorům je méně mobilní. Onaran, Boesch a Leibrecht (2012) dospěli k závěru, že k vyššímu daňovému zatížení příjmů z práce vede mimo jiné i globalizace. Kotlán (2009) uvádí jako výhodu implicitních daňových sazeb jejich možnost komparace, kterou odůvodňuje tím, že ITR_L popisuje skutečné zdanění dle jednotlivých typů ekonomických činností v dostatečné míře, která již nevyžaduje potřebu hlouběji analyzovat související daňové zákony v jednotlivých zemích, jelikož v situaci, kdy je určitá ekonomická činnost osvobozena od daně, nebude daň odvedena a tedy ani nebude zahrnuta ve výpočtu implicitní daňové sazby. Nevýhodou implicitních daňových sazeb je využívání mnoha zjednodušujících předpokladů pro jejich výpočet, díky čemuž jsou implicitní daňové sazby podle Tomšíka (2009) dokonce nevhodné k posuzování celkové daňové zátěže. Právě i na tento výše zmíněný konflikt názorů na jednotlivé daňové ukazatele by mohla tato práce odpovědět tím, že ověří předpoklad, zda má volba konkrétního ukazatele vliv na interpretaci výsledků analýz.

Index daňového zatížení (WTI) je dalším eventuálním ukazatelem pro měření daňové zátěže a alternativou daňové kvóty. WTI je tvořen z několika dílčích subindexů, které odpovídají určitým aspektům zdanění a jsou vypočítány jako kombinace tvrdých dat z databází OECD, ILO (International Labour Organisation), CIA (Central Intelligence Agency) a z měkkých dat tvořených pomocí dotazníkových šetření, ve kterých daňoví odborníci stanovovali váhy k jednotlivým složkám dle jejich podílu na daňovém zatížení (Kotlán a Machová, 2012). Hlavními subindexy WTI jsou daně z příjmů korporací, osobní daně z příjmů, daně z přidané hodnoty, majetkové daně a jiné nepřímé daně.

Ukazatel WTI lze využít jak v případě porovnávání daňového zatížení v jednotlivých zemích, tak v případě ukazatele daňového zatížení v makroekonomických modelech (Kotlán, Machová, Macek; 2014). Kotlán a Machová (2013) poukazují na využití WTI jako alternativního ukazatele měření daňového zatížení, které na rozdíl od daňové kvóty zahrnuje další faktory, jako jsou mimo jiné aspekty spojené s progresivitou zdanění či administračními náklady plátce.

Macek (2014) poukazuje na odlišnosti mezi daňovou kvótou a WTI, které vyzoroval při ověřování předpokládaného negativního vztahu daňové kvóty a WTI s ekonomickým růstem. Tyto odlišnosti vysvětloval právě nedokonalostí daňové kvóty, která oproti WTI nezahrnuje veškeré potřebné daňové faktory.

Zdůvodněním nesourodosti závěrů analýz, které pracují s daňovými ukazateli, může být do značné míry zapříčiněn užitím odlišných metodik. V případě změn v oblasti politiky zdaňování práce mohou vést tyto změny ke značným korekcím v nezaměstnanosti, jež ve výsledku ovlivňují ekonomický růst země (Dobele a Pilvere, 2014). Szarowská (2011) poukázala na to, že při posuzování daňového zatížení je důležitým aspektem volba srovnávacího ukazatele, což se projevilo významným rozdílem při posuzování výsledků změn daňové kvóty mezi staršími a novějšími zeměmi EU.

Jak je zřejmé z výše uvedeného textu, při zkoumání vztahů mezi ekonomickými proměnnými je možné využít několik alternativních ukazatelů daňové zátěže, které se od sebe poměrně výrazně liší metodikou výpočtu. Cílem práce je s využitím korelační analýzy ověřit vazby mezi nezaměstnaností a alternativními ukazateli daňové zátěže, následně i verifikování předpokladu, že pouhá záměna ukazatele daňové zátěže za alternativní způsobí změny v interpretaci výsledků analýz, které vysvětlují vztah ukazatelů daňového zatížení s nezaměstnaností v zemích EU. Jako alternativní ukazatelé daňového břemene budou využity implicitní daňová sazba z práce, daňová kvóta a index daňového zatížení.

Metodika

Tato práce se zaměřuje na zkoumání vazeb mezi nezaměstnaností a ukazateli daňového zatížení. Konkrétně se jedná o implicitní daňovou sazbu z práce (ITR_L), složenou daňovou kvótou (TQ) a index daňového zatížení (WTI). Zkoumání těchto závislostí bude prováděno ve státech EU, a to pomocí panelových dat vytvořených z dostupných časových řad. Panelová data jsou charakteristická tím, že mají jak časovou tak průřezovou složku, a proto budou vzhledem k charakteru zkoumaných dat vhodná k využití.

Kvůli vypovídající schopnosti zjištěných výsledků bude sjednocena časová řada na nejdelší společně možnou, a to 2000 – 2010. Ze stejného důvodu bude unifikován i výběr vybraných zemí EU na 21 států, a to včetně Velké Británie. Mezi vyřazené země EU, které neobsahují kompletní data nejméně u jedné vyskytující se proměnné v následujících modelech, patří Bulharsko, Chorvatsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Malta a Rumunsko.

Nejdříve budou vypočítané základní statistiky proměnných (průměr, medián, maximum, minimum, směrodatná odchylka). Následně bude proveden rozbor vývoje časových řad zkoumaných proměnných na úrovni jednotlivých států s důrazem na vyskytující se anomálie. Poté bude provedena analýza vývoje zkoumaných proměnných na vzorku dat EU pomocí zprůměrovaných časových řad.

Využitím korelační analýzy bude ověřena závislost či nezávislost mezi nezaměstnaností v zemích EU a alternativními ukazateli daňového zatížení. V případě zjištění závislosti bude posuzováno, zda se jedná o pozitivní či negativní závislost a její velikost. Základem korelační analýzy je určení hodnot párového korelačního koeficientu, jehož vzorec výpočtu pro závislou proměnnou nezaměstnanost a nezávislou proměnnou daňovou kvótu vyjádřen v rovnici (1):

$$r_{TQ,U} = r_{U,TQ} = \frac{\sum_{i=1}^n (U_i - \bar{U}) * (TQ_i - \bar{TQ})}{\sqrt{(\sum_{i=1}^n (TQ_i - \bar{TQ}) * \sum_{i=1}^n (U_i - \bar{U})^2)}}, \quad (1)$$

kde $r_{TQ,U}$ značí párový korelační koeficient daňové kvóty a nezaměstnanosti, TQ_i daňovou kvótu pro i -té měření, \bar{TQ} aritmetický průměr daňové kvóty, U_i nezaměstnanost pro i -té měření, \bar{U} aritmetický průměr nezaměstnanosti. Identickým způsobem lze stanovit hodnotu korelačního koeficientu i v případě nezávislých proměnných implicitní daňové sazby z práce a indexu daňového zatížení.

Výše uvedený korelační koeficient se pohybuje v intervalu -1 až 1 včetně. Kladné znaménko u korelačního koeficientu vyjadřuje přímou úměrnost a záporné znaménko nepřímou úměrnost mezi zkoumanými veličinami. Absolutní hodnota blízká 1 vypočítaného koeficientu korelace identifikuje silný vztah mezi veličinami, naopak koeficient nabývající nulové hodnoty ukazuje na nezávislost proměnných.

Evans (1996) rozčleňuje sílu korelace dle absolutních hodnot korelačního koeficientu na velmi slabou 0,00 – 0,19, slabou 0,20 – 0,39, střední 0,40 – 0,59, silnou 0,60 – 0,79 a velmi silnou 0,80 - 1,00. Pro posouzení síly vzájemných vztahů mezi proměnnými budeme vycházet ze stejného rozdělení.

Pro ověření průkaznosti vypočítaných párových koeficientů korelace se využívá Studentův t-test, který má tvar:

$$t = r * \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}, \quad (2)$$

kde t vyjadřuje t-statistiku, n značí rozsah výběrového souboru a r prezentuje výběrový korelační koeficient. Následně se takto vypočítaná t-hodnota v absolutní hodnotě porovná s kritickým kvantilem (3) pro $n - 2$ stupňů, který je dohledatelný ve statistických tabulkách, čímž se zjistí, zda náleží do kritického oboru. Pokud do kritického oboru bude patřit, je považován párový koeficient korelace za statisticky významný. Kritický obor je vyjádřen rovnicí (3), kde W značí kritický obor, $t_{\alpha;n-2}$ je kvantil, α představuje hladinu významnosti 0,05.

$$W = \{T; |T| > t_{\alpha;n-2}\}, \text{ kde } t_{\alpha;n-2} = F_{t;n-2}^{-1}\left(\frac{2-\alpha}{2}\right) \quad (3)$$

Výsledky

Panelová data tvoří proměnné 21 států EU za období 2000 – 2010, která byla čerpána z databáze Eurostatu (2016) a v případě hodnot WTI datasetu vytvořeného na základě studie Kotlána a Machové (2013). Základními identifikátory modelů jsou země i a čas t . V následující Tabulce 1 jsou obsaženy jednotlivé popisné statistiky proměnných, které jsou použité v korelační analýze.

Po porovnání vypočítaných hodnot z Tabulky 1, ve které jsou hodnoty WTI převedené na procenta a zbylé hodnoty byly dohledány přímo v procentech, lze vypožorovat, že nejmenší rozdíl mezi hodnotou průměru a mediánu se nachází u složené daňové kvóty (0,42), u zbylých ukazatelů daňového zatížení dosahuje rozdíl téměř trojnásobné hodnoty oproti daňové kvótě (1,45 u WTI a 1,46 u ITR_L). Na první pohled je patrné i to, že hodnoty indexu daňového zatížení se pohybují v mnohem vyšším intervalu než u zbylých ukazatelů daňové zátěže.

Tabulka 1. Popisné statistiky.

Proměnná	Zkratka	Průměr	Medián	Min.	Max.	Směr. odch.
Nezaměstnanost	U	8,05	7,50	1,90	20,00	3,67
Složená daňová kvóta	TQ	37,57	37,15	28,19	49,70	4,81
Implicit. daňová sazba práce	ITR _L	35,64	37,10	22,30	46,80	5,93
Index daňového zatížení	WTI	61,19	59,74	43,86	79,02	7,95

Zdroj: vlastní zpracování.

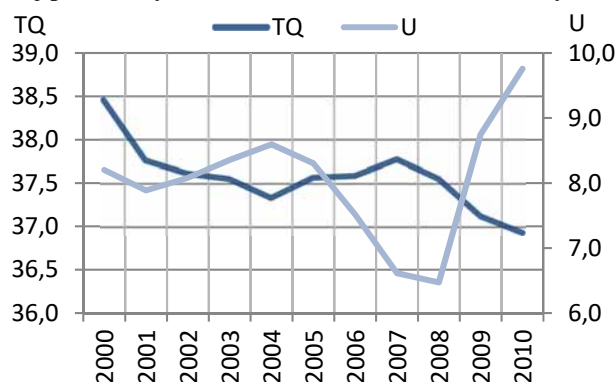
Při bližším pohledu na extrémní hodnoty jednotlivých časových řad zkoumaných proměnných zemí EU lze u nezaměstnanosti u Slovenska a Polska identifikovat oproti ostatním zemím extrémně vysoké hodnoty (v intervalu 16 – 21 %), které přetrvávaly až do finanční krize v roce 2008 (pokles pod 11 %). Značnou vzrůstající tendenci (více jak 10%) se vyznačuje od roku 2007 Španělsko a od roku 2008 Estonsko. Společným trendem většiny sledovaných států je, že před krizí se nezaměstnanost pohybovala v jejich zaznamenaném minimu a v průběhu krize až po konec sledovaného období, to jest rok 2010, dochází k hromadnému nárůstu nezaměstnanosti.

U časových řad implicitní daňové sazby z práce v porovnání s vývojem zbylých zemí dosahuje nejextrémnějších hodnot Portugalsko, které se po celé sledované období pohybuje v nejnižším intervalu ITR_L (20 – 25 %), následováno Velkou Británií a Irskem (23 – 29 %). V porovnání s vývojem jednotlivých časových řad nezaměstnanosti se jeví zajímavé, že u Estonska, Lucemburska, Irska a Portugalska se po roce 2008 i přes zvyšující se nezaměstnanost nesnížily hodnoty implicitní daně z práce, naopak došlo k jejich výraznému navýšení.

Zajímavé je, že v případě daňové kvóty a indexu daňového zatížení se nevyskytují natolik markantní extrémy ve vývoji jednotlivých časových řad, jako se nacházely u předchozích proměnných. Za zmínku stojí to, že v případě indexu daňového zatížení po celé sledované období dosahuje nejvyšších hodnot Dánsko (74 – 79 %). Nejvyšších hodnot i druhého největšího rozpětí vývoje časových řad daňové kvóty za pozorované období dosahuje Švédsko (50 – 44 %).

Po zprůměrování jednotlivých časových řad zemí v příslušném roce byly vytvořeny níže uvedené Grafy 1, 2 a 3. Pro následující grafy je společný vývoj zprůměrované křivky nezaměstnanosti, kde lze pozorovat výrazný pokles nezaměstnanosti před krizí a od roku 2008 její soustavný růst.

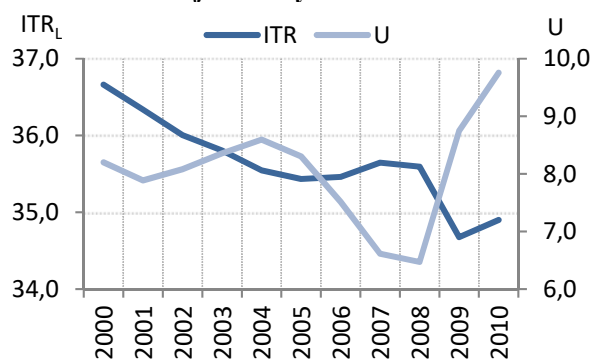
Graf 1. Zprůměrovaný vývoj proměnných nezaměstnanosti a daňové kvóty zemí EU v jednotlivých letech.



Zdroj: vlastní zpracování.

V Grafu 1 lze u zprůměrovaných hodnot daňové kvóty vysledovat pozvolna klesající trend. Vývoj křivky daňové kvóty naznačuje slabou oscilaci kolem výše zmíněného klesajícího trendu. Při komparaci s vývojem nezaměstnanosti by se na základě tohoto grafu dal předpokládat spíše slabý negativní vztah mezi proměnnými.

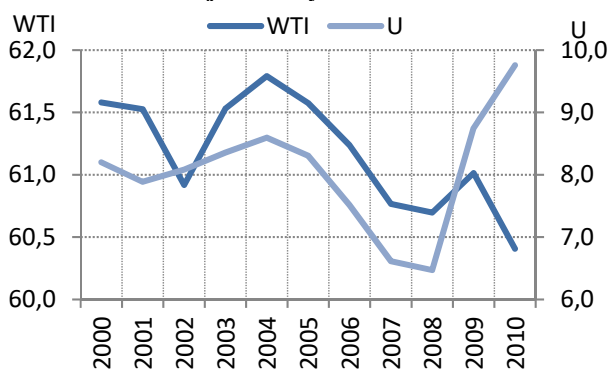
Graf 2. Zprůměrovaný vývoj proměnných nezaměstnanosti a implicitní daňové sazby z práce zemí EU v jednotlivých letech.



Zdroj: vlastní zpracování.

I v případě Grafu 2 lze identifikovat u zprůměrovaných hodnot implicitní daňové sazby z práce klesající trend, k jehož narušení došlo pouze v období kolem počátku ekonomické krize. Naznačen je zde i možný slabý negativní vztah mezi zkoumanými proměnnými.

Graf 3. Zprůměrovaný vývoj proměnných nezaměstnanosti a indexu daňového zatížení zemí EU v jednotlivých letech.



Zdroj: vlastní zpracování.

Při porovnání zprůměrovaných časových řad vývoje indexu daňového zatížení a nezaměstnanosti v Grafu 3, by se zde dalo usuzovat, že proměnné vykazují společný trend vývoje (2003 - 2008), který je avšak narušen výraznými zlomy v letech 2002 a 2009 u indexu daňového zatížení. Období, ve kterém dochází ke společnému trendu vývoje zprůměrovaných proměnných, by mohlo naznačovat pozitivní závislost, ale vzhledem k výrazným zlomům a zcela opačným vývojem řad na počátku a konci sledovaného období je vazba mezi proměnnými nejistá. Křivka vývoje indexu daňového zatížení se oproti vývoji implicitní daňové sazby z práce v Grafu 2 vyznačuje větší oscilací okolo pozvolna klesajícího trendu.

Podle hodnot korelačních koeficientů zkoumaných proměnných vypočítaných dle vzorce (1) a uvedených v Tabulce 2 je zřejmé, že nejvyšší vazba mezi nezaměstnaností a jedním z alternativních ukazatelů daňové zátěže se vyskytuje u indexu daňového zatížení, těsně následovaná složenou daňovou kvótou. U všech zkoumaných proměnných vypočítané koeficienty naznačují negativní vztah s nezaměstnaností, i když v případě implicitní daňové sazby z práce hodnota koeficientu korelace indikuje velmi slabou závislost. Následná kontrola výpočtem t -hodnot proměnných dle vzorce (2) a porovnání jejich absolutních hodnot s hranicí kritického oboru vypočtenou dle vzorce (3) potvrdila existenci závislosti mezi nezaměstnaností a zkoumanými proměnnými, což potvrzuje vypovídající hodnotu vypočítaných korelačních koeficientů. Na základě koeficientů korelace a t -hodnot lze usoudit, že rostoucí nezaměstnanost vede ke snížení daňového zatížení a naopak, ať už ve formě indexu daňového zatížení či složené daňové kvóty. Vyskytuje se zde tedy nepřímo úměrný vztah mezi veličinami.

Tabulka 2: Korelační koeficienty.

Proměnná	Koeficient korelace	T-hodnoty
TQ	-0,3259	-5,2166
ITR _L	-0,0199	-0,3012
WTI	-0,3517	-5,6854
Počet pozorování, hranice krit. oboru	231	$t_{0,05;229} = 0,1291$

Zdroj: vlastní zpracování.

Na základě výše uvedených výsledků byla korelační analýzou prokázána negativní korelace s nezaměstnaností, a to u všech zkoumaných ukazatelů daňové zátěže. Hodnoty korelačních koeficientů indexu daňového zatížení a složené daňové kvóty se vyznačují pouze zanedbatelnými rozdíly v síle závislosti k nezaměstnanosti. Konkrétně se jedná o slabou závislost téměř na hranici střední závislosti. Naopak u proměnné implicitní daňové sazby z práce byla určena velmi slabá negativní až téměř nulová korelace, která naznačuje dokonce možnou nezávislost vývoje daného ukazatele s nezaměstnaností.

Diskuse a závěr

Korelační analýza potvrdila na panelových datech zemí EU statisticky významné nepřímo úměrné vztahy mezi nezaměstnaností a zkoumanými alternativními ukazateli daňového zatížení, což koresponduje s výsledky, ke kterým došli na regionální úrovni Zimmermannová, Skaličková a Široký (2016).

Po porovnání vypočítaných hodnot korelačních koeficientů vyplynulo, že nejsilnější korelace se vyskytuje při použití proměnné index daňového zatížení. Hodnota korelačního koeficientu složené daňové kvóty se od korelačního koeficientu indexu daňového zatížení lišila jen nepatrně. Naopak koeficient u implicitní daňové sazby z práce značil velmi slabou závislost, tedy zde žádný vztah nemohl být jednoznačně potvrzen. Tato skutečnost by mohla být způsobena právě velmi odlišnou metodikou stanovování tohoto ukazatele, na což poukazoval ve své práci Tomšík (2009), který kvůli zjednodušujícím předpokladům výpočtu implicitní daňové sazby z práce nedoporučuje její využití

k posuzování celkové daňové zátěže. Pro potvrzení těchto domněnek by bylo vhodné analyzovat tyto vztahy v rámci delší časové řady, aby se vyloučily případné statistické chyby v měření.

Výrazně odlišné výsledky v síle závislosti mezi implicitní daňovou sazbou z práce a dalšími alternativními ukazateli daňové zátěže se dají vysvětlit rozdílnou metodikou výpočtu samotných ukazatelů, k čemuž již došel např. Macek (2014). Je zřejmé, že v případě analýz komplexnějších modelů je potřeba vzít v úvahu možnost, že získané výsledky se mohou výrazně lišit pouze na základě záměny konkrétního ukazatele daňové zátěže za jeho alternativu.

U všech tří zkoumaných ukazatelů daňové zátěže byl prokázán negativní vztah s nezaměstnaností. Korelační koeficienty u indexu daňového zatížení (-0,3517) a složené daňové kvóty (-0,3259) dosáhly podobných hodnot, které identifikovaly slabou negativní závislost, jež byla téměř na hraně střední závislosti. Naopak hodnota koeficientu korelace u implicitní daňové sazby z práce (-0,0199) naznačila velmi slabou negativní závislost. Z těchto výsledků vyplývá, že mezi ukazateli daňové zátěže a nezaměstnaností se nachází nepřímá závislost, čímž došlo k ověření vazeb zkoumaných veličin, určení jejich směru a síly.

Dle výše uvedených výsledků je taktéž evidentní, že zvláště mezi implicitní daňovou sazbou z práce a zbylými ukazateli daňového zatížení dochází k odlišným výsledkům. Tento nesoulad by mohl v případě hlubších analýz vést ke zkresleným výsledkům vlivem použití nevhodného ukazatele daňové zátěže a taktéž znemožňovat srovnatelnost analýz, které uplatňují odlišné ukazatele. Tímto byla ověřena domněnka, že pouhá záměna ukazatele daňové zátěže za alternativní proměnou způsobí změny v interpretaci výsledků analýz.

Hledat odpověď na otázku, který z ukazatelů je nejvhodnější pro vyjádření daňové zátěže, nebylo cílem této práce, ale bezpochyby je vhodná pro podrobnější zkoumání. Pro zvýšení vypovídající schopnosti ekonomických modelů bychom doporučovaly nesoustředit se pouze na jeden konkrétní ukazatel daňové zátěže, ale zahrnout do analýz i jeho alternativy.

Afilace

Příspěvek byl zpracován na základě finanční podpory z interní grantové agentury Provozně ekonomické fakulty, Mendelovy univerzity v Brně v rámci projektu IGA PEF TP 2016003 Trendy preferencí jednotlivých typů daní ve vztahu k ekonomickému růstu v zemích EU.

Zdroje

Bassanini, A., & Duval, R. (2006). The Determinants of Unemployment across OECD Countries: Reassessing the Role of Policies and Institutions. *OECD Economic Studies*, (42), 7-86.

Bovenberg, A. L. (2006). Tax Policy and Labor Market Performance. In J. Agell, P. B. Sorensen (Eds.), *Tax Policy and Labor Market Performance* (pp. 3-74). CESifo Seminar Series. Cambridge and London: MIT Press.

Daveri, F., & Tabellini, G. (2000). Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries. *Economic Policy: A European Forum*, (30), 47-88.

Dobele, L., Pilvere, I., & Nipers, A. (2014). Theoretical aspects of labour taxes and their effects on the labour market. *Economic Science for Rural Development Conference Proceedings*, (33), 124-131.

Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences / James D. Evans*. Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole Publ. Co.

Eurostat database (2016). *Implicit tax rates by economic function* [Data file and code book]. Retrieved from: http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/gov_a_tax_itr.

Hamerníková, B., & Maaytová, A. (2010). *Veřejné finance*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.

- Kotlán, I. (2010). *Daňové zatížení a struktura daní v ČR ve srovnání s vybranými zeměmi OECD a EU a legislativní změny ve smyslu de lege ferenda*. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky.
- Kotlán, I., & Machová, Z. (2013). *World Tax Index: Methodology and Data*. Danube: Law And Economics Review.
- Kotlán, I., Machová, Z., & Macek, R. (2014). Interaction of the taxation, economic growth and government spending. *Management & Marketing*, 9(2), 191-198.
- Krajewska, A. (2013). *The Effect of the Financial Crisis on the Taxation of Consumption, Labour, and Capital in the European Union*. *Comparative Economic Research*, 16(3), 29-47. doi:10.2478/cer-2013-0017
- Kubátová, K. (2010). *Daňová teorie a politika*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Macek, R. (2014). The Impact of Taxation on Economic Growth: Case Study of OECD Countries. *Review Of Economic Perspectives*, 14(4), 309-328.
- Machová, Z., & Kotlán, I. (2013). Interaction of taxation, government expenditure and economic growth: Panel var model for OECD countries. *Politická Ekonomie*, 61(5), 623-638.
- Nickell, S., & Layard, R. (1999). Chapter 46 Labor market institutions and economic performance. *Handbook Of Labor Economics*, 33029-3084. doi:10.1016/S1573-4463(99)30037-7
- OECD (2011). *Taxation and Employment*, OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/9789264120808-en
- Onaran, O., Boesch, V., & Leibrecht, M. (2012). How Does Globalization Affect the Implicit Tax Rates on Labor Income, Capital Income, and Consumption in the European Union?. *Economic Inquiry*, 50(4), 880-904.
- Pissarides, C. A. (1998). The Impact of Employment Tax Cuts on Unemployment and Wages; the Role of Unemployment Benefits and Tax Structure. *European Economic Review*, 42(1), 155-183.
- Szarowská, I. (2009). Tax burden and tax competition in the European union – theoretic approaches and development. *12Th International Conference On Finance & Banking: Structural & Regional Impacts Of Financial Crises*, 652-668.
- Szarowská, I. (2011). *Daňová konkurence v Evropské unii a její vliv na vybrané ekonomické veličiny*. Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné.
- Tomšík, V. (2004). *Daně a ekonomická výkonnost: Emprické testy na panelu zemí OECD*. *Ekonomické zprávy*. Praha: Newton Holding.
- Zimmermannova, J., Skalickova, J., & Siroky, J. (2016). *What can tax revenues tell us about the economic activity of regions?*. 9(1), 114-128. doi:10.14254/2071-789X.2016/9-1/8.

Kontakt:

Bc. Alena Konečná
Mendelova univerzita v Brně, Provozně ekonomická fakulta
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
xkonec29@node.mendelu.cz

Bc. Ing. Lucie Formanová
Mendelova univerzita v Brně, Ústav účetnictví a daní
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
xformano@pef.mendelu.cz

Bezúplatná plnění a bezúplatné příjmy

Gratuitous services and gratuitous incomes

Petr Kout

Abstract

The aim of this paper is to summarise the topic of gratuitous services and gratuitous incomes in the Czech tax law and specify the consequences for service providers and recipients. As part of commercial activities, services are provided in exchange for consideration, usually monetary. In addition, there are services, for which consideration is not expected, such as inheritance or donation. Furthermore, there are services where private and legal rules do not presume any consideration – loans or gratuitous loans under the Civil Code. Gratuitous services and their consequences on the provider's and recipient's part are currently addressed by Income Tax Act and the Value Added Tax Act. This paper focuses on the description and analysis of individual situations. The topic of gratuitous incomes is subject to an ongoing methodological assessment and has not yet been completely resolved.

Keywords: income, gratuitous, service, income tax, VAT

JEL classification: H24, H25, K340

Úvod

Podnikání, resp. šířeji ekonomická činnost je založena na poskytování plnění, za které požaduje poskytovatel úplatu, obvykle v penězích. Vedle toho existují bezúplatná plnění, která buď nejsou úplatou za poskytnutá plnění jiné osobě, nebo plnění, při jejichž poskytnutí neobdržíme úplatu. V případě bezúplatného plnění je především vůle na straně poskytovatele něco poskytnout, na straně druhé je pouze vůle jej neodmítnout.

1. Bezúplatná plnění, bezúplatné příjmy a daňové zákony

Charakter bezúplatných příjmů a bezúplatných plnění můžeme odvodit pouze z jejich pojmenování. Daňové povinnosti jimi vyvolané mohou být přitom kladeny jak na příjemce bezúplatného příjmu, tak na poskytovatele bezúplatného plnění. V českých daňových zákonech definice bezúplatného příjmu není a nebyla nikdy obsažena. Bezúplatným příjmem tedy budeme rozumět pro účely zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů („ZDP“), příjem bez podmínky poskytnutí protiplnění. Bezúplatným plněním, resp. plněním bez úplaty přesně podle textu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů („ZDPH“), je plnění poskytnuté osobou povinnou k dani, u níž není očekávána úplata ve smyslu definice podle § 4 ZDPH.

Do konce roku 2013 byly bezúplatné příjmy a bezúplatná plnění předmětem

1. daně z příjmů fyzických osob – ze závislé činnosti a z podnikání a jiné samostatné výdělečné činnosti,
3. daně z přidané hodnoty,
4. daně dědické a
5. daně darovací.

Příklad 1:

Podnikající fyzická osoba obdržela nepeněžitý dar v souvislosti se svojí výrobní činností. Hodnota daru byla předmětem daně z příjmů z podnikání.

Příklad 2:

Studující vnučka dostala darem od své babičky chatu. Darování chaty bylo předmětem daně darovací.

Od ledna 2014 byly zrušeny daně dědická a darovací a byly implementovány do daní z příjmů.

V současné době řeší problematiku bezúplatných plnění a bezúplatných příjmů pouze ZDP a ZDPH. Z hlediska četnosti případů jde u DPH o užší záběr než u daní z příjmů.

2. Daň z přidané hodnoty

ZDPH stanoví, že předmětem daně jsou dovoz zboží a dále dodání zboží, pořízení zboží a poskytnutí služby za úplaty. Podle § 4 odst. 1 písm. a) ZDPH je úplatou částka v peněžních prostředcích nebo hodnota nepeněžitěho plnění, které jsou poskytnuty v souvislosti s předmětem daně.

Přesto jsou předmětem daně, jako výjimka z pravidla, také vybraná bezúplatná plnění. Jedná se o poskytnutá plnění, u kterých byl při jejich pořízení nebo u souvisejících plnění uplatněn zcela nebo zčásti odpočet daně a která směřují mimo ekonomickou činnost plátce. Jedná se například o následující plnění:

- a) trvalé použití nebo dočasné využití obchodního majetku nebo služby plátcem pro jeho osobní potřebu,
- b) trvalé použití nebo dočasné využití obchodního majetku nebo služby plátcem pro osobní potřebu jeho zaměstnanců,
- c) trvalé použití pro jiné účely než související s uskutečňováním ekonomických činností a
- d) poskytnutí obchodního majetku nebo služby bez úplaty.

Jako výjimka z výjimky působí bezúplatná poskytnutí obchodních vzorků a poskytnutí dáreků v rámci ekonomické činnosti, která nejsou považována za dodání zboží.

Zvláštní způsob stanovení základu daně se uplatňuje u bezúplatných plnění podle § 36 odst. 6 ZDPH. Základem daně je při dodání zboží bez úplaty cena, za kterou by bylo možné zboží pořídit ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, případně výše celkových nákladů vynaložených na dodání zboží ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. U poskytnuté služby je základem daně vždy výše celkových nákladů vynaložených na poskytnutí služby ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.

Příklad 3:

Plátce obchoduje s hračkami. Při pořízení hraček uplatnil odpočet daně. Zaměstnavatel poskytuje každému zaměstnanci jednu hračku ročně zdarma, pokud zaměstnanec projeví zájem. U zaměstnavatele se jedná o uskutečněné zdanitelné plnění. Základem daně je cena obvyklá, tj. částka, za jakou by se daly konkrétní hračky v daném období pořídit.

Bezúplatná nabytí majetku z dědictví, odkazu nebo z darování nejsou předmětem ZDPH.

3. Daně z příjmů

Bezúplatné příjmy jsou předmětem daně z příjmů fyzických osob i daně z příjmů právnických osob. Mohou nebo nemusí ovlivnit základ daně z příjmů takto:

- a) Jsou osvobozené od daně podle § 4a, resp. § 19b ZDP.
- b) Snižují vstupní cenu pořizovaného hmotného majetku, nehmotného majetku a technického zhodnocení, čímž po dobu odpisování ovlivňují základ daně z příjmů.
- c) Jsou zdanitelným příjmem, případně v časovém rozlišení.

Stejně jako příjmy úplatné i příjmy bezúplatné mohou být v podobě

1. peněžní,
2. nepeněžní ve věcné podobě nebo v podobě úspory.

3.1. Dědictví a odkaz

Bezúplatný příjem z nabytí dědictví nebo odkazu podle § 1475 a násl. Občanského zákoníku je osvobozen od daně z příjmů fyzických osob podle § 4a písm. a) a od daně z příjmů právnických osob podle § 19b odst. 1 písm. a) ZDP. Nezáleží na tom, zda je jedná o dědění ze zákona nebo ze závěti, nezáleží také na tom, jestli je dědic rezidentem České republiky nebo jiného státu.

3.2. Darování

Přijaté dary jsou příkladem složitosti ZDP.

- a) Dary, poskytnuté na pořízení odpisovaného majetku (hmotný majetek, nehmotný majetek a technické zhodnocení), sníží ocenění příslušného majetku. Základ daně z příjmů ovlivní prostřednictvím daňových odpisů.
- b) Ostatní dary přijaté právnickou osobou, která není veřejně prospěšným poplatníkem, zvýší základ daně (prostřednictvím účetnictví nebo úpravou v daňovém přiznání). U veřejně prospěšného poplatníka se může jednat o příjem osvobozený, pokud souvisí s nezdaňovanou činností.
- c) Dary přijaté v souvislosti se závislou činností jsou předmětem daně z příjmů ze závislé činnosti zaměstnance, mohou být od daně osvobozeny (§ 6 odst. 9 ZDP).
- d) Dary, neuvedené v bodě a), přijaté v souvislosti se samostatnou činností fyzické osoby zvýší dílčí základ daně ze samostatné činnosti podle § 7 ZDP.
- e) Ostatní dary poskytnuté stanovenou osobou (příbuzní, osoby blízké apod.) jsou od daně z příjmů fyzických osob osvobozeny.
- f) Dary nespĺňující podmínky osvobození jsou zdanitelným ostatním příjmem fyzických osob podle § 10 ZDP.

Nepeněžní dary se ocení cenou určenou podle zákona o oceňování majetku, pokud ZDP nestanoví jinak.

Příklad 4:

Zemědělský podnikatel, fyzická osoba, dostal darem od známého nepotřebná hnojiva a postřiky. Hodnotu daru ocení obvyklou cenou a o tuto hodnotu zvýší dílčí základ daně ze samostatné činnosti.

Příklad 5:

Společnost s ručením omezeným obdržela dar 20 000 Kč na pořízení hmotného majetku. Společnost sníží vstupní cenu pořizovaného hmotného majetku. Základ daně ovlivní daňové odpisy z pořizovací ceny snížené o hodnotu daru.

Příklad 6:

Zaměstnanec obdržel od zaměstnavatele poukaz na zájezd v hodnotě 15 000 Kč. U zaměstnance se jedná o příjem ze závislé činnosti. Jedná se o osvobozený příjem.

3.3. Výpůjčka, výprosa a bezúročná zápůjčka

V praxi se setkáváme se smlouvami o výpůjčce a o bezúročné zápůjčce, ať již při podnikání nebo v soukromém životě občanů. Podstatně méně s výprosou, protože zde chybí účel a časové omezení. Výpůjčka, výprosa i bezúročná zápůjčka jsou podle občanského zákoníku „zadarmo“, povinná osoba (vypůjčitel, výprosník, vydlužitel) nehradí cenu za používání majetku. Z této „úspory“ se z daňového hlediska odvozuje, že povinným osobám vzniká bezúplatný příjem. Ušetří peníze, nemusí platit úroky nebo nájemné. V roce 2014 tyto bezúplatné příjmy nebyly předmětem daní z příjmů. Od roku 2015 jsou předmětem jak daně z příjmu fyzických osob, tak daně z příjmů právnických osob.

ZDP stanoví podrobné podmínky pro osvobození bezúplatných příjmů vypůjčitele při výpůjčce, výprosníka při výprose a vydlužitele u bezúročné zápůjčky:

1. Pokud bezúplatný příjem v úhrnu od téže osoby nepřesáhne u poplatníka daně z příjmů právnických osob ve zdaňovacím období nebo období, za které se podává daňové přiznání, částku 100 000 Kč, jedná se o příjem osvobozený od daně z příjmů právnických osob (§ 19b odst. 1 ZDP).
2. Pokud bezúplatný příjem v úhrnu od téže osoby nepřesáhne u poplatníka daně z příjmů fyzických osob ve zdaňovacím období (kalendářním roce) částku 100 000 Kč, jedná se o příjem osvobozený od daně z příjmů. Navíc se osvobození uplatní bez omezení u stanovených vztahů mezi příbuznými či osobami blízkými v rámci jedné společné hospodářící domácnosti (§ 4a písm. m) ZDP).
3. U zaměstnanců je osvobození bezúplatného příjmu vázáno u bezúročné zápůjčky na výši jistiny do výše 300 000 Kč (§ 6 odst. 9 písm. v) ZDP). Z vyšší částky jistiny se počítá zdanitelný příjem zaměstnance podle § 6 odst. 3 ZDP. Podle Pokynu GFR D-22 má zaměstnavatel provádět výpočet bezúplatného příjmu zaměstnance nejméně jedenkrát za zdaňovací období, nejpozději při zúčtování mzdy za prosinec příslušného roku. Dodejme, že výpočet provede zaměstnavatel určitě i při ukončení zaměstnání zaměstnance.

Příklad 7:

Mateřská obchodní korporace jako půjčitel poskytla dceřiné obchodní korporaci jako vypůjčitelé bezúplatně k používání nákladní automobil na dobu 6 měsíců. Dceřiná obchodní korporace má bezúplatný příjem ve výši obvyklého nájemného.

Příklad 8:

Společnost s ručením omezeným poskytla bezúročnou zápůjčku členovi obchodní korporace. Společník má bezúplatný příjem ve výši obvyklého úroku.

3.4. Další bezúplatné příjmy

ZDP uvádí v § 4a a v § 19b přehled bezúplatných příjmů, které jsou osvobozeny od daně. Život, zejména podnikatelský, přináší další situace, které mohou souviset s otázkou, zda vzniká či nevzniká u některého z obchodních partnerů bezúplatný příjem? Některé otázky řešil i Koordináční výbor

(například v únoru 2016). U řady situací byla nalezena shoda zástupců Komory daňových poradců ČR a GFR, u dalších se na stanovisko Finanční správy ještě čeká.

Základem pro posouzení, zda vzniká bezúplatný příjem, je posouzení ekonomické podstaty vztahu smluvních partnerů. Bezúplatný příjem tedy vůbec nevzniká například:

1. v případě zajištění závazku převodem práva s následnou výpůjčkou, kdy vypůjčitel oprávněně užívá příslušnou věc ke své činnosti,
2. při výpůjčce strojů a zařízení pro zajištění smluvních závazků – vypůjčitel využívá zařízení půjčitele k produkci výrobků, polotovarů apod. pro půjčitele,
3. v případě bezúročné zápůjčky člena obchodní korporace jako zapůjčitele a obchodní korporace jako vydlužitele – protiplněním je oprávněné očekávání vyššího podílu na zisku, příjmu z prodeje obchodního podílu apod.,
4. při ručení člena obchodní korporace za obchodní korporaci podle zákona o obchodních korporacích,
5. při jiném ručení ze zákona.

Příklad 9:

Leasingová společnost financuje formou úvěru nákup zařízení podnikatele. Smluvní strany sjednaly zajišťovací převod vlastnického práva na leasingovou společnost a výpůjčku ve prospěch podnikatele. U podnikatele vypůjčitele nevzniká bezúplatný příjem.

Příklad 10:

Společnost s ručením omezeným přijala bezúročnou zápůjčku od člena obchodní korporace. Společnosti nevzniká bezúplatný příjem.

Na druhé straně v případě, že jedna osoba hradí určitou částku za jinou osobu, vzniká této druhé osobě bezúplatný příjem ve výši uspořené částky peněz nebo hodnoty majetku. Příkladem může být platba zaměstnavatele za zaměstnance z titulu členství zaměstnance v profesním spolku, ať již s povinným nebo dobrovolným členstvím. Takovýchto příkladů je celá řada.

3.5. Ocenění bezúplatného příjmu

Stejně jako úplatné příjmy se i bezúplatné příjmy oceňují přednostně podle ZDP, pokud tak ZDP stanoví. V ostatních případech se použije ocenění cenou určenou podle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, ve znění pozdějších předpisů. Příkladem ocenění přímo v ZDP jsou:

- a) pětinasobek hodnoty ročního plnění, pokud příjem spočívá v jiném majetkovém prospěchu fyzické osoby, jehož obsahem je opakující se plnění na dobu neurčitou, na dobu života člověka nebo na dobu delší než 5 let (§ 3 ZDP),
- b) u zaměstnance 1 % vstupní ceny motorového vozidla, které poskytuje zaměstnavatel zaměstnanci bezplatně k používání pro služební i soukromé účely (§ 6 odst. 6 ZDP),
- c) ocenění nepeněžního příjmu u vlastníka ve výši výdajů vynaložených nájemcem na najatém majetku se souhlasem pronajímatele nad rámec smluveného nájemného a nehrazené vlastníkem (pronajímatelem) u technického zhodnocení (§ 23 odst. 6 ZDP).

Příklad 11:

Ve prospěch fyzické osoby bylo zřízeno věcné břemeno v podobě práva na dožití této osoby v bytě vlastníka. Hodnota nepeněžního příjmu se stanoví ve výši pětinasobku obvyklého ročního nájemného za byt. Podle vzájemného vztahu osob se může jednat o příjem osvobozený od daně.

Příklad 12:

Po ukončení nájmu nebytových prostor ponechává nájemce v budově stavební úpravy (vestavby příček), které zaplatil. Od vlastníka nezískává žádnou náhradu. Nepeněžním příjmem vlastníka je ve zdaňovacím období, ve kterém nájem skončil, částka zůstatkové ceny technického zhodnocení spočtené rovnoměrnými odpisy bez zvýšení odpisu v prvním roce odpisování nebo částka určená podle znaleckého posudku. Vlastník si může vybrat způsob ocenění nepeněžního příjmu z uvedených dvou možností.

I u bezúplatných příjmů, které jsou předmětem daně, je třeba provést test na tržní cenu v případě, že se jedná o

1. smluvní vztah mezi osobami spojenými ve smyslu § 23 odst. 7 ZDP a
2. plnění zaměstnavatele ve prospěch jeho zaměstnanců podle § 6 odst. 3 ZDP.

3.6. Oznamování osvobozených příjmů fyzických osob

Pokud poplatník daně z příjmů fyzických osob obdrží příjem, který je od daně z příjmů fyzických osob osvobozen a je vyšší než 5 mil. Kč, je povinen oznámit podle § 38v ZDP tuto skutečnost správci daně. Lhůta pro oznámení je shodná s lhůtou pro podání daňového přiznání za zdaňovací období, ve kterém příjem obdržel. V oznámení uvádí výši příjmu, popis okolností nabytí příjmu a datum, kdy příjem vznikl. Oznámení se týká i bezúplatných příjmů jako je

- a) dědictví – podle názoru Finanční správy se posuzuje hodnota dědictví jako celku,
- b) darování,
- c) bezúplatně zřízené věcné břemeno,
- d) výpůjčka atd.

Bezúplatný příjem přitom musí poplatník správně ocenit. U příjmu, který plyne do společného jmění manželů, plní oznamovací povinnost jeden z manželů. Pokuty za nesplnění oznamovací povinnosti jsou vysoké – až 15 % z částky neoznamovaného příjmu. Správce daně může zcela nebo zčásti pokutu prominout. Metodicky je prominutí pokuty předmětem Pokynu GFŘ-D-28.

3.7. Úprava základu daně

O některých bezúplatných příjmech je účtováno v souladu s předpisy pro účetnictví (přijaté dary apod.). O některých bezúplatných příjmech se ale neúčtuje, proto je nutné úpravy výsledku hospodaření provádět v daňovém přiznání. Současně platí podle § 23 odst. 1 ZDP, že při stanovení základu daně je třeba respektovat jejich věcné a časové souvislosti v daném zdaňovacím období.

Podle § 23 odst. 3 písm. a) bod 16 ZDP se základ daně zvyšuje o hodnotu bezúplatného příjmu poplatníka, pokud

1. se o tomto příjmu neúčtuje ve výnosech,
2. se nejedná o příjem osvobozený od daně nebo příjem, který není předmětem daně,
3. se nejedná o příjem ve formě daru účelově poskytnutého na pořízení hmotného majetku nebo na jeho technické zhodnocení.

Tím je zajištěno, že základ daně právnické osoby nebo základ daně ze samostatné činnosti fyzické osoby obsahuje i bezúplatný příjem. Je třeba věnovat pozornost správnému ocenění nepeněžního příjmu.

Současně platí podle § 23 odst. 3 písm. c) bod 8, že je možné snížit základ daně o hodnotu bezúplatného příjmu poplatníka, o kterou byl zvýšen, pokud slouží tento bezúplatný příjem k dosažení, zajištění a udržení zdanitelných příjmů a pokud hodnota bezúplatného příjmu není přímým výdajem na dosažení, zajištění a udržení příjmů. Tím by mohl poplatník docílit „vynulování“ bezúplatných příjmů a dopad na základ daně by byl nulový. To však platí pouze v situaci, kdy je bezúplatný příjem plně využit k dosažení, zajištění a udržení zdanitelných příjmů.

Příklad 13:

Obchodní korporace má jako vypůjčitel nákladního automobilu bezúplatný příjem. Protože je nákladní automobil plně využíván ke zdaňované činnosti, bude zvýšení základu daně z příjmů kompenzováno snížením základu daně ve stejné výši, dopad na základ daně bude nulový.

Příklad 14:

Podnikající fyzická osoba má k dispozici formou výpůjčky osobní automobil. O výši obvyklého nájemného zvýší dílčí základ daně ze samostatné činnosti. Protože ale z jedné třetiny používá automobil pro soukromé účely, sníží dílčí základ daně pouze o dvě třetiny obvyklého nájemného.

Závěr

Problematika bezúplatných příjmů je velmi složitá. Řada bezúplatných plnění vzniká na základě zákonů a souvisí s konkrétními ekonomickými podmínkami fungování ekonomických subjektů. Bezúplatné příjmy mají podobu peněžní i nepeněžní, a to s různým dopadem do základu daně. O některých bezúplatných příjmech se ani neúčtuje. Vždy je nutné je správně ocenit. I když byly některé sporné otázky praxe a správy daní vyjasněny, čeká se na další stanoviska, resp. rozhodnutí našich soudů. K posouzení bezúplatných příjmů a bezúplatných plnění je potřeba přistupovat výlučně individuálně podle podmínek konkrétního případu, a to vždy samostatně z pohledu jednotlivých daní.

Zdroje

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů. Dostupné z <https://moje.kdpcr.cz/odborne/legislativa/zakony-a-vyhlasaky?form%5Bpnum%5D=586%2F1992%20Sb.&action=tree&id=40374>.

Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty. Dostupné z <https://moje.kdpcr.cz/odborne/legislativa/zakony-a-vyhlasaky?form%5Bpnum%5D=235%2F2004%20Sb.&action=tree&id=57849>.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. Dostupné z <https://moje.kdpcr.cz/odborne/legislativa/zakony-a-vyhlasaky?form%5Bpnum%5D=89%2F2012%20Sb.&action=tree&id=74907>.

Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích. Dostupné z <https://moje.kdpcr.cz/odborne/legislativa/zakony-a-vyhlasaky?form%5Bpnum%5D=90%2F2012%20Sb.&action=tree&id=74908>.

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku). Dostupné z <https://moje.kdpcr.cz/odborne/legislativa/zakony-a-vyhlasaky?form%5Bpnum%5D=151%2F1997%20Sb.&action=tree&id=45404>.

Nesrovnal, J., Tkáč, R., Machala, O. & Toman, P. (2016). Daň z příjmů. Některé případy daňových dopadů bezúplatných příjmů, zápis z jednání Koordinačního výboru s Komorou daňových poradců ČR ze dne 17. 2. 2016. Dostupné z http://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-prispevky-kv-kdp/Zapis_KV-KDP_2016-02-17.pdf.

Kontakt:

Petr Kout
SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s.r.o.
Studijní středisko Praha
Praha 1, Hyberská 24
koutaspol@volny.cz

Komparace finanční výkonnosti konvenčního a ekologického zemědělství

Comparison of the financial performance of conventional and organic farming

Petra Kozáková, Jaroslav Jánský

Abstract

Organic farming is connected with a series of duties and restrictions; they may result in an influencing of the economic results and financial performance of the subjects farming in this way. The presented paper deals with the evaluation and comparison of the financial performance of conventional and organic farming, specifically in years 2013 and 2014 and in production focused on the field and mixed production, milk production and farming of cattle feeding fodder. Input data are drawn from a sample survey of economic results of farms in FADN CZ network for the year 2014. On the base of methods of intercompany comparison the paper shows a specific ranging of monitored product specialization in above mentioned type of farming and also potential changes of this order between 2013 and 2014. The financial performance of organic and conventional farms is assessed by basic tools of financial analysis, namely by financial ratios of liquidity, financial structure, activity and profitability. Chosen indicators then present criterion for comparison of product specialization in organic and conventional farming. Although the overall financial performance of both farming ways is relatively balanced, leading positions in the financial performance occupy more ecological product specializations.

Keywords: organic farming, conventional farming, product specialization, financial performance, ratios of financial analysis

JEL classification: M21, Q14, Q57

Úvod

Ekologické zemědělství představuje vhodnou alternativu ke konvenčnímu zemědělství, využívajícímu tradičních technických a technologických postupů. Ekologické zemědělství je charakteristické hospodařením s pozitivním dopadem ke všem složkám životního prostředí, ale také řešení v oblasti ekonomické a sociální. Podniky provozující ekologické systémy hospodaření jsou však vázány celou řadou opatření, především povinnostmi vyplývajícími ze zákona č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství, které ekologicky podnikajícím subjektům ukládají některé povinnosti a omezení, která mohou v konečném důsledku ovlivnit jejich celkové hospodářské výsledky. S ohledem na výše uvedené skutečnosti je provedena vzájemná komparace finanční výkonnosti těchto dvou způsobů hospodaření používaných v zemědělství.

Cílem příspěvku je zhodnocení a komparace finanční výkonnosti konvenčního a ekologického zemědělství v letech 2013 a 2014, v oblastech různého výrobního zaměření, tj. polní a smíšená výroba, produkce mléka a oblast chovu skotu, ovcí, koz a ostatních zvířat zkrmlujících objemnou píci. Vstupní data o hospodaření konvenčního a ekologického zemědělství jsou čerpána ze zemědělské účetní datové sítě FADN CZ, konkrétně z výběrového šetření hospodářských výsledků zemědělských podniků v síti FADN CZ za rok 2014. Ačkoliv lze téměř s jistotou očekávat méně uspokojivé finanční výsledky u podniků hospodařících v jednotlivých oblastech v ekologickém systému (především v ziskovosti), předložený příspěvek na základě využití metod mezipodnikového srovnávání poukáže na konkrétní pořadí sledovaných výrobních zaměření a výše uvedeného typu zemědělského hospodaření a dále na případné změny tohoto pořadí mezi lety 2013 a 2014. Zde, v celkovém hodnocení, lze očekávat promítnutí nejen negativních hospodářských výsledků, ale i ostatních oblastí finančního řízení, majících vliv na celkovou finanční výkonnost sledovaných subjektů.

Zemědělská účetní datová síť FADN představuje hlavní informační zdroj Evropské komise o reálné ekonomické situaci zemědělských podniků. Výběrové šetření v roce 2014 zahrnovalo celkem 1406 podnikatelských subjektů. Detailní údaje a výsledky tohoto šetření jsou uspořádány z různých hledisek, která umožňují komparaci podnikatelských subjektů v zemědělství v odlišných přírodních podmínkách, různých právních formách, velikosti a různého výrobního zaměření.[5]

V roce 2014 zahrnoval výběrový soubor FADN celkem 227 ekologických zemědělců bez souběžné konvenční produkce, tj. 9,3 % z celkového počtu podniků v ekologickém zemědělství. Výsledky ekologického zemědělství jsou ovlivněny zejména hospodařením v méně příznivých oblastech LFA. Zde v roce 2014 hospodařilo více než 80 % ekologických podniků výběrového souboru FADN. Naopak většina podniků konvenčního zemědělství hospodaří mimo LFA. Nejvýznamnější specializací ekologického zemědělství je chov zvířat zkrmujiících objemnou píci. Naopak podíl výrobního zaměření smíšené a polní výroby je nepříliš významný, přičemž převažují podniky fyzických osob. V konvenčním zemědělství mimo LFA převažuje polní výroba, v oblasti LFA pak smíšená výroba a produkce mléka.

Proces zpracování vstupních údajů

Finanční výkonnost ekologicky a konvenčně hospodařících zemědělských podniků v jednotlivých oblastech výrobního zaměření je posouzena na základě aplikace základních postupů finanční analýzy [1]. Autoři se shodují, že finanční analýzou hodnotíme komplexní finanční situaci podniku. Finanční analýza nabízí celou řadu metod pro zhodnocení finanční situace, které umožňují posoudit nejen aktuální finanční situaci sledovaného subjektu. [2,6] Přitom je pro zajištění dostatečné přesnosti interpretací výsledků vhodné provést náležité srovnání, ať už v čase, s jinými subjekty atd. [4]

Finanční výkonnost pro účely tohoto příspěvku je posouzena na základě běžně doporučovaných finančních poměrových ukazatelů, členěných do čtyř skupin dle zaměření a současně reprezentujících čtyři oblasti finanční situace. Jde o ukazatele rentability, aktivity, likvidity a finanční struktury. Výběr ukazatelů lze potvrdit rovněž doporučeními jednorozměrných modelů mezipodnikového srovnávání a dále vlastním úsudkem pro zajištění dostatečné objektivnosti posouzení finanční výkonnosti sledovaných výrobních zaměření v ekologickém a konvenčním zemědělství. Jedná se o ukazatele běžná likvidita, obrát aktiv a dlouhodobého majetku, zadluženost a úrokové krytí, ukazatele rentability zahrnující a nezahrnující vliv dotací a ukazatel čisté přidané hodnoty. Vybrané ukazatele jsou současně upraveny pro potřeby zpracování dostupných informací z výběrového šetření FADN a pro potřeby samotné komparace. Úpravy ukazatelů spočívají v dosazovaných veličinách, kdy pro potřeby ukazatelů aktivity jsou tržby nahrazeny celkovou produkcí a veličina zisku je dána jako rozdíl celkové produkce a celkových nákladů, eventuálně navýšený o dotace. Autoři si uvědomují nedostatek použití veličiny produkce coby tržeb, jelikož v případě ekologických zemědělců nelze tyto ukazatele přiblížit natolik, jako v případě zemědělců konvenčních. Pro účely výpočtu ukazatelů aktivity lze však vycházet z celkových výkonů a výsledky interpretovat jako projev vloženého majetku na celkových výkonech, nikoliv pouze na tržbách. Pro účely srovnání se rovněž použít produkce při výpočtu ukazatele rentability tržeb nejví jako chybné s patřičným vysvětlením. Čistá přidaná hodnota představuje přidanou hodnotu sníženou o odpisy. Jde tedy o zdroje na krytí výrobních faktorů, v EU o hlavní indikátor pro hodnocení efektivnosti výroby a důchodové situace zemědělských podniků [5]

Volba konkrétních ukazatelů umožní vytvořit si základní představu o vzájemném postavení ekologického a konvenčního zemědělství ve sledovaných oblastech výrobního zařízení. Nicméně na základě jednoho kritéria nelze říci, kde je finanční výkonnost vyšší. Pro odhalení jednotlivých souvislostí a stanovení komplexnějšího pořadí se využívají vícerozměrné metody. [3] Autoři se shodují, že se nejvíce využívají následující metody:

- *Metoda pořadí* – sledované subjekty jsou řazeny s ohledem na způsob hospodaření podle každého ukazatele tak, že podniky dle způsobu hospodaření s nejlepší hodnotou dostanou pořadí n , následující nejlepší pak $n-1$ atd. Kriteriační ukazatel je součet pořadí.

- *Metoda jednoduchého podílu* – obdobná jako metoda pořadí, avšak při porovnání výsledků odlišuje rozpětí výsledků sledovaných podniků dle způsobu hospodaření. Vychází z poměru daného ukazatele a aritmetického průměru výsledných hodnot sledovaných podniků.
- *Bodovací metoda* – přiřazuje jednotlivým ukazatelům příslušný podíl bodů. Nejlepšímu podniku dle způsobu hospodaření se u každého ukazatele přiřadí 100 bodů. Pro výpočet jednotlivých bodů se využívá poměr mezi sledovanou hodnotou a nejvyšší hodnotou ukazatele násobený 100. Nejlepším podnikem je ten, který dosáhne nejvyššího počtu bodů.
- *Metoda normované proměnné* – jednotlivé zkoumané veličiny se převádějí na bezrozměrná čísla tzv. normalizací. Využívá se směrodatná odchylka, která odstraňuje variabilitu dat. Výsledná hodnota, nazývaná normovaná proměnná, se poté vypočítá jako rozdíl mezi hodnotou ukazatele a aritmetickým průměrem dělený směrodatnou odchylkou. Nejlepšího umístění dosáhne podnik s nejvyšším součtem normovaných proměnných.
- *Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu* – metoda je označována za nejpřesnější, protože ukazuje, jak je podnik vzdálený od fiktivního podniku. Jako předchozí metoda využívá také normovanou proměnnou. V případě fiktivního podniku se jedná o podnik, který by ve sledovaných kritériích dosáhl nejlepších hodnot. Tento podnik je označován jako norma a u sledovaných podniků dle způsobu hospodaření se počítá vzdálenost od normy. Tato vzdálenost se vypočítá jako:

$$\sqrt{\sum_{j=1}^m (\text{normovaná hodnota daného ukazatele} - \text{hodnota fiktivní firmy})^2}$$

Výsledky a diskuze

Kalkulace zvolených finančních poměrových ukazatelů (viz tabulka 1) charakterizuje v první řadě základní finanční situaci ekologického a konvenčního zemědělství v daných oblastech výrobního zaměření dle šetření FADN. Ukazatel běžné likvidity, popisující schopnost sledovaných zemědělských podniků splácet své krátkodobé závazky z oběžného majetku, poukazuje na velmi vysokou úroveň ukazatele. Spíše lze konstatovat, že úroveň je až příliš vysoká, tedy, že z krátkodobého majetku lze několikanásobně pokrýt krátkodobé zdroje. To současně poukazuje na velmi umírněný způsob financování krátkodobého majetku, blížíci se až přístupu konzervativnímu. Tyto výsledky korespondují rovněž s poměrně nízkou úrovní celkové zadluženosti, jež je tvořena z větší části zadlužeností dlouhodobou. Likvidita se mezi roky 2013 a 2014 zvýšila ve všech výrobních zaměřeních ekologického zemědělství. V podnicích konvenčního zemědělství zaznamenává spíše stejnou úroveň. V obou systémech zemědělského hospodaření je nejnižší, přesto však zcela dostatečná, úroveň běžné likvidity v oblasti výrobního zaměření produkce mléka.

Tabulka 1. Sledované ukazatele finanční výkonnosti v letech 2013 a 2014

Ukazatel	Konvenční zemědělské podniky			Ekologické zemědělské podniky		
	Polní a smíšená výroba	Produkce mléka	Chov skotu, ovcí, koz a ostatních zvířat zkrmlujících objemnou píci	Polní a smíšená výroba	Produkce mléka	Chov skotu, ovcí, koz a ostatních zvířat zkrmlujících objemnou píci
2013						
Běžná likvidita	3,46	2,95	3,34	7,42	1,81	3,50
Obrat aktiv	0,37	0,31	0,25	0,23	0,33	0,15
Obrat dlouhodobého majetku	0,50	0,41	0,32	0,32	0,44	0,19

Doba obratu krátkodobých závazků [dny]	72,39	94,32	93,54	54,00	148,97	150,72
Celková zadluženost	23%	28%	22%	9%	33%	16%
Míra samofinancování	77%	72%	78%	91%	67%	84%
Úrokové krytí s dotacemi	10,98	6,36	9,16	17,96	9,41	17,56
ROA s dotacemi	6,1%	4,3%	5,7%	12,8%	8,1%	10,4%
ROE s dotacemi	7,9%	6,0%	7,2%	14,2%	12,2%	12,3%
ROS s dotacemi	16,4%	13,9%	22,4%	54,6%	24,4%	68,8%
ROA	-3,2%	-5,7%	-8,4%	-6,6%	-9,8%	-14,0%
ROE	-4,1%	-7,8%	-10,6%	-7,2%	-14,7%	-16,6%
ROS	-8,5%	-18,2%	-33,1%	-27,9%	-29,6%	-93,0%
Čistá přidaná hodnota [Kč/ha]	15800	17177	9995	11600	15941	10068
2014						
Běžná likvidita	3,49	2,12	3,31	3,08	3,96	4,69
Obrat aktiv	0,53	0,54	0,27	0,28	0,46	0,17
Obrat dlouhodobého majetku	0,83	0,76	0,36	0,39	0,61	0,24
Doba obratu krátkodobých závazků [dny]	70,86	92,23	95,40	111,43	48,37	125,68
Celková zadluženost	31%	42%	26%	24%	25%	17%
Míra samofinancování	69%	58%	74%	76%	75%	83%
Úrokové krytí s dotacemi	14,57	9,10	11,41	18,61	22,56	20,35
ROA s dotacemi	9,8%	8,3%	8,0%	12,8%	17,9%	11,5%
ROE s dotacemi	14,2%	14,3%	10,8%	16,8%	23,9%	13,9%
ROS s dotacemi	18,4%	15,5%	29,6%	44,8%	38,5%	65,9%
ROA	-3,3%	-6,7%	-9,8%	-3,6%	-5,4%	-14,7%
ROE	-4,8%	-11,5%	-13,2%	-4,8%	-7,3%	-17,8%
ROS	-6,3%	-12,5%	-36,2%	-12,7%	-11,7%	-84,1%
Čistá přidaná hodnota [Kč/ha]	17539	21288	10719	14045	20599	11045

Zdroj: FADN, vlastní výpočty

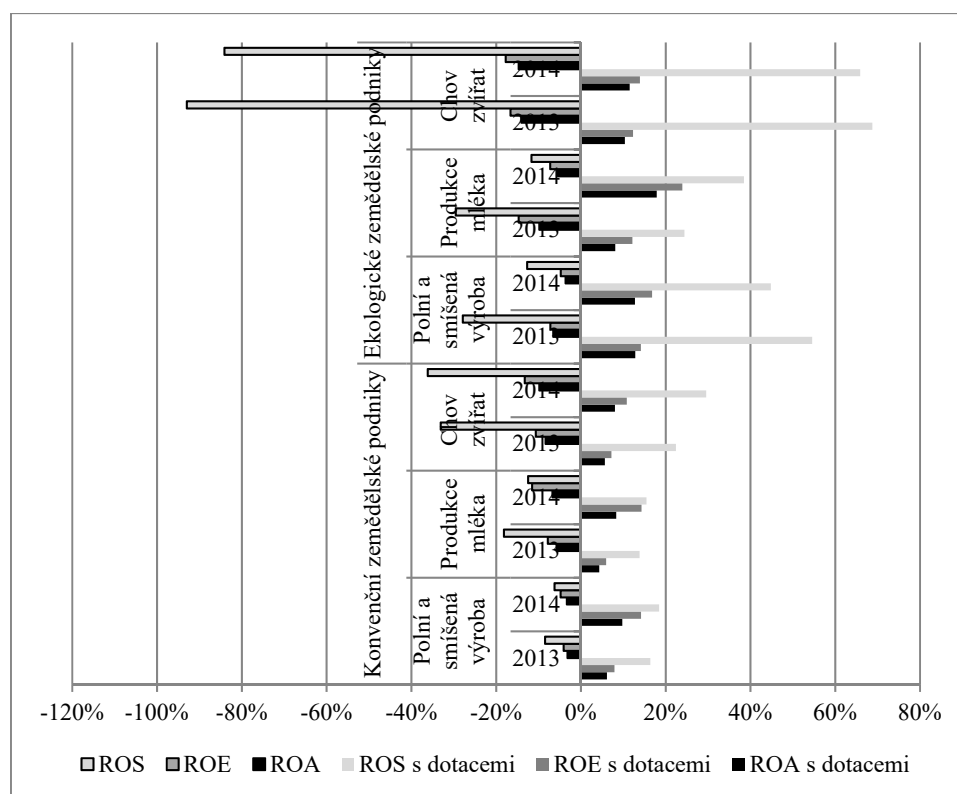
Jak již bylo zmíněno, celková zadluženost se pohybuje na relativně nízké úrovni, přibližně v mezích 20 až 30 procent. Nejnižší potřeba cizích zdrojů pro financování celkového majetku je zřejmá v ekologických podnicích zaměřených na chov zvířat zkrmujiících objemnou pící, zmínit lze rovněž ekologickou polní a smíšenou výrobu, a to zejména v roce 2013. O nejvyšší zadluženosti lze hovořit v produkci mléka, v roce 2013 spíše v ekologickém zemědělství, v roce 2014 naopak v konvenčním, kde již dosáhla dokonce necelých 42 %. Celkově lze mezi roky 2013 a 2014 hovořit spíše o zvyšování míry využívání cizích zdrojů. Také ukazatel úrokového krytí, za předpokladu navýšení hospodářských výsledků o pozitivní vliv dotací, poukazuje na jeho vysokou úroveň. To rovněž souvisí s nižší, ačkoliv se zvyšující, úrovní využívání úplatných cizích zdrojů.

Efektivnost využívání majetku k dosažení konkrétních výsledků naznačují ukazatele aktivity. Konkrétně ukazatele poukazují, jaký podíl produkce vytvoří koruna vloženého majetku, jmenovitě celkového a dlouhodobého. Zatímco situaci v likviditě a zadluženosti sledovaných zemědělských podniků bylo možné spíše vyzdvihnout, zde je tomu naopak. Úroveň využívání jak celkového, tak dlouhodobého majetku je velmi nízká. Nicméně nejde o nijak překvapující skutečnost, pohybujeme-li se právě v oblasti zemědělství. Současně lze mezi roky 2013 a 2014 hovořit o rostoucím trendu ve všech výrobních zaměřeních ekologicky i konvenčně hospodařících podniků (především produkce mléka a konvenční polní a smíšená výroba), to platí pro obrat aktiv i dlouhodobého majetku. Pro zajímavost jsou doplněny také hodnoty doby obratu krátkodobých závazků. Ačkoliv je využívání krátkodobých zdrojů na nízké úrovni, v době splatnosti krátkodobých závazků (nadneseně řečeno)

jsou patrné poměrně velké rozdíly a mnohdy dosahují skutečně vysokých hodnot. Ve sledovaných letech je příliš neměnná situace v konvenčních podnicích zaměřených na polní a smíšenou výrobu (přes 70 dní), produkci mléka (přes 90 dní) a chovu zvířat zkrmlujících objemnou píci (přes 93 dní). Naproti tomu ekologické podniky ve všech výrobních zaměřeních dosáhly relativně velkých změn – v polní a smíšené výrobě výrazného nárůstu doby splatnosti závazků o 57 dní, v produkci mléka naopak významného snížení o 100 dní a v chovu zvířat zkrmlujících objemnou píci rovněž snížení o 25 dní.

Závěrem k charakteru finanční výkonnosti sledovaných konvenčních a ekologických zemědělských podniků je nezbytné zmínit oblast rentability (viz také obrázek 1). Ta představuje obvykle stěžejní oblast zájmu, obvyklým cílem je právě dosahování zisků. Na ukazatele ziskovosti mají velký vliv získané dotace. V jejich důsledku se mění nejen výše samotných ukazatelů rentability, ale i rozdíl mezi ekologickými a konvenčními zemědělskými podniky zahrnutých do šetření FADN. Vezmeme-li v úvahu dopad čerpání dotací, úroveň ukazatelů rentability aktiv, vlastních zdrojů i tržeb lze v obou letech považovat za velmi dobrou. Je zajímavé, že i s ohledem na vyšší míru samofinancování, tedy využívání vlastních zdrojů, dosahuje ROE dobrých hodnot. Vyšších hodnot všech sledovaných ukazatelů rentability dosahují ekologicky zaměřené podniky. Zcela opačná situace je v oblasti rentability v okamžiku, kdy pomineme vliv dotací. Podniky celkem vykazují v ekologickém i konvenčním zemědělství záporné hospodářské výsledky, tedy i záporné ukazatele rentability. Tentokrát horších výsledků dosahují podniky ekologické, a to především v roce 2013 a v ukazateli ROS. Nejslabší výsledky jsou v oblasti zaměření na chov zvířat, nejlepší naopak v polní a smíšené výrobě.

Obrázek 1. Ukazatele rentability dle příslušného členění v letech 2013 a 2014



Zdroj: vlastní výpočty

Ukazatel čisté přidané hodnoty, vyjádřený na jeden hektar, vykazuje v letech 2013 a 2014, rostoucí charakter. V obou letech jsou vyšší hodnoty patrné v konvenčním zemědělství v případě polní a smíšené výroby a produkce mléka. Naopak v chovu zvířat zkrmlujících objemnou píci je situace poměrně vyrovnaná, ekologické podniky dosahují nepatrně vyšších hodnot.

Konkrétní srovnání finanční výkonnosti ekologicky a konvenčně hospodařících zemědělských podniků v jednotlivých výrobních zaměřeních lze realizovat již na základě výše uvedených finančních ukazatelů. Jsou však oblasti, ve kterých vyniká spíše ekologické hospodaření (např. likvidita, zadluženost či rentabilita za předpokladu využití dotací), a naopak oblasti, ve kterých je zřejmá vyšší úroveň hospodaření konvenčního. Až teprve aplikace metod mezipodnikového srovnávání umožní vzít v úvahu vliv všech posuzovaných ukazatelů finanční výkonnosti a určit jisté pomyslné pořadí úspěšnosti sledovaných oblastí dle finanční výkonnosti.

Toto výsledné pořadí sledovaných výrobních zaměření v podmínkách ekologického a konvenčního zemědělství a v letech 2013 a 2014 uvádí tabulka 2. Výsledky lze rozdělit do dvou skupin, které se vzájemně vyznačují poměrně výraznými rozdíly ve stanoveném výsledném pořadí. Na víceméně podobném pořadí se shodují metoda pořadí, metoda normované proměnné a metoda vzdálenosti od fiktivního objektu. Celkem zajímavá je skutečnost, že právě sofistikovanější metody, které jsou považovány za nejpřesnější, vykazují téměř stejné výsledky, jako nejjednodušší použití metody pořadí. Druhou skupinu pak představují metoda jednoduchého podílu a bodovací metoda, které obě přinášejí obdobná výsledná pořadí sledovaných oblastí. Odlišnosti mezi oběma skupinami jsou dány přístupem k určení pořadí, jak bylo uvedeno v předchozí kapitole. Metoda jednoduchého podílu a bodovací metoda se sice snaží oprostit od obvyčejného pořadí jednotlivých ukazatelů, ovšem neberou v úvahu případnou větší variabilitu mezi úrovněmi sledovaných ukazatelů. Tím jsou zkresleny bazické ukazatele (např. aritmetický průměr), k nimž jsou následně vztahovány skutečné hodnoty sledovaných ukazatelů. Celkové výsledky obou skupin metod jsou vyřešeny pomocí výsledného průměrného umístění, které vychází z průměrného pořadí všech výše uvedených metod.

Tabulka 2. Výsledné pořadí dle umístění v použitých metodách srovnávání

Rok	Konvenční zemědělské podniky			Ekologické zemědělské podniky		
	Polní a smíšená výroba	Produkce mléka	Chov skotu, ovcí, koz a ostatních zvířat zkrmlujících objemnou píci	Polní a smíšená výroba	Produkce mléka	Chov skotu, ovcí, koz a ostatních zvířat zkrmlujících objemnou píci
2013						
Metoda pořadí	1	4	6	2	3	5
Metoda jednoduchého podílu	5	6	4	2	3	1
Bodovací metoda	6	5	4	3	2	1
Metoda normované proměnné	2	4	5	1	3	6
Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu	2	4	6	1	3	5
2014						
Metoda pořadí	3	4	6	2	1	5
Metoda jednoduchého podílu	5	3	4	6	2	1
Bodovací metoda	6	4	2	5	3	1
Metoda normované proměnné	2	4	6	3	1	5
Metoda vzdálenosti od fiktivního objektu	2	4	6	3	1	5
Výsledné průměrné umístění						
2013	3,2	4,6	5,0	1,8	2,8	3,6
2014	3,6	3,8	4,8	3,8	1,6	3,4

Zdroj: vlastní výpočty

Ačkoliv výsledky metod mezipodnikového srovnávání nevykazují zcela totožné výsledky, celkově lze z pohledu finanční výkonnosti o něco lépe hodnotit ekologicky hospodařící podniky a to především v oblasti výrobního zaměření na polní a smíšenou výrobu a produkci mléka. V roce 2013 dominuje právě ekologická polní a smíšená výroba, následuje totéž výrobní zaměření v konvenčním zemědělství. Na pomyslné třetí příčce se umístila ekologická produkce mléka, následována konvenční produkcí mléka. V roce 2013 lze chov zvířat zkrmlujících objemnou píci považovat na téměř stejné úrovni. V roce 2014 je situace jednoznačnější na posledních příčkách, kdy po finanční stránce se nejhůře jeví konvenční, o něco lépe ekologický, chov zvířat zkrmlujících objemnou píci. Finančně nejvýkonnější je oproti roku 2013 ekologická produkce mléka (nikoliv polní a smíšená výroba), následována, stejně jako v roce 2013, konvenční polní a smíšenou výrobou, dále pak tímtéž zaměřením v ekologickém zemědělství. Mezi sledovaným obdobím let 2013 a 2014 tak došlo „pouze“ k posunu mezi ekologickou produkcí mléka a polní a smíšenou výrobou.

Vezmeme-li v potaz výsledky všech aplikovaných metod mezipodnikového srovnání, výsledné průměrné umístění uvádí rovněž tabulka 2. Výsledné pořadí se částečně liší ve prospěch ekologických oblastí výrobního zaměření v roce 2013. Rok 2014 se vyznačuje většími změnami oproti roku 2013, avšak přitom velmi malými rozdíly v průměrném umístění. Poněkud nečekaně se tak na druhou příčku v pořadí dostává ekologický chov zvířat zkrmlujících objemnou píci. Na poslední příčce i nadále s velkým odstupem od ostatních výrobních zaměření zůstává konvenční chov zvířat zkrmlujících objemnou píci. Výsledné průměrné umístění konvenčních a ekologických výrobních zaměření lze tedy přepsat v následující podobě:

Rok 2013

1. Ekologická polní a smíšená výroba
2. Ekologická produkce mléka
3. Konvenční polní a smíšená výroba
4. Ekologický chov zvířat
5. Konvenční produkce mléka
6. Konvenční chov zvířat

Rok 2014

1. Ekologická produkce mléka
2. Ekologický chov zvířat
3. Konvenční polní a smíšená výroba
4. Konvenční produkce mléka
4. Ekologická polní a smíšená výroba
6. Konvenční chov zvířat

Nejméně příznivá finanční výkonnost konvenčního chovu zvířat zkrmujičích objemnou píci je dána především nejhorsími výsledky ukazatelů rentability a aktivity sledovaných napříč výrobními zaměřeními. Naopak výrobní zaměření umístěná na prvních příčkách se vyznačují právě dobrými výsledky ukazatelů rentability ovlivněných čerpáním dotací; horší výsledky ukazatelů bez vlivu dotací jsou kompenzovány vysokými úrovněmi likvidity, aktivity či naopak velmi nízkou zadlužeností.

Závěr

Autoři se v příspěvku zaměřili na metodické přístupy k hodnocení a komparaci finanční výkonnosti konvenčního a ekologického zemědělství ve vybraných letech 2013 a 2014. Výsledky ukazují, že použité metody mezipodnikového srovnání lze vhodně využít i v takového relativně složité problematice dvou způsobu hospodaření používaných zcela běžně v zemědělství. Velmi různorodé výsledky v jednotlivých výrobcích a způsobech hospodaření v zemědělství u jednotlivých ukazatelů jsou s využitím metod mezipodnikové komparace reálně a vcelku jednoduše hodnotitelné. V příspěvku se ukazuje na určitá problémová místa při použití jednotlivých metod. Zejména se jedná z hlediska hodnocení a srovnávání vybraných ukazatelů o sofistikované metody, které jsou považovány za nejpřesnější a vykazují přibližně stejné výsledky, jako nejjednodušší použité metody pořadí. Druhá skupina metod - jednoduchého podílu a bodovací metoda - přináší obdobná výsledná pořadí sledovaných oblastí. Vzniklé odlišnosti v použitých metodách jsou vyřešeny pomocí výsledného průměrného umístění.

Ve výše uvedené analyzované problematice je nutno zmínit velký význam dotací, které jsou ve výsledných ukazatelích výkonnosti v obou způsobech hospodaření v zemědělství patrné. Bez dotací by se nedalo hovořit v zemědělství jako celku i v jednotlivých výrobcích i způsobech hospodaření o rentabilitě.

Zdroje

Brealey, R. A., Myers, S. C. & Allen, F. (2014). *Teorie a praxe firemních financí*. Brno: BizBooks.

Holečková, J. (2008). *Finanční analýza firmy*. Praha: ASPI.

Kislingerová, E., Hnilica, J. (2008). *Finanční analýza: krok za krokem*. Praha: C.H. Beck.

Knápková, A., Pavelková, D. & Šteker, K. (2013). *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada.

Kontaktní pracoviště FADN CZ. (2016). *Výběrové šetření hospodářských výsledků zemědělských podniků v síti FADN CZ za rok 2014. Samostatná příloha ke zprávě o stavu zemědělství ČR za rok 2014*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací.

Růčková, P. (2015). *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha: Grada.

Kontakt:

Ing. Petra Kozáková, Ph.D.
University of Economics Prague, Faculty of management
Jarošovská 1117/II., 377 01 Jindřichův Hradec
+420 384 417 233
kozakova@fm.vse.cz

doc. Ing. Jaroslav Jánský, CSc.
University of Economics Prague, Faculty of management
Jarošovská 1117/II., 377 01 Jindřichův Hradec
+420 384 417 278
jansky@fm.vse.cz

Analýza finanční situace skupiny COOP v České republice

Analysis of the Financial Situation of the COOP Group in the Czech Republic

Petra Kozáková, Jana Pevná

Abstract

This paper analyses the basic financial situation of consumer cooperatives in the Czech Republic during the years 2008 to 2013. Consumer cooperatives are united in a group named “COOP” and the group itself is ranked among the largest trading systems on the market in the Czech Republic. The selection of indicators for assessing the financial situation is based on traditional criteria of performance evaluation, which are based on measuring the effectiveness of the company's capital. Efficiency is expressed as an indicator of profitability. Within the financial statement analysis, the indicators of short-term liquidity, activity indicators and indicators of financial structure are also calculated. The main domain of consumer cooperatives is the retail business, so the results are compared with the indicator from the Wholesale and Retail Trade sector. The results indicate a fluctuating trend in the development of profitability and liquidity indicators and on their low level. Self-financing of cooperatives in the COOP group is growing slightly and it's pointing towards a higher usage of equity compared to the sector. The resulting values of the activity indicators show a relatively good and constant level of effective asset management.

Keywords: consumer cooperatives, analysis, indicator, sector

JEL classification: G3, M21

Introduction

Cooperatives have a very long history in the Czech Republic, but because of historical events during their initial development, their image amongst general public is not so positive. After the year 1989, the cooperatives were seen as a relic of socialism, an out-dated concept, even though they have always represented a significant worldwide social movement. The process of democratization of Czech Republic in the 90's has projected itself also into the system of cooperatives, where the Czech cooperatives, receiving a significant aid from international cooperative organizations (e.g. International Co-operative Alliance), vindicated their existence and gained legislative recognition. Czech Republic is represented in the ICA by the Cooperative Association of the Czech Republic (2016).

This paper analyses consumer cooperatives in the Czech Republic, which are united in the Czech and Moravia Consumer Cooperatives system (“COOP group”). COOP is an internationally recognized brand name of Consumer Cooperatives. In Switzerland, Italy, Finland and Slovakia, COOP is the leader of the retail market and in Scandinavia, Great Britain and Japan it also has a very strong position. Cooperatives under the COOP brand form the COOP group and the group itself is the biggest chain of grocery stores in the Czech Republic. Central purchasing is provided by two headquarters - COOP Centre Prague and COOP Brno and Moravia. More than 400 grocery stores are included in the retail chains named COOP TUTY, COOP TIP, COOP TERNO and COOP DISKONT. As of 2016, the COOP group is unites forty-eight consumer cooperatives, which operate around 2,900 stores and employ nearly 14,000 people altogether. The total number of individual members of the cooperatives included in the Czech COOP group is about 150,000 (COOP, 2016).

The significance of the COOP group can be well documented also within the rankings of biggest enterprises in the Czech Republic (see Table 1), a list which was prepared by Incoma GfK (2014). The rankings are based on the official results, meaning the published financial statements. It's important to point out that the accounting periods of the individual companies in this list differ from one company

to another (see time period below Table 1). Therefore the standings in this list should be considered rather tentative.

Table 1. Top 10 Rankings Retail Trade

Rank	Company	Total sales (CZK billion excl. VAT)	Time period
1st	Kaufland Czech	45.4	1
2nd	Tesco Stores CR	44.0	5
3rd	Ahold Czech Republic	40.5	2
4th	Makro CSH & Carry CR	30.4	2
5th	Penny Market	29.9	3
6th	Globus CR	24.2	4
7th	Lidl Czech Republic	23.4	1
8th	Billa	20.5	3
9th	Geco	17.3	3
10th	SPAR ČOS	13.2	3

Source: Own adjustment based on TOP 10 (Incoma GfK, 2014)

Time period: 1 (1.3.2011-29.2.2012), 2 (1.1.2011-31.12.2011), 3 (1.1.2012-31.12.2012), 4 (1.7.2011-30.6.2012), 5 (1.10.2012-30.9.2013).

The first places in the TOP 10 are dominated by the international chains with wide range of goods – Kaufland Czech Republic, Tesco Stores CZ and Ahold Czech Republic. The summarized results don't show the COOP group per se, but Incoma GfK analysis distinctly states, that the group is among the largest trading systems in the Czech Republic. The overall performance of the COOP group in 2012 (if we consider the system of Czech and Moravian cooperatives as a whole) amounted for 27.4 billion CZK and that would secure them the 6th place in the top 10 (Incoma GfK, 2014).

The main goal of this paper is to evaluate the basic financial situation of the COOP Group using the currently recommended basic indicators of financial analysis in the time period from 2008 to 2013. The acquired results of the Group are then compared with the values of indicators for the Wholesale and Retail Trade sector, the identified deviations are analysed.

Methodology and Data

For the evaluation of the basic financial situation of cooperatives a system of financial analysis indicators without formal links was used, otherwise known as the parallel system. This system divides the indicator into individual groups according to their basic content focus (Synek et al., 2009). The selection of indicators for assessing the financial situation is based on traditional criteria of performance evaluation, which are based on measuring the effectiveness of the company's capital (Wagner, 2009). Efficiency is expressed as the ratio of a given category of income and capital invested, i.e. as an indicator of profitability. Within the financial statement analysis, the indicators of short-term liquidity, activity and of capital structure are also calculated. The indicators are constructed firstly by the methodology of the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic and secondly by Brealey, Myers (2014) and Mrkvička, Kolář (2006).

From the list of consumer cooperatives, previously obtained (COOP, 2016), the cooperatives currently in liquidation were excluded. Also excluded were those cooperatives that as of 1.1.2014 ceased to

exist thanks to the national merger acquisition and that were struck from the Business Register. Furthermore excluded were some of the consumer cooperatives on the case of incomplete data. It can be stated, that the system of consumer cooperatives is changing and what occurs is a process of power and property accumulation, which in turn results in liquidation of certain cooperatives. The list of analysed consumer cooperatives can be found in the Table no. 2.

Table 2. List of Consumer Cooperatives

Region	Consumer Cooperatives
Central Bohemian Region	JEDNOTA, Benešov, družstvo; COOP Hořovice družstvo Družstvo JEDNOTA KLADNO COOP Praha-Západ, družstvo COOP Mnichovo Hradiště, družstvo COOP Příbram, družstvo JEDNOTA, spotřební družstvo v Nymburce JEDNOTA, spotřební družstvo v Rakovníku
Plzeň Region	JEDNOTA, spotřební družstvo Plasy Západočeské konzumní družstvo Plzeň Jednota, konzumní družstvo Rokycany Západočeské Konzumní družstvo Sušice Jednota, spotřební družstvo v Tachově Jednota, spotřební družstvo v Toužimi
Ústí nad Labem Region	JEDNOTA, spotřební družstvo v Podbořanech Jednota, spotřební družstvo Teplice JEDNOTA Ústí nad Labem – spotřební družstvo Jednota, spotřební družstvo v Jilemnici
Hradec Králové Region	COOP Dvůr Králové n. L., družstvo Orlický konzum, obchodní a výrobní družstvo Kostelec nad Orlicí JEDNOTA, spotřební družstvo Nová Paka
Pardubice Region	Jednota, spotřební družstvo Hlinsko JEDNOTA, spotřební družstvo v Pardubicích Jednota, spotřební družstvo ve Svitavách KONZUM, obchodní družstvo v Ústí nad Orlicí
Vysočina	COOP, družstvo HB (Havlíčkův Brod) COOP družstvo Velké Meziříčí Jednota, spotřební družstvo v Kamenici nad Lipou
South Moravia Region	JEDNOTA, spotřební družstvo v Boskovicích Jednota, spotřební družstvo v Hodoníně JEDNOTA, spotřební družstvo, Moravský Krumlov Jednota, spotřební družstvo v Mikulově
Zlín Region	Jednota spotřební družstvo v Uherském Ostrohu Jednota, spotřební družstvo ve Zlíně JEDNOTA, spotřební družstvo ve Vsetíně
Moravia-Silesia Region	COOP Beskydy, spotřební družstvo (Český Těšín) TEMPO, obchodní družstvo (Opava) BUDOUCNOST, spotřební družstvo v Ostravě
Olomouc Region	JEDNOTA, spotřební družstvo Zábřeh

South Bohemia Region	Jednota, spotřební družstvo v Jindřichově Hradci
	Jednota družstvo spotřebitelů v Kaplici
	Jednota, spotřební družstvo v Milevsku, okres Písek
	Jednota, obchodní družstvo Tábor
	Jednota, spotřební družstvo ve Vimperku
	Jednota, spotřební družstvo ve Volyni

Source: Own elaboration according to Business Register (Ministry of Justice, 2016)

The first process step involves the calculation of ratios for each individual consumer cooperative. What follows is a calculation of other static indicators – mean, median, standard deviation and quartiles. The values of indicators for the comparative analysis with the sector of Wholesale and Retail Trade are obtained from the financial analysis, as conducted by the Ministry of Industry and Trade (MIT 2012, 2013 and 2014). The input data for the analysis of the assessed group of consumer cooperatives was obtained firstly from the MagnusWeb database (2016) and secondly by primary data collection from the document database of the Business Register (Ministry of Justice of the CR, 2016). Utilized were the published financial statements – balance sheet and profit/loss account. In most cases these were fully audited financial statements.

Results and Discussion

The resulting values of the selected indicators of financial analysis and also of the statistic indicators are listed in the Table no. 3.

Table 3. Financial Analysis COOP Group 2008 – 2013

Indicator	Mean	Median	Standard deviation	Maximum	Minimum
Profitability					
ROA	0.99 %	1.45 %	3.72 %	23.61 %	-13.71 %
ROE	0.31 %	1.39 %	5.63 %	10.75 %	-33.21 %
ROS	0.13 %	0.43 %	4.76 %	22.89 %	-50.53 %
Liquidity					
Current ratio	1.62	1.23	1.61	19.00	00.00
Quick ratio	0.95	0.53	1.54	16.77	00.00
Cash ratio	0.58	0.25	1.31	14.30	00.00
Capital structure					
Equity ratio	66.68 %	66.11 %	12,04 %	99.13 %	37.89 %
Debt ratio	32.96 %	32.76 %	11,97 %	75.29 %	0.87 %
Bank loans/Assets	2.94 %	0.10 %	4,63 %	23.20 %	0.00 %
Activity					
Assets turnover	2.27	2.35	0.75	3.79	0.07
Inventory turnover (day)	29.37	29.08	11.49	23.20	0.00
Days sales outstanding	18.76	12.30	28.09	330.85	0.00
Days liab. outstanding	58.92	42.56	70.03	626.91	17.96

Source: Own research

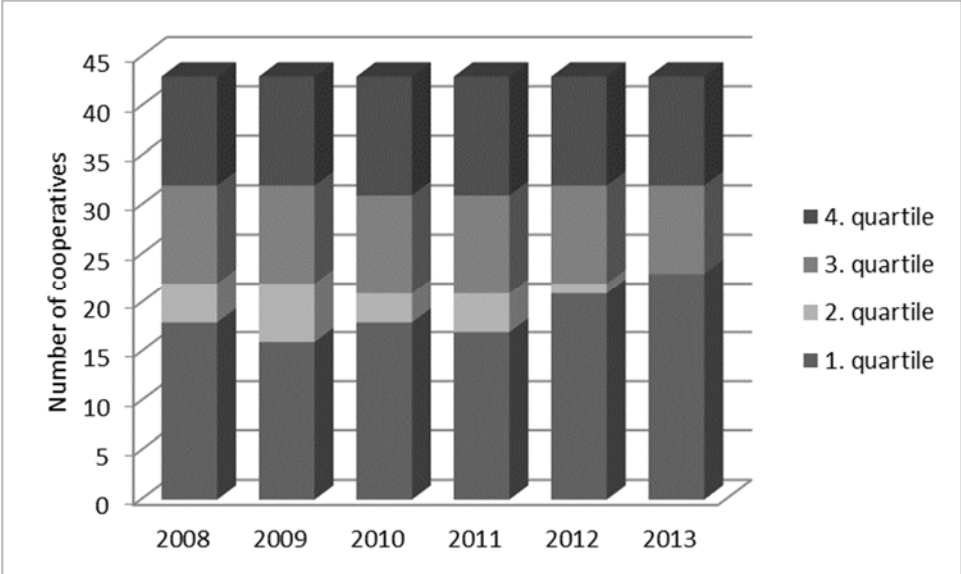
For the initial evaluation of the capital structure of the COOP group the indicator of equity ratio is used. Next, the ratio of bank loans and financial accommodation to total assets is examined. Based on

the median and mean values of equity ratio (self-financing coefficient) we can state, that in the consumer cooperatives the assets are finance from 67% by equity. The level of this indicator remains unchanged in the analysed period. From this it can be deduced, that the share of liabilities is more than 30%. Liabilities in this case are mostly short term and long term. The share of bank loans (interest-bearing capital) on the assets is negligible and its average value is during the entire analysed period about 3%. Unlike all the other ratio indicators, upon which can the analysed businesses be equally divided into individual quartiles, in the case of this indicator almost half of the analysed cooperatives are in the first quartile, meaning the lowers level of payable liabilities (see Figure 1).

Conversely, the lowest number of cooperatives is right in the second quartile, in the range of the lower quartile and median. The remaining quartiles are characterized by the equal distribution of cooperatives and on the same time the number of cooperatives in these quartiles represents one quarter of the analysed companies. If we compare the value of indicators of COOP group with the sector averages, it is obvious that their level is different. The self-financing coefficient of the sector oscillates around 40% and the ratio of payable liabilities to actives is more than 50% (MIT 2012-2014).

To explain the current capital structure of consumer cooperatives, so very different from the sector structure, a glimpse into the past is necessary. Historically, stock was finance by the National bank, loans were obtained without a problem and the interest rates were 3% to 5% p.a. In the beginning of the 90's the way of operation stock financing of consumer cooperatives has changed dramatically. These "loans for operation stock financing" were transferred into standard bank-type loans with much higher interest rates (14% p.a. and sometimes even 24% p.a.). What's more, fixed payment schedules of max. 8 years were set (Mařík, 1996). In order to eliminate the negative impact of the interest expenses on the economic results and the impact of debt service on cash flow, the cooperatives tried to get rid of the bank loan burden – in which, as shown, they have succeeded. In the present day the stock is financed mostly by short term liabilities (esp. trade payables), which have from 2009 about 26% on total capital (it was 30% in 2008).

Figure 1. Number of Cooperatives in Quartiles Based on the Ratio of Interest-bearing Capital to Assets



Source: Own research

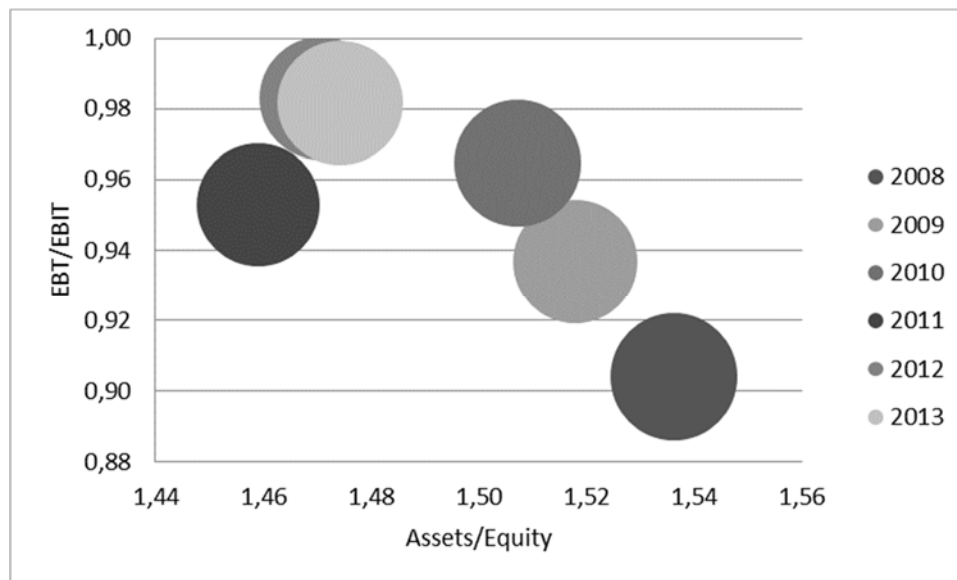
As it was stated, assets of consumer cooperatives are financed mostly by own equity. The biggest share on equity has the fund from earnings – reserve fund and so called indivisible fund. The rest is comprised by registered capital, capital funds, profit/loss of previous years and profit/loss of current year. Both reserve fund and indivisible fund were formed according to the commercial code (and the cooperatives' statutes) and were acquired during the long history of the cooperatives. As a result of the recodification of private law in the Czech Republic, the business corporation Act No 90/2012 Coll.

does not oblige the creation of a reserve (indivisible) fund. It is to be expected, that a change in the financial structure towards the values of the indicators of the sector, may occur.

The profitable effect of financial leverage (equity multiplier), with the mean value of 1.3 confirms that higher debt levels would encourage the return of equity. Figure 2 shows, that the size of the profit effect in the analyzed period did not change (almost same size of bubbles) and that the positive effect of financial leverage on the final effect of the debt increase in the analyzed period continues to decline, while gradually reducing the negative impact of the interest rate burden.

The profitability indicators point to a fluctuating trend in the development of monitored indicators across analyzed cooperatives and periods. The plummeting of the growth trend of ROA, ROE and ROS are especially noticeable in 2009 and then in 2012, while the year 2013 presents a fairly significant recovery. We can therefore confirm the negative impact of financial crisis on cooperatives. However, not only in comparison with the values of the whole sector, but also globally can the results be assessed as on a very low level. ROA in the monitored years is ranging from 1.9% to 1.4%, the values of the sector have a downward rate ranging from 9% to 3% (MIT 2012-2014).

Figure 2. Profitable Effect of Financial Leverage

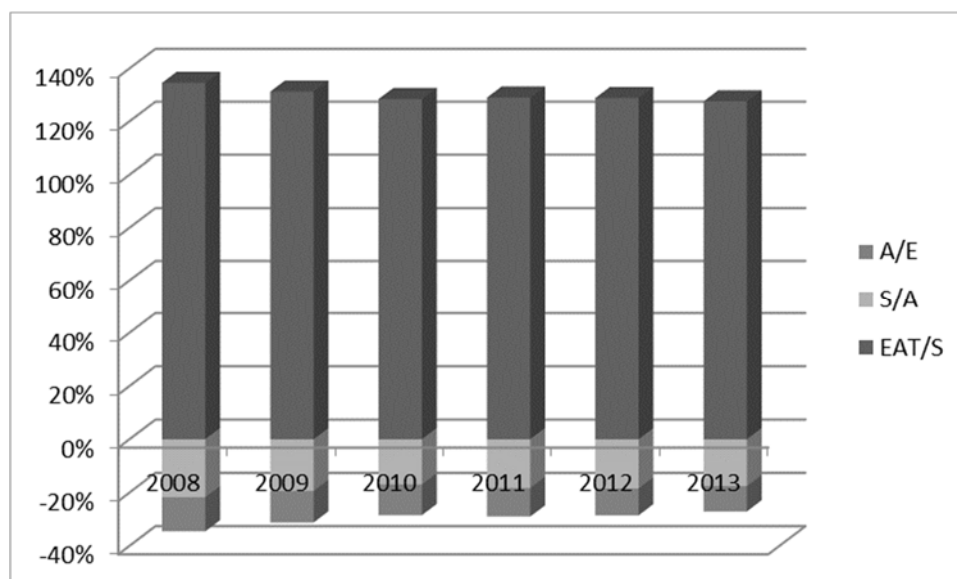


Source: Own research

ROE takes values of 1.9% in 2008 to 1.2% in 2013, the sector values developed with significant downturns in 2009 and 2012, from 16% at the beginning of the period to 8% at the end of the period. ROS in the analysed period is characterized by the lowest values, at about 0.43%. Precisely ROS is an indicator that affects the size of ROE with the greatest positive degree (on average it comprises 130% ROE) in the analysed period, as indicated by the DuPont decompilation of ROE (return on sales (EAT/S), assets turnover (S/A) and financial leverage (A/E) using logarithmic method (see Figure 3).

ROE is also negatively impacted by asset turnover (it decreases the average ROE value by 20%) and by the size of the financial leverage (approximately -10% share in the ROE creation). The influence of all the partial indicators affecting the level and development of ROE in the analysed period is decreasing and thus it can be said that the ROE is increasingly determined by the level and development of ROS.

Figure 3. DuPont Decompileation of ROE Indicator



Source: Own research

The above mentioned indicator of assets turnover, although reducing the level of ROE, reaches relatively positive values by itself – at about 2.3 on the average. Its level is gradually decreasing from 2.5 to 2.2. The development trend can be therefore compared with the development of assets turnover in the whole sector, whose values are slightly lower than the aggregate values of the cooperatives (MIT 2012-2014). The rate of asset turnover can be characterized by a slightly increasing trend but at very low levels - from 11 to 13 days. To the contrary, the rate of liability turnover is appropriately longer; despite its decline in 2009, the value returned to the original rate of 44 days. Rate of inventory turnover has also acquired a growing trend and at the end of the monitored period it has reached 30 days. Overall, activity indicators may be assessed as positive; any effect of the financial crisis and its influence on the efficiency of property management has not shown itself significantly in any way.

Last but not least, the financial performance of monitored cooperatives is characterized by levels of their liquidity. According to the recommended values in the specialized literature, current and cash liquidity can be still deemed as optimal, although at a lower level of the recommended range. The ability of payment of short-term debt from short-term assets is measured on the level of about 1.2; the only decrease was noticed in 2012. The sectorial mean for the monitored period is slightly higher, with the value of 1.3 (MIT 2012-2014). It can be observed that current liquidity achieves this acceptable level due to stock levels; as compared with current liquidity the quick liquidity is much lower and at insufficient levels. Leaving the impact of outlying liquidity values in the monitored group aside, cash liquidity for the whole period is at a relatively low level of 0.25; negligible decrease has occurred in 2010 and 2012. Also, in these years quick liquidity (based on the ability of short-term debt payments only by receivable and short-term financial assets) has made a negligible decrease. The quick liquidity level of 0.55 proves to be insufficient, that can be said also for sectors where the average value of quick liquidity is 0.9 in the monitored period (MIT 2012-2014). Again, we cannot point out a clear impact of the financial crisis; besides, especially in case of liquidity indicators, there is not a clear correlation between the development of indicator levels and the financial crisis.

Conclusion

The financial situation of consumer cooperatives in the Czech Republic in the monitored period 2008 – 2013 seems to be relatively stable, characterized especially by a low ability to capitalize invested funds, by moderate way of working capital financing, by effective assets management and by the prevailing rate of the usage of own resources. Declines of the prevailing growth trends of selected indicators are noticeable especially in the year 2009 and subsequently in 2012, while year 2013 represents a fairly significant recovery.

Based on the results we don't expect significant changes in the financial position of consumer cooperatives in the Czech Republic, associated in the COOP group. This is especially true for the case of sufficient and efficient usage of assets and vice versa for a rather insufficient usage of liquidity. Based on the recovery in 2013, the gradual increase in the level of profitability can be partly expected and partly only speculated. In the capital structure area changes in terms of reducing the level of equity ratio can be expected, however these changes should have any negative effects on the financial stability and financing of the monitored cooperatives.

References

- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen F. (2014). *Teorie a praxe firemních financí*. Brno: BizBooks.
- COOP. (2016). *About COOP* [online]. Retrieved from <http://www.skupina.coop/en/>.
- Družstevní asociace České republiky. (2016). *Introduction* [online]. Retrieved from <http://www.dacr.cz/cooperative-association/>.
- GfK. (2014). *Top 10 Rankings: Retail Trade Changing under Customer Pressure* [online]. Retrieved from <http://incoma.cz/en/top-10-rankings-retail-trade-changing-under-customer-pressure/>.
- Magnus Web. (2016). *Database* [online]. Retrieved from <https://magnusweb.bisnode.cz/udss/html/>.
- Mařík, M. a kol. (1996). *Finanční analýza a plánování v obchodních podnicích*. Praha: VŠE.
- Ministry of industry and trade. (2014). *Financial analysis of the business sphere for the year 2013* [online]. Retrieved from <http://www.mpo.cz/dokument150081.html>.
- Ministry of industry and trade. (2013). *Financial analysis of the business sphere for the year 2009* [online]. Retrieved from <http://www.mpo.cz/dokument76325.html>.
- Ministry of industry and trade. (2012). *Financial analysis of the business sphere for the year 2011* [online]. Retrieved from <http://www.mpo.cz/dokument105732.html>.
- Ministry of justice. (2016). *Public Register* [online]. Retrieved from <http://portal.justice.cz/Justice2/Uvod/uvod.aspx>.
- Mrkvička, J. & Kolář, P. (2006). *Finanční analýza*. Praha: ASPI.
- Synek, M., Kopkane, H. & Kubalová, M. (2009). *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C.H. Beck.
- Wagner, J. (2009). *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha: Grada Publishing.
- Zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (o obchodních korporacích). In Sbíрка zákonů České republiky. 25.01.2012.

Contact:

Ing. Petra Kozáková, Ph.D.
University of Economics Prague, Faculty of management
Jarošovská 1117/II., 377 01 Jindřichův Hradec
+420 384 417 233
kozakova@fm.vse.cz

Ing. Jana Pevná, Ph.D.
University of Economics Prague, Faculty of management
Jarošovská 1117/II., 377 01 Jindřichův Hradec
+420 384 417 218
pevnaJa@fm.vse.cz

Ovlivňuje stárnutí populace výdaje na zdravotnictví?¹⁴

Is the Aging Population Affected the Health Care Spending?

Lenka Láchová – Alena Maaytová***

Abstract

The question of long-term prediction of health spending is relatively complicated. One of the factors that affects the amount of spending on health care is an aging population. Aging of population brings with it uncertainty regarding changes in the amount and structure of health spending. Opinions on whether aging is an important factor in health expenditures are not uniform. Based on the knowledge of the development of the average amount of health care spending by age and sex in the period 2000-2014 the amount of medical expenses in the Czech Republic till year 2030 is estimated. Demographic projections of the population of the Czech Republic to year 2100 medium variant was used to determine the changes in the demographic structure.

Keywords: aging, factors influencing health status, health spending.

JEL classification: H51, I18

Úvod

Odhady vývoje celkových výdajů ve zdravotnictví představují výzvu pro všechny vyspělé státy. V souvislosti se změnami v počtu a věkové struktuře obyvatelstva, se změnami v oblasti využívání nových technologií v oblasti léčby, v souvislosti se snadným přístupem k informacím, které zvyšují očekávání veřejnosti, se vlády jednotlivých států snaží zjistit budoucí finanční požadavky zdravotnictví. Většina zdravotnických systémů v Evropě včetně České republiky garantuje velký rozsah zdravotní péče pro všechny občany. Každý občan může čerpat zdravotní služby podle toho, jaký je jeho zdravotní stav, a ne podle toho, jaké jsou jeho důchodové možnosti. V zemích, kde je velká část zdravotních výdajů kryta z veřejných rozpočtů, je znalost budoucích výdajů ve zdravotnictví důležitá pro dlouhodobou udržitelnost veřejných financí. Dlouhodobý trend českých veřejných financí hodnotila Česká národní banka ve své zprávě o finanční stabilitě v r. 2013 jako potenciálně rizikový. Evropská komise ve své zprávě Country Report Czech Republic 2016 ze dne 12. 6. 2016 uvádí, že v dlouhodobém horizontu, existují střední rizika fiskální udržitelnosti pro Českou republiku. Z důvodu změn ve věkové struktuře obyvatelstva lze dle EK z dlouhodobého pohledu očekávat zvyšující se nároky na veřejné výdaje v souvislosti s vyššími náklady na zdravotní péči a výplatu vyššího objemu penzí.[6] Oproti tomu řada autorů zdůrazňuje, že stárnutí populace celosvětově představuje relativně malý příspěvek k míře růstu výdajů na zdravotní péči [11],[12], [13].

Predikce vývoje výdajů v oblasti zdravotnictví ve srovnání např. s predikcí výdajů na penze je složitější. Odhad veřejných výdajů na starobní důchody závisí především na vývoji demografické struktury obyvatelstva a legislativě v dané oblasti. Výdaje na zdravotnické služby jsou výsledkem působení mnoha faktorů a to jak demografických tak i „nedemografických“. Váhu jednotlivých faktorů je obtížné stanovit, mimo jiné i proto, že se jejich význam (důležitost) v čase mění. V následujícím textu je zkoumán vliv demografického faktoru na změnu výdajů ve zdravotnictví při znalosti vývoje průměrných výdajů dle věku a pohlaví. Domníváme se, že vývoj průměrných výdajů na zdravotní péči v sobě částečně reflektuje i vývoj ostatních faktorů. Tento velmi zjednodušený postup umožňuje položit si dvě otázky:

¹⁴ The contribution is treated as one of the outputs in framework of the research project, supported by institutional support IP 100040

* doc.Ing.L.Láchová, Ph.D, Katedra veřejných financí, Fakulta financí a účetnictví, lachova@vse.cz.

** doc.Ing.A.Maaytová, Ph.D., Katedra veřejných financí, Fakulta financí a účetnictví maaytova@vse.cz.

- Jaké budou finanční požadavky systému zdravotní péče ČR v důsledku stárnutí populace?
- Jak stárnutí obyvatelstva ovlivní strukturu systému zdravotní péče při dané úrovni výdajů na zdravotní péči?

Cílem příspěvku je odpověď pouze na první otázku, tzn. na základě znalosti vývoje průměrné výše výdajů na zdravotní péči dle věku a pohlaví v letech 2000-2014 odhadnout výši zdravotních výdajů v České republice do r. 2030. Časový interval projekce odpovídá délce časové řady průměrných zdravotních výdajů.

Základní východiska

V odborné literatuře lze nalézt různé klasifikace faktorů ovlivňujících výdaje na zdravotnictví. Některé klasifikace vychází ze znalosti faktorů působících na zdravotní stav. Jiné zdůrazňují klasifikaci podle toho, jak působí na trh zdravotnických služeb, tzn. čím je ovlivněna poptávka a nabídka ve zdravotnictví. Mezi faktory, které působí na vývoj a změnu struktury výdajů ve zdravotnictví, je možné zařadit (bez zdůraznění typu klasifikace) zvýšené požadavky veřejnosti související s růstem životní úrovně, změny ve struktuře nemocnosti, měnící se spektrum zdravotních výkonů, využití nových technologií a léků nebo rostoucí mzdové požadavky zdravotnického personálu. Mezi další faktory patří mimo jiné zdravotní politika, která určuje stupeň zabezpečení zdravotní péče a způsob financování ambulantních i lůžkových zdravotnických zařízení. V následující tabulce je uvedeno rozčlenění faktorů dle různých kritérií.

Tabulka 1. Klasifikace faktorů ovlivňujících výdaje na zdravotní péči

	Demografické faktory	Zdravotní faktory	Ekonomické a sociální faktory	Veřejné politiky
Faktory ovlivňující poptávku	- počet obyvatel - věková struktura	- zdravotní stav dle věkových kategoriích - náklady spojené se smrtí	- výše HDP – celkem, na obyvatele - elasticita poptávky po zdravotní péči* - faktory ovlivňující zdravotní stav (životní prostředí, životní styl...) - očekávání veřejnosti	- zdravotní politika - vzdělávací politika
Faktory ovlivňující nabídku			- rozvoj nových technologií a zdravotních postupů - jednotkové náklady na zdravotní péči ve srovnání s ostatními sektory - lidské a kapitálové zdroje	- struktura příjmů (veřejné zdroje, soukromé zdroje) - způsob úhrady zdravotní péče - regulace / liberalizace v oblasti zdravotnických služeb a léků

* *Individuální poptávka po zdravotní péči je nepravidelná a nepředvídatelná, intenzita a elasticita poptávky je ovlivněna skutečností, že zhoršení zdravotního stavu je spojeno s náklady na straně jedince a s náklady, na zdravotní péči [4].*

Zdroj: vlastní zpracování dle [2]

Demografická situace v ČR

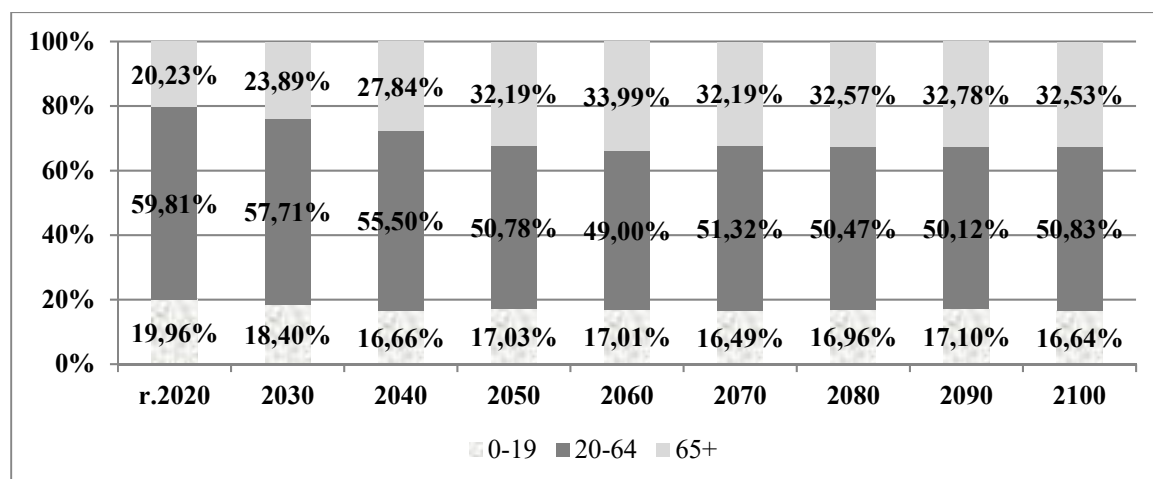
Stárnutí populace je, jak bylo uvedeno v úvodu, často zmiňováno v souvislosti s tím, zda jsou finančně udržitelné systémy sociálního zabezpečení, to znamená i zdravotnické služby. To, že světová populace rychle stárne, je dobře známo. Stárnutí je vyvoláno poklesem míry porodnosti a zvyšováním očekávané střední délky života, přičemž se předpokládá, že tento trend se nebude významně měnit. [7] Pro odhad výdajů ve zdravotnictví je nutné uvést vybrané informace o demografické situaci v ČR

a zároveň zdůraznit některé předpoklady vytvoření Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100.¹⁵

Změna věkového složení obyvatelstva České republiky je výsledkem dlouhodobého vývoje porodnosti, úmrtnosti a migrace. Současné věkové složení populace ČR je charakterizováno relativně nízkým počtem dětí, výrazným zastoupením osob v ekonomicky aktivním věku a prozatím relativně nízkým podílem osob ve vyšším věku ve srovnání s jinými státy. Budoucí vývoj věkové struktury ČR bude dle ČSÚ „dynamický, a to ve směru výrazného stárnutí populace.“[1]. Nejčastěji se sleduje podíl tří hlavních věkových skupin, které jsou vymezeny podle předpokládané ekonomické aktivity většiny osob daného věku. V oblasti vývoje plodnosti (fertilita) Projekce ČSÚ předpokládá mírné změny. Do roku 2030 je očekáván mírný nárůst plodnosti (v použité střední variantě Projekce) konkrétně 1,50 dítěte na jednu ženu, v období 2031-2050 se počítá s úhrnnou plodností 1,56 dítěte na jednu ženu. Pro období 2051-2100 je úroveň plodnosti na úrovni roku 2050. [1]. U počtu obyvatel v produktivním věku je očekáván pokles, který je ovlivněn jednak tím, že do „důchodového“ věku postupně odejdou silné populační ročníky (ke konci třicátých let 21. století ročníky ze 70. let 20.století), a jednak tím, že se do produktivního věku dostávají slabé ročníky (přelom 20 a 21.století). [1]. Ve všech variantách projekce je uvažován růst střední délky života. Ve střední variantě projekce se očekává prodloužení střední délky života u mužů zhruba o 11,6 roku (86,6 v r. 2100), u žen o 11,2 let (91,1 v r. 2100) let. Výraznější zlepšování úrovně úmrtnosti je očekáváno u mužů.

V grafu č.1 je znázorněn vývoj věkové struktury obyvatelstva ČR dle ekonomických generací, to je dle věkových kategorií – 0-19, 20-64, 65+. Graf dokazuje pokles podílu obyvatel v produktivním věku mezi r. 2020-2100 z 59,3 % na 50,8 % a výrazný nárůst osob starších 65 let z 20% na více jak 32%.

Graf 1. Věková struktura obyvatelstva České republiky



Zdroj: vlastní propočty na základě dat Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100, střední varianta [7]

Z věkové struktury lze odvodit řadu ukazatelů, pomocí kterých lze potvrdit stárnutí populace. Uvedený trend v ČR lze prokázat změnou indexu stárání, indexu ekonomického zatížení, indexu závislosti či věkového mediánu. Index stárání lze definovat jako poměr počtu starých osob a dětí v obyvatelstvu. Děti jsou většinou vymezeny věkem 0 až 14. Stárání lze definovat odlišně, metodika ČSÚ přechází k hranici 60 případně 65 let.[1] Index závislosti udává, kolik osob, včetně sebe sama, musí živit jedna osoba v produktivním věku. Jinými slovy, jak je na tom populace z pohledu tzv. ekonomických generací (osoby v produktivním věku a osoby v předproduktivním a poproduktivním věku). Věkový medián je střední hodnota, která rozděluje celou populaci podle věku na dvě stejně početné části. Určuje věk, kterého dosáhla právě polovina populace. Tento ukazatel je ovlivněn extrémními hodnotami méně než průměrný věk a ve srovnání s průměrným věkem je obvykle nižší.

¹⁵ Projekce je zpracována ve třech variantách (nízká, střední a vysoká), komponentní metodou podle jednotek věku v jednoletém kroku. V textu pracujeme pouze se střední variantou, která je považována za nejpravděpodobnější.

[4]. Údaje v tabulce 3 potvrzují, že populace České republiky prochází proměnou, která má dopad na ekonomickou zátěž obyvatelstva v produktivním věku (15-59).

Tabulka 2. Vývoj vybraných demografických ukazatelů

rok	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2100
index stáří	1,33	1,83	2,29	2,50	2,75	2,67	2,57	2,61	2,67
index závislosti I	0,24	0,21	0,20	0,23	0,23	0,22	0,23	0,23	0,22
index závislosti II	0,32	0,38	0,46	0,59	0,63	0,58	0,59	0,60	0,59
index ekon. zatížení	0,56	0,59	0,67	0,82	0,86	0,79	0,83	0,83	0,81
medián věku	43,39	47,35	49,35	50,41	50,98	51,30	50,52	50,28	51,00

Zdroj: vlastní propočty na základě dat Projekce obyvatelstva České republiky do roku 2100, [7]

index stáří = kolik je v populaci obyvatel ve věku 60 let a více na 1 dítě ve věku 0-14 let.

index závislosti I = počet dětí ve věku 0-14 let na 1 osobu ve věku 15-59 let.

index závislosti II = počet osob ve věku 60 a více let na 1 osobu ve věku 15-59 let.

index ekonomického zatížení = počet dětí ve věku 0-14 let a počet obyvatel ve věku 60 a více let na 1 osobu ve věku 15-59 let.

$$\tilde{x} = x_d + \frac{2}{S_{jx}} h_x$$

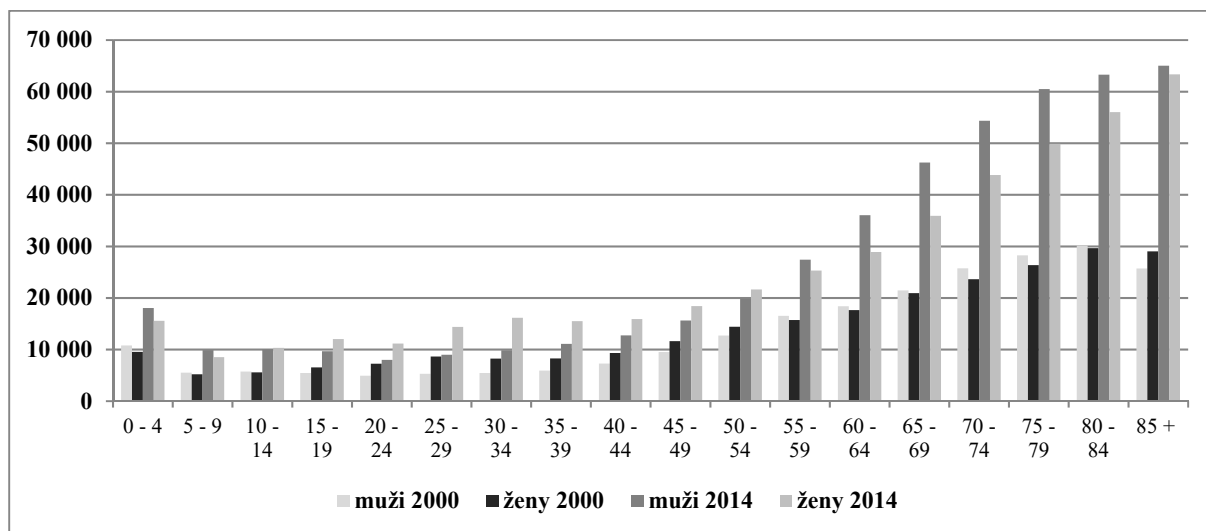
medián věku =

x_d = dolní hranice věkového intervalu, h_x = šířka věkového intervalu, S_x = počet obyvatel x -letých, kS_{h+hx} = kumulativní součet, S = celkový počet osob

Výdaje na zdravotnictví dle věku a pohlaví

Analýza minulých a současných výdajů na zdravotnictví je důležitá, s ohledem očekávané demografické změny populace je vhodné určit změnu výdajů při zohlednění stárnutí populace. Obecně lze říci, že výdaje na zdravotní péči rostou s věkem a v jednotlivých věkových skupinách se jejich výše liší i v závislosti na pohlaví. Důvodem je čerpání odlišné zdravotní péče u každé věkové skupiny. Rozdílnou výši výdajů dle věku a pohlaví znázorňuje graf č. 2. Z grafu vyplývá, že průměrné výdaje jsou vyšší u žen ve věkové kategorii 15-50. Tato skutečnost souvisí se zdravotní péčí spojenou s mateřstvím. Vyšší průměrné výdaje vykazují muži ve věkové kategorii 55+. Nejvýraznější rozdíly průměrných výdajů na muže a ženy jsou ve věkové kategorii 65-85.

Graf 2. Průměrné výdaje na 1 pojištěnce dle věku a pohlaví (r. 2000, 2014) v Kč (běžné ceny)



Zdroj: Vlastní propočty na základě výsledků zdravotnických účtů ČR v letech 2000 až 2014 [13] [14]

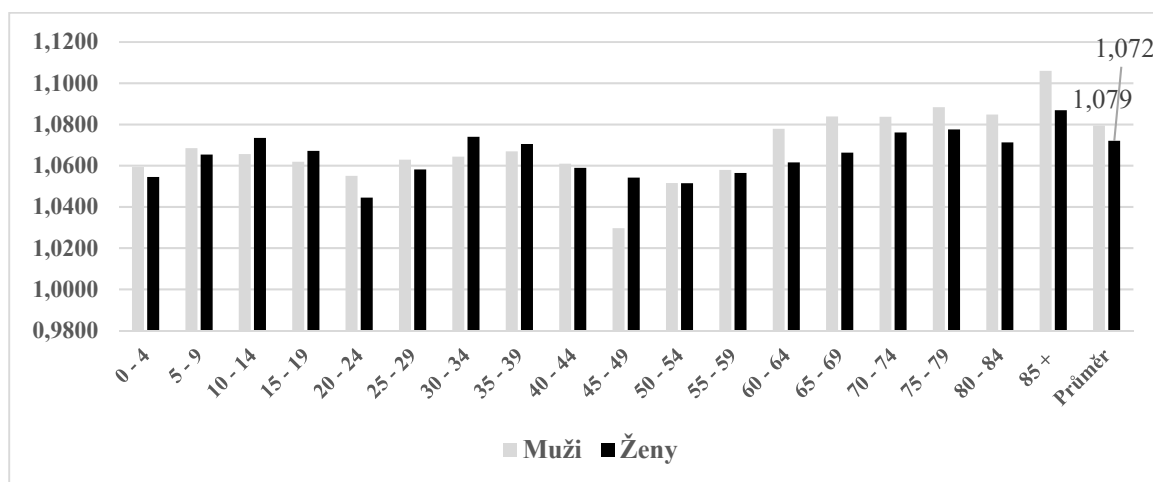
Informaci o rozložení celkových výdajů pojišťoven podle věku a pohlaví obsahuje tabulka č. 3. Kromě prognózy počtu obyvatel je nutné pro predikci zdravotních výdajů využít i ukazatele popisující stav zkoumaného systému. V případě, že sledujeme vývoj výdajů na zdravotní péči dle věku a pohlaví, může být vybraným ukazatelem meziroční změna průměrných výdajů (viz graf 3).

Tabulka 3. Rozložení celkových výdajů pojišťoven dle věkových kategorií

	2000		2 005		2010		2014	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
0-14	11,91%	8,22%	9,80%	6,58%	9,74%	7,19%	9,88%	7,63%
15-64	60,65%	58,11%	59,04%	57,44%	57,46%	55,31%	52,31%	51,59%
65-	27,44%	33,67%	31,17%	35,98%	32,79%	37,50%	37,81%	40,78%

Zdroj: Vlastní propočty na základě výsledků zdravotnických účtů ČR v letech 2000 až 2014 [13] [14]

Graf 3. Index meziroční změny průměrných výdajů dle věku a pohlaví



Zdroj: Vlastní propočty na základě výsledků zdravotnických účtů ČR v letech 2000 až 2014 [13] [14]

Možnosti projekce výdajů na zdravotnictví

K projekci výdajů ve zdravotnictví lze aplikovat postup, při kterém je primárním východiskem skutečnost, že značná část výdajů na akutní i dlouhodobou péči je vynakládána v době před smrtí jedince bez ohledu na věk. Čím vyšší je podíl jedinců z určité věkové skupiny v konečné fázi (před smrtí), tím jsou vynakládány průměrné výdaje na jejich zdravotní péči vyšší (viz graf 2). U predikce výdajů je obyvatelstvo rozlišeno podle věku a pohlaví a na jedince, u kterých se předpokládá, že v určité době zemřou. Obyvatele je možno rozdělit na ty, kteří přežili daný rok a na ty, kteří v daném roce zemřeli, přičemž platí rozdílná výše průměrných nákladů na zdravotní služby u jednotlivých skupin [5].

$$T_{(s,j,t)} = (1 - \sigma_{(s,j,t)}) \cdot U_{(s,j,t)} + \sigma_{(s,j,t)} \cdot D_{(s,j,t)} \quad (1)$$

$T_{(s,j,t)}$ - průměrné výdaje na zdravotní péči per capita skupiny jedinců dle pohlaví s , věku j , v čase t ,

$U_{(s,j,t)}$ - výdaje na osobu dle pohlaví s , věku j , v čase t , která přežije rok t ,

$D_{(s,j,t)}$ - výdaje na osobu dle pohlaví s , věku j , v čase t , která daný rok t zemře (náklady smrti)

$\sigma_{(s,j,t)}$ - míra úmrtnosti skupiny jedinců

Při znalosti počtu osob v příslušné věkové kategorii lze odhadovat výši celkových výdajů na zdravotnictví. Podle Kotlikoffa a Hagista [8] jsou budoucí celkové výdaje na zdravotnictví (E_t) funkcí výdajů na zdravotní péči pro určitou věkovou skupinu v čase t ($\varepsilon_{i,t}$) a množství osob dané věkové kategorie i v čase t ($P_{i,t}$)

$$E_t = \sum \varepsilon_{i,t} P_{i,t} \quad (2)$$

Výše výdajů na zdravotní péči jedince příslušné věkové kategorie není konstantní. Změna jejich výše závisí na velikosti λ , což je průměrná míra růstu výdajů.

$$\varepsilon_{50-64,t} = \varepsilon_{50-64,b} (I + \lambda)^{t-b} \quad (3)$$

Předcházející vztah určuje výši nákladů na zdravotní péči jedince příslušné věkové kategorie v čase t při znalosti výše nákladů v čase b . Celkové výdaje na zdravotnictví lze potom zjistit pomocí vztahu:

$$E_t = \varepsilon_{50-64,b} (I + \lambda)^{t-b} \sum \alpha_i P_{it} \quad (4)$$

První část vztahu ($\varepsilon_{50-64,b} (I + \lambda)^{t-b}$) zahrnuje vliv změny cen, změnu technologických postupů, nových léčebných přípravků apod., druhá část ($\alpha_i P_{it}$) prokazuje vliv demografické složky na změnu objemu výdajů vynakládaných na zdravotnictví. Na základě uvedeného vztahu je možné provést odhad výše budoucích výdajů na zdravotní péči.

Výsledky a diskuze

V tabulce 6 jsou uvedeny průměrné výdaje na jednoho pojištěnce v České republice do r. 2030. K výsledku jsme došli za předpokladu, že do r. 2030 nedojde k výraznějším změnám v rozložení zdravotních výdajů mezi jednotlivými věkovými skupinami. K výpočtu byly použity jednak údaje o věkovém složení populace dle střední varianty Projekce ČSÚ a jednak znalost meziroční změny průměrných výdajů dle věku a pohlaví v období 2000-2014.

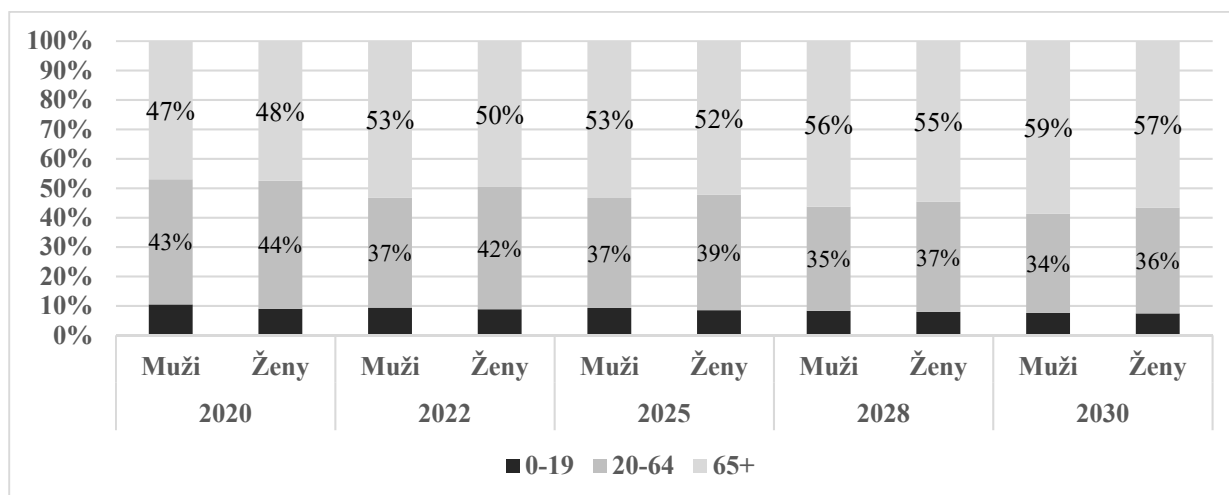
Celkové výdaje (E_t) (viz graf 4) byly spočítány dle vztahu (2). Při výpočtu byly použity průměrné výdaje ($\varepsilon_{i,t}$) na zdravotní péči dle věku a pohlaví (viz tab. 6) a počet osob dané věkové kategorie i v čase t ($P_{i,t}$). V grafu 4 je uvedena struktura „očekávaných“ celkových výdajů dle věku a pohlaví. Z důvodu zjednodušení jsou v grafu znázorněny pouze tři věkové kategorie (0-19, 20-64,65+). Graf potvrzuje, že mezi roky 2020-2030 dojde ke změně podílu zdravotních výdajů. U věkové kategorie 65+ dojde k růstu z 47% na 57 % celkových zdravotních výdajů. Zdravotní výdaje věkové kategorie 0-19 poklesnou z 10% v r. 2020 na 7% v r. 2030. Výraznější změna je patrná u věkové kategorie 20-64, kde dojde k poklesu podílu z 43% na 37% v r. 2030.

Tabulka 6. Odhad průměrných výdajů na jednoho pojištěnce do r. 2030 v Kč

	2020		2022		2025		2028		2030	
	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy
0-4	25484	21388	28597	23783	33995	27887	40411	32700	45348	36361
5-9	14718	12455	16803	14135	20496	17091	25001	20666	28542	23455
10-14	14651	15770	16637	18171	20131	22477	24360	27802	27662	32036
15-19	13866	17782	15635	20251	18721	24612	22417	29911	25278	34064
20-24	11008	14472	12253	15788	14390	17991	16899	20500	18810	22364
25-29	12959	20189	14641	22604	17582	26778	21114	31724	23854	35518
30-34	14322	24786	16224	28589	19561	35416	23584	43874	26715	50607
35-39	16357	23338	18619	26743	22612	32805	27461	40241	31259	46112
40-44	18159	22419	20441	25138	24413	29846	29156	35436	32820	39732
45-49	18617	25274	19738	28087	21547	32906	23523	38550	24939	42842
50-54	26849	29254	29688	32342	34519	37597	40136	43704	44380	48318
55-59	38422	35164	43004	39243	50921	46266	60296	54546	67486	60874
60-64	56543	41363	65693	46615	82269	55768	103028	66718	119701	75188
65-69	74979	52776	88082	60007	112154	72754	142804	88208	167762	100294
70-74	88013	68017	103358	78756	131533	98126	167388	122260	196571	141564
75-79	100533	78093	119082	90680	153515	113466	197905	141977	234420	164861
80-84	103124	84697	121349	97201	154901	119503	197729	146921	232674	168612
85+	119011	104425	145581	123358	196962	158385	266477	203357	325971	240228
Celkem	33259	34885	38754	40092	48744	49396	61310	60859	71439	69944

Zdroj: Vlastní propočten na základě výsledků zdravotnických účtů ČR v letech 2000 až 2014 a Projekce [11], [12], [7]

Graf 4. Struktura celkových výdajů na zdravotnictví dle pohlaví a věkových skupin (v %)



Zdroj: Vlastní propočty na základě výsledků zdravotnických účtů ČR v letech 2000 až 2014 a Projekce [11], [12], [7]

Závěr

Analýza a projekce potvrdily předpoklad růstu výdajů na zdravotnictví. V souvislosti s očekávaným vývojem se bude zvyšovat potřeba navýšení příjmů pro financování zdravotní péče. S ohledem na změny v demografické struktuře obyvatelstva, na prodlužující se střední délku života, na vliv nových technologií a zdravotních postupů, je vhodné věnovat pozornost možným variantám posílení příjmů plynoucích do zdravotnictví. Jednou z možností je důslednější zohlednění dopadů inflace u plateb za státní pojištěnce. Jinou možností je převedení části daňového výnosu vybraných spotřebních daní do zdravotních pojišťoven. Další teoretickou možností je posílení aplikace principu platební schopnosti u některých skupin pojištěnců [9] například:

- změnami v sazbě a výši vyměřovacího základu u osob samostatně výdělečně činných,
- změnami v sazbě zdravotního pojištění u zaměstnanců nebo zaměstnavatelů (zvýšení odvodu u zaměstnavatelů by pravděpodobně vedlo ke zvýšení nákladů na pracovní sílu),
- rozšířením okruhu příjmů, které podléhají pojistnému na veřejné zdravotní pojištění o příjmy z kapitálového majetku a z pronájmu. Z těchto příjmů pak vybírat pojistné podle platební schopnosti s aplikací minimálního vyměřovacího základu za obdobných podmínek jako u OSVČ.

V dalším výzkumu se zaměříme na podrobnější analýzu vývoje veřejných výdajů ve zdravotnictví a na odhad dopadů navrhovaných změn na straně příjmů ve zdravotnictví.

Zdroje

- [1] ČSÚ. (2010). Projekce obyvatelstva České republiky do r. 2100. Dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/projekce-obyvatelstva-ceske-republiky-do-roku-2100-n-fu4s64b8h4>
- [2] ČSÚ. (2012). Zdravotnické účty ČR 2000 – 2010, Kód: a-3306-12. Dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/cris/vysledky-zdravotnickych-uctu-cr-2000-az-2010-cu6vsgcty1>
- [3] ČSÚ (2016). Zdravotnické účty ČR 2010 - 2014, Kód: 260005-16. Dostupné na <https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-zdravotnickych-uctu-cr-2015>.
- [4] Ditterich, L. & Stará, D. (2010). Je stárnutí populace hlavní příčinou růstu výdajů na zdravotní péči? *Zdravotnictví v České republice*, 4/2010.

- [5] European Commission (2004) Incorporating 'Death-related' Costs in Long-term Budgetary Projections of Health Care and Long-term Care: a Review of Existing Methodologies and Results. Note for the Attention of the Ageing Working Group Attached to the EPC, Brussels.
- [6] European Commission (2016) Council Recommendation of 12 July 2016 on the 2016. National Reform Programme of the Czech Republic and delivering a Council opinion on the 2016. *Convergence Programme of the Czech Republic* (2016/C 299/06). Dostupné na [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818\(06\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016H0818(06)&from=EN)
- [7] Feldstein, P. J. (1998). *Health Care Economics*.
- [8] Kotlikoff, J. & Hagist, L. Ch. (2005). *Who's going broke? Comparing healthcare costs in ten OECD countries*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- [9] Láchová L. & Maaytová, A. (2015). Possibilities of Revenue Increase in the Health Care System. In *THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF PUBLIC FINANCE (KONFERENCE) (20.:2015: PRAHA, ČESKO)*. s. 125-130.
- [10] Langhamrová, J. & Šimpach, O. (2013). *Základy demografie*. Praha: Oeconomica.
- [11] Meijer, C., Wouterse, B. & Polder, J. et al. (2013). The effect of population aging on health expenditure growth: a critical review. *European Journal of Ageing*, 10(4), 353–361. doi:10.1007/s10433-013-0280-x
- [12] Parker, M. & Thorslund, G. M. (2006). Health trends in the elderly population: getting better and getting worse. *Oxford Journals Medicine & Health & Social Sciences The Gerontologist*, 47(2), 150-158.
- [13] Przywara, B. (2010). Projecting future health care expenditure at European level: driver, methodology and main results. *Economic Papers*, 417. Dostupné na http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2010/pdf/ecp417_en.pdf

Kontakt:

Alena Maaytová, Lenka Láchová
VŠE Praha, Fakulta financí a účetnictví, KVF
Nám. W. Churchilla 4
Praha 3
00420224095192
maaytova@vse.cz, lachova@vse.cz

Využitie korelačnej analýzy na identifikovanie kľúčových indikátorov finančnej výkonnosti vo vybranom segmente MSP v SR

Using correlation analysis to identify key financial performance indicators in selected segment of SMEs in the SR

Eubica Lesáková, Andrea Ondrušová, Miroslava Vinczeová, Petra Gundová

Abstract

In the article we will focus on drawing up a set of key indicators of the financial performance of the SMEs. The paper is presenting the results of correlation analysis with which we have identified a set of key indicators of the financial performance in selected segment of SMEs in the SR. The basis for processing post the information on the financial performance, financial ratios, correlation analysis. The basic methods of the research used in the processing of our paper are various scientific methods – especially analysis, synthesis, comparison, abstraction as well as the statistical methods.

Keywords: Key financial indicators. Financial performance. Small and medium-sized enterprises.

JEL classification: M21

Introduction

Business financial performance can be evaluated on the basis of a set of selected financial ratios. However, their identification becomes a highly demanding task. This obviously complex task stands on shoulders of a financial manager who should be able to choose several ratios out of a number of different indicators – the financial performance indicators reflecting the overall financial situation of a certain company as accurately as possible. In the paper we focus on the identification of a set of key financial performance indicators in a selected segment of small and medium-sized enterprises in the Slovak Republic. To identify the key financial performance indicators, we use a correlation analysis as a main method

Aim and methodology

The aim of the paper is to identify the key financial performance indicators in the selected segment of small and medium-sized enterprises in the Slovak Republic. By the key indicators we understand a set of financial ratios reflecting the overall financial performance of a company. The set of financial performance indicators of the company are identified by means of the correlation analysis.

The fundamental base of the key financial performance indicators identification was constituted by the results of the correlation analysis where the particular financial analysis ratios of a company, found on the basis of accounting data of particular companies in the sample, constituted variables. The sample comprised of 214 companies in the segment 28 according to SK NACE which belongs to C – Industrial production. Accounting data was drawn from accounting statements for the year 2014 published at www.registeruz.sk. The elaboration of the paper required the study of secondary resources including mainly books and monographs dealing with the financial analysis as well as scientific and professional journals or almanacs of scientific conferences and seminars. Fundamental research methods supporting the achievement of the formulated objective include particularly logical methods as the analysis, induction, deduction, scientific abstraction, comparison and synthesis as well as mathematical and statistical methods.

In order to validate statistical significance of a statistical relationship among the selected financial performance ratios of a company the correlation analysis of particular financial ratios was applied. It is not always possible to apply a simple correlation coefficient when evaluating the statistical relationship. Sometimes it is not possible to determine exact values of given random parameters in the random selection $(X_1, Y_1)', \dots, (X_n, Y_n)'$, but only the value sequences X_1, \dots, X_n and Y_1, \dots, Y_n are available. But if the sequences of X and Y values are very similar, it undoubtedly shows an evidence of a certain correlation between X_i a Y_i , $i = 1, \dots, n$. The Spearman coefficient, also referred to as the rank correlation coefficient, exactly formulates this idea. The Spearman coefficient of rank correlation tau-b was calculated by means of the SPSS statistical software, the selected financial ratios were determined by means of MS Excel.

Results and discussion

For the purposes of the identification of the key financial performance indicators we analysed a set of 19 ratios:

- Short-Term Debt to Assets Ratio,
- Debt Ratio,
- Cash Ratio,
- Acid Test Ratio,
- Current Ratio,
- Return on Assets (based on Earnings after Tax; EAT),
- Return on Assets (based on Earnings before Tax; EBT),
- Return on Equity,
- Return on Sales (based on Earnings after Tax; EAT),
- Return on Sales (based on Earnings before Tax; EBT),
- Return on Sales (based on Earnings before Interest and Tax; EBIT),
- Accounts Receivable Turnover,
- Accounts Payable Turnover,
- Inventory Turnover,
- Value Added to Sales,
- Overcapitalization Degree,
- Return on Assets (based on EBIT),
- Value Added to Assets,
- Insolvency Ratio.

As mentioned above, the sample contained 214 companies in the segment 28 according to SK NACE which belongs to C – Industrial production (manufacture of machines and equipment not classified elsewhere). The accounting data was extracted from accounting statements for 2014 published at www.registeruz.sk. The structure of companies in terms of the number of employees is presented in Table 1.

Table 1. Structure of companies in terms of the number of employees

Number of employees	Number of companies
0 – 9 employees	152
10 – 49 employees	39
50 – 249 employees	23
Total	214

Source: Own processing.

The analysed financial ratios (the above set of 19 ratios) were calculated by means of MS Excel. Subsequently we performed the correlation analysis (by means of the SPSS statistical software) and calculated the Spearman correlation coefficient. That resulted in the correlation matrix (Table 2).

In order to interpret correlation coefficients in the psychological research, Cohen (1998) created a simple aid used also by experts in other social sciences. According to him, an absolute value of the correlation coefficient above 0.5 indicates a strong correlation, the correlation coefficient value from 0.3 to 0.5 a moderate correlation, its value in the interval from 0.1 to 0.3 means a weak correlation and the value below 0.1 is a trivial correlation. Since financial management cannot be ranked among exact sciences, conclusions of the correlation analysis are formulated on the basis of a “freer” value scale of correlation coefficients. If the correlation coefficient is lower than 0.3, the correlation is weak; if the value is between 0.3 to 0.5, the correlation is moderate; if it is in the range from 0.5 to 0.7, the correlation is medium and if it is in the range from 0.7 to 1.0, it indicates a strong correlation. The correlation is statistically significant if the significance indicator is lower than the significance level.

Following the values of the calculated correlation coefficients we next focus on the identification of the financial performance key indicators. Based on the p value (Sig.), we are able to determine the correlation between particular 19 ratios on the significance level of 5 per cent. Provided that the p value between particular financial ratios is higher than 0.05, the ratios are uncorrelated and we do not examine the correlation degree by means of the correlation coefficient. If the p value is lower than 0.05, we examine the degree of correlation between particular ratios which can take positive or negative values. If the value of the correlation coefficient is positive, it indicates a direct correlation; this means that an increase (decrease) of a ratio will result in the increase (decrease) of another one. If the value of the correlation coefficient is negative, the correlation is indirect; that means that the increase (decrease) of a ratio will induce the decrease (increase) of another one.

A set of the financial performance key indicators should not be large, though it should identify company financial performance as faithfully and comprehensively as possible. Therefore the financial ratios with the correlation coefficient value above 0.7 (the strong correlation, i.e. the high degree of correlation) can be excluded from the set, and reversely, the ratios with the significant, but only moderate or weak correlation should be retained (owing to a large number of ratios we chose the correlation degree – the value of the correlation coefficient to 0.3). Based on the calculated correlation coefficients between the particular financial performance ratios, the ratios which may be considered as key in measuring and monitoring the development of company financial performance were selected. The correlation matrix is presented in the following table.

Identification of key profitability ratio indicators

Return on Assets (based on EBIT) – a ratio referred to as production strength of a company – can be considered as one of the composite ratios of business financial performance. In accordance with found results of the selected sample of companies, this ratio is in a strong positive correlation with the following ratios: EAT/Assets (Spear.rho = 0.975), EBT/A (Spear.Rho = 0.954), ROE (Spear.rho = 0.822), EAT/Sales (Spear.rho = 0.865), EBT/Sales (Spear.rho = 0.887) and EBIT/Sales (Spear.rho = 0.880). As company owners monitor capitalizing of the invested funds, it is appropriate to retain the ROE ratio in the set of company financial performance ratios. ROE shows the strong positive correlation with EAT/Assets (Spear.rho = 0.842) and EBT/Assets (Spear.rho = 0.789) (which simultaneously are in the strong correlation with ROA based on EBIT) as presented in Table 2. Therefore the exclusion of these two ratios (EAT/Assets and EBIT/Assets) from the set of ratios appears purposeful. Of return on sales ratios (EBT/Sales, EBIT/Sales and EAT/Sales), the ratios EAT/Sales and EBT/Sales are in the stronger positive correlation with ROE than EBIT/Sales. Hence, EBIT/Sales should be a part of the set of the key financial ratios.

On grounds of quantification, four ratios of all profitability ratios retain in the set of the key financial performance indicators - ***EBIT/Assets, EBIT/Sales, ROE and the overcapitalization degree.***

Identification of key activity and value added ratio indicators

Of five analysed activity ratios (accounts receivable turnover, accounts payable turnover, inventory turnover, value added to sales and value added to assets, four ratios were selected to the group of financial performance key indicators as follows. The value added to assets ratio is in the strong correlation with value added to sales (Spear.rho = 0.908**). The value added to assets ratio reaches the lower correlation with other ratios, therefore it is appropriate to desist from concurrent monitoring of both ratios (value added to assets and value added to sales) and prefer monitoring of value added to sales. The ratios accounts receivable turnover, accounts payable turnover and inventory turnover are in the weak correlation with other monitored ratios; there is the moderate correlation between accounts receivable turnover and accounts payable turnover (Spear.rho = 0.602). For that reason we include them to the group of the financial performance key indicators. This implies that the additional four indicators – *accounts receivable turnover, accounts payable turnover, inventory turnover and value added to sales* – are also included in the financial performance key indicators.

Identification of key liquidity ratio indicators

The analysed liquidity ratios (besides the insolvency ratio) show the high mutual correlation. Among the analysed liquidity ratios, on the basis of calculated values of Spear.rho we can choose *the cash ratio* as a financial performance indicator. It shows statistically least significant correlation with EBIT/Assets (Spear.rho = 0.347) compared to the Acid Test Ratio related to EBIT/Assets (Spear.rho = 0.389) and the Current Ratio related to EBIT/Assets (Spear.rho = 0.389). Another ratio in the set of the financial performance key indicators should be the insolvency ratio the Spear.rho of which confirms the low to moderate value of correlation with several ratios.

Identification of key debt ratio indicators

The analysed debt ratios show the high correlation (Spear.rho = 0.908**). Based on the correlation analysis results we chose the *short-term debt to assets* ratio, showing the lower correlation with almost all other ratios, to the set of the key financial performance indicators.

Key financial performance indicators

Eleven ratios out of 19 analysed ones were identified as the set of the key financial performance indicators:

- *EBIT/Assets* – measures efficiency of the total invested capital regardless of its origin, measured as a ratio of gross profit before interest to total assets of a company. Consequently, it is not affected by a different tax burden in time or in different companies;
- *EBIT/Sales* – sales profitability, sometimes referred to as a profit margin, indicates the percentage of gross profit in relation to the company's sales of goods, products and services (generally described as a percentage of profit in lieu of sales). The trend development of sales profitability is primarily influenced by the price change (sales margins), costs, sales and a change of the sold assortment structure;
- *ROE* – return on equity is the amount of net profit returned as a percentage of shareholders equity. Its value is related to alternative cost of capital, it should be higher than cost of capital (the interest rate, dividends, etc.);
- *The overcapitalization grade* – indicates the finance structure (the owners' and creditors' share in financing), if the company is overcapitalized, stability is preferred to returns, i.e. long-term capital also finances short-term assets. That then means that the company's risk is low but at the expense of profitability;
- *Value added to sales* – a share of the value added in total company's sales, it characterizes the company's ability to generate higher returns than the value of purchased inputs (the purchase price of goods, materials, energy, services);
- *Accounts receivable turnover* – assesses how fast funds can be collected from accounts receivable. The lower value, the less capital the company needs to finance account receivable, and vice versa. Essentially, the average settlement period of debtors indicates the average period for which a company finances its customers (usually free of interest);
- *Accounts payable turnover* – quantifies the average period in which a company pays off its short-term trade payables. The ratio informs about assumed payment morals of a customer;
- *Inventory turnover* – shows the rate at which inventory is transformed to cash, it measures the period/rate at which a company resells its products. In a manufacturing company with the inventory turnover for example of 90 days this value includes the whole manufacturing cycle, i.e. from the purchase of material through production up to the moment of products sales. In term of cash flow management it is important that the lower the inventory turnover, the less capital a company needs to finance inventories, and vice versa;
- *Cash Ratio* – the ratio reduces short-term assets by inventories, i.e. short-term assets which do not generate cash if they are not sold, and also short-term accounts receivable which present realized sales, however not cash. The cash ratio measures the amount of current liabilities covered only by most liquid current assets. The ratio can be significantly biased by accidental/seasonal/purposive movements within the account towards the end of a year;
- *Insolvency Ratio* – the intermediate or absolute inability to settle obligations towards creditors. If a company is insolvent, its liabilities exceed assets;
- *Short-term debt to assets* – the ratio represents the percentage of a company's assets financed with short-term liabilities. If a company is under financial distress its management can decide on settlement of debts with equity. Since equity is on the claim on assets side of the balance sheet, it will not be possible to improve the situation in this way. The problem could be resolved by additional owners' contributions or equity issue.

Conclusion

To identify the key financial performance indicators of companies, we chose 19 different financial ratios by means of the correlation analysis. The sample contained 214 companies in the segment 28 according to SK NACE which belongs to C – Industrial production. The correlation analysis was carried out by means of the SPSS statistical software with the use of the Spearman correlation coefficient. The correlation analysis prepared by SPSS resulted in the correlation matrix which enabled to identify the correlation between particular financial ratios. On the basis of the calculated correlation coefficients we selected the following 11 key financial performance indicators: ROA as the percentage of EBIT in relation to total assets, return on sales as the percentage of EBIT in relation to sales, ROE as the percentage of net profit in relation to equity, the overcapitalization grade, value added to sales, accounts receivable turnover, accounts payable turnover, inventory turnover, cash ratio, insolvency ratio, short-term debt to assets.

The evaluation of company's financial performance is one of significant activities performed by financial managers and it is also popular for consulting companies which try to introduce "efficient" management systems to companies. Practical experience confirms that familiarity with the key financial performance indicators of a company is a sine qua non for taking qualified measures and quality financial management and decision-making in each company.

References

- Cohen, J. (1998). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Drábek, J. et al. (2006). *Ekonomía a ekonomika podniku*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene.
- Fibírová, J. & Šoljaková, L. (2005). *Hodnotové nástroje řízení a měření výkonnosti podniku*. Praha: ASPI, a.s.
- Kupkovič, M. et al. (2003). *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: Sprintvfra.
- Lesáková, Ľ. (2001). *Metodológia finančnej analýzy v malých a stredných podnikoch*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.
- Lesáková, Ľ. (2004). *Metódy hodnotenia výkonnosti malých a stredných podnikov*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.
- Lesáková, Ľ. et al. (2007). *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Banská Bystrica: Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.
- Neumaierová, I., & Neumaier, I. (2002). *Výkonnost a tržní hodnota firmy*. Praha: Grada.
- Synek, M. et al. (2011). *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada Publishing.
- Tomčíková, M.. (2011). Výkonnost – faktor úspešnosti organizácie. *Vysoké učení technické v Brně*. Retrieved from <http://www.konference.fbm.vutbr.cz/workshop/papers/papers2011/ekonomika/Tomcikova.pdf>.
- Wagner, J. (2009). *Merění výkonnosti, Jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha: Grada Publishing, a.s.,

Contacts:

prof. Ing. Ľubica Lesáková, PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Tajovského 10, Banská Bystrica
+421484462716
lubica.lesakova@umb.sk

Ing. Andrea Ondrušová
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Tajovského 10, Banská Bystrica
+421907718981
andrea.ondrusova@umb.sk
Ing. Miroslava Vinczeová, PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Tajovského 10, Banská Bystrica
+421484462719
miroslava.vinczeova@umb.sk

Ing. Petra Gundová, PhD.
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Tajovského 10, Banská Bystrica
+421484462715
petra.gundova@umb.sk

Vliv daňového zatížení na ekonomický růst v zemích EU: může volba ukazatele daňového zatížení ovlivnit výsledek makroekonomické analýzy?

Tax burden and its impact on economic growth in the EU: can the choice of indicators of tax burden affect the result of the macroeconomic analysis?

Adam Lisický, Petr David, Lucie Formanová

Abstract

This article reflects a possible problem in the choice of tax burden indicators for purposes of the macroeconomic analysis. Many articles are focused on research of the impact of the tax burden and fiscal policy on the economic growth. However, there are more possibilities how to measure the tax burden, therefore there is a space to examine the relevance of these indicators. Among them belong: traditional tax quota, and alternatives such as world tax index and the implicit tax rate. The aim of this article is to compare the economic theory about mutual dependence of tax burden and pace of growth the GDP. We use correlation analysis, supplemented by graphs of the relationship between pace of growth the GDP and alternative indicators of tax burden. The results show that the correlation between the indicators of tax burden and pace of growth the GDP is the strongest in case of tax quota, followed by world tax index. The correlation in case of implicit tax rate on labor is on border of significance and its value is very low. All in all, it is clear that for the relevance of results of macroeconomic analysis it is appropriate not to use only traditional indicator of tax burden, but the alternative ones.

Keywords: Tax burden, tax quota, GDP, world tax index, implicit tax rate

JEL classification: O11, H20

Acknowledgements: Příspěvek byl zpracován na základě finanční podpory z interní grantové agentury Provozně ekonomické fakulty, Mendelovy univerzity v Brně v rámci projektu IGA PEF TP 2016003 Trendy preferencí jednotlivých typů daní ve vztahu k ekonomickému růstu v zemích EU.

Úvod

Přestože dle Solowa (1956) je ekonomický růst determinován pouze exogenními veličinami, tak jsou zpracovávány studie, které do zkoumání vlivu jednotlivých veličin na ekonomický růst zahrnují i vliv endogenní proměnné v podobě fiskální politiky, konkrétně míry zdanění. Vztahem daňového zatížení a HDP v jednotlivých zemích se zabývá mnoho autorů ve svých studiích zaměřených především na analýzu dopadů daňového zatížení na tempo růstu HDP. Nejčastěji je jako ukazatel daňové zátěže používán podíl velikosti daňového inkasa na nominálním produktu, který se označuje jako daňová kvóta. Ve většině níže uvedených prací je daňové zatížení reprezentováno právě pomocí ukazatele daňové kvóty. Nicméně např. Kotlán, Machová a Janíčková (2011) využili pro své modelování závislosti dlouhodobého ekonomického růstu i alternativní způsob měření daňového zatížení v podobě implicitní daňové sazby. V další práci zaměřené na tuto problematiku Kotlán a Machová (2012a) navazují a zkoumají možnost použití alternativního ukazatele daňového zatížení nazvaného world tax index. V závěru svého textu autoři uvádějí, že rozdíl nastává především v oblasti zdanění korporací, kde je vhodnější použít právě ukazatel world tax index. Naopak práce Szarowské (2011) spoléhá na tradiční ukazatel daňové kvóty, a to v podobě jejich meziročních změn, čímž se odlišuje od ostatních prací. Dále již v práci postupuje obdobně, tedy od celkového daňového zatížení k vyjádření jednotlivých dílčích částí daňového inkasa (přímé, nepřímé daně atd...). V porovnání s těmito autory ukazují Martinez-Vasquez a Vulovic (2009) ve své práci možnost zahrnutí daňové zátěže do modelu nejen pomocí daňové kvóty, ale i pomocí nominální sazby daní.

Výsledky práce Kotlána, Machové a Janíčkové (2011) ukazují, že při použití složené daňové kvóty je výsledek podobný jako u ukazatele implicitní daňové sazby. Nicméně při použití dílčích částí obou ukazatelů se výsledky výrazně liší, kdy jednotlivé složky implicitní daňové sazby již nejsou statisticky významné, popřípadě nesouhlasí znaménka u daných koeficientů s těmi, které vykázal model s použitím daňové kvóty. Vzhledem k pochybnostem o ukazateli daňová kvóta na svoji práci navazují Kotlán a Machová (2012a). Z výsledků studie je patrné, že při použití daňové kvóty je výsledné znaménko odlišné oproti tomu, když je zahrnut alternativní ukazatel world tax index. Při použití daňové kvóty je v nesouladu část korporátního zdanění, jehož zvýšení by mělo teoreticky negativně ovlivňovat ekonomický růst. V modelu s dílčími částmi daňové kvóty je tomu však přesně naopak. Oproti tomu model s world tax index potvrzuje negativní vliv zdanění korporací na ekonomickém růstu. Buus (2012) ve své studii porovnává použití jednotlivých panelových modelů a dochází k závěru, že i když je zdanění vyjádřené daňovou kvótou statisticky významné, tak model není relevantní kvůli opačnému znaménku. V tomto případě je otázkou, jestli by změna ukazatele daňového zatížení byla možná, popřípadě jestli by problém mohla vyřešit. Další autoři, jako například Kneller, Bleaney a Gemmell (1999) či Martinez-Vasquez a Vulovic (2009), potvrzují negativní vztah daňového zatížení na ekonomický růst, ale při volbě jiného rozdělení daňové kvóty na její části, například na daně distorzní a nedistorzní. Na problém v určení modelu a rozdělení daňového ukazatele na dílčí části upozorňují Gonzáles-Alegre a Afonso (2008), kteří porovnávají více typů modelů s daňovým zatížením a zjišťují v nich odlišnosti. Je patrné, že výsledek a jeho následná interpretace může záležet na metodě odhadu modelu. Nicméně v žádné z uvedených prací, kromě Kotlán a Machová (2012a), popřípadě Kotlán, Machová a Janíčková (2011), se autoři nezabývají možností zvolit jiný, alternativní ukazatel daňového zatížení.

Z uvedeného přehledu vyplývá, že je více možností, jak vyjádřit daňové zatížení a také jaký ukazatel daňového zatížení lze využít při analýze jeho vztahu s tempem ekonomického růstu reprezentovaného meziroční změnou HDP. Cílem tohoto článku je zjistit, jestli použití alternativních ukazatelů daňového zatížení world tax index a implicitní daňové sazby namísto tradičního ukazatele daňové kvóty může ovlivnit možnou interpretaci výsledků analýzy. Pokud by se tato možnost potvrdila, mohlo by docházet k situaci, kdy by výsledky studií mohly být účelově směřovány k zamýšlenému cíli již při volbě ukazatele daňového zatížení.

Metodika zkoumání

V této práci jsou použita panelová data, někdy označována také jako longitudinální. Panelová data zahrnují jak složku časovou (time-series), tak složku více jednotek vzorku (cross-section), a proto jsou právě panelová data vhodná k analýze. Pro zkoumání síly vztahu ekonomické výkonnosti a daňového zatížení byly vybrány ukazatele, které jsou součástí výše zmíněných prací, tedy HDP, daňová kvóta, implicitní daňová sazba z práce a world tax index.

Hrubý domácí produkt (HDP – pro účely této práce TRHDP, jako tempo růstu HDP) je nejčastěji používaným ukazatelem ekonomické síly dané země. Pro účely výše zmíněných studií je většinou použit dynamický ukazatel v podobě tempa růstu HDP, který vyjadřuje procentní změnu velikosti HDP dané země oproti minulému roku. V rámci zemí EU je vytvořen systém ESA, který je obdobou celosvětového systému národních účtů, a v rámci něj jsou shromažďována data o tomto ukazateli. Konečné číslo udávané v databázi Eurostatu vyjadřuje výsledek výrobní činnosti rezidentů. Eurostat na základě produkční, výdajové a důchodové metody stanoví dle vlastního hodnocení nej přesnější odhad určení HDP (European Parliament, 2013).

Daňová kvóta (TQ) je tradičním ukazatelem daňového zatížení, který vzniká podílem daňového inkasa a HDP. Označení daňová kvóta se v metodických materiálech Eurostatu nevyskytuje, nicméně u samotného daňového inkasa je možné zvolit jako jednotku procentní podíl na HDP (European Parliament, 2013). Daňové zatížení je zde rozděleno do kategorií daně z výroby a dovozu (D.2), běžné daně z důchodů, jmění a jiné (D.5) a kapitálové daně (D.91). Do celkového daňového inkasa je zařazena i kategorie, která zahrnuje specifické povinné části příspěvků sociálního zabezpečení (D.61111+D.61121+D.61131).

Implicitní daňové sazby (ITR) jsou alternativními ukazateli daňového zatížení. Implicitní daňová sazba je podíl daňového inkasa z daného okruhu typů daní na potenciálním možném základu těchto daní. Na základě toho jsou dostupná data o implicitní daňové sazbě z práce, z kapitálu nebo ze spotřeby. Pro potřeby této práce byla vybrána implicitní daňová sazba z práce, která je dobře definována a její identifikace není problematická. Dále také byla dle práce Kotlána, Machové a Janíčkové (2011) implicitní daňová sazba z práce určena jako jediná implicitní daňová sazba, která může mít vliv na dlouhodobý ekonomický růst. Eurostat uvádí i dílčí implicitní daňové sazby (European Commission, 2014), nicméně ty zahrnují pouze části podílu z daných ukazatelů.

World tax index (WTI) je dalším z alternativních ukazatelů daňového zatížení. Tento multikriteriální ukazatel kombinuje tzv. hard data a soft data. Právě soft data jsou jednou z hlavních odlišností při měření daňového zatížení. Tato data Kotlán a Machová (2012b) získali pomocí rozsáhlého dotazníkového šetření mezi experty v dané oblasti v zemích OECD, čímž autoři chtěli zaručit objektivitu a relevantnost použití těchto dat. World tax index souhrnně obsahuje několik dílčích indexů, které zahrnují jednotlivé skupiny daní. Hlavní odlišnosti world tax index a daňové kvóty jsou patrné při vyjádření zdanění právnických osob, které může být dle autorů indexu velice problematické. Jednotlivými sub indexy WTI jsou daň z příjmů právnických osob, daň z příjmů fyzických osob, daň z přidané hodnoty, individuální majetkové daně a osobní spotřební daně.

Těchto 5 kategorií se dá označit jako hard data zmíněná výše. Tato data jsou čerpána z databáze OECD a zpracována v maximální možné časové řadě vzhledem k dostupnosti dat. Pro lepší rozdělení vah jednotlivým kategoriím byla použita právě soft data v podobě výsledku dotazníkového šetření. Respondenti přiřazovali procentní hodnocení k vyjádření podílu jednotlivých výše uvedených složek na celkovém daňovém zatížení v dané zemi. Díky tomuto kroku vznikla tabulka vah sub-indexů, kdy součet rozdílných poměrů v jednotlivých zemích je vždy roven 100 %.

Jako metoda zkoumání této práce byla zvolena korelační analýza a grafické vyjádření závislosti tempa ekonomického růstu a daňového zatížení uvedeného ve třech formách. Z korelační matice se bude usuzovat velikost závislosti daňového zatížení a ekonomického růstu. Korelační analýza byla zvolena proto, že účelem této práce je posoudit možnost použití ukazatelů daňového zatížení vzhledem k ekonomickému růstu při makroekonomické analýze. Tudíž není stěžejní provádět regresní analýzu panelových dat, kde je zapotřebí většího množství vysvětlujících proměnných pro model s vysokým koeficientem determinace. Do zkoumání nebudou zahrnuty jiné proměnné, stejně jako v případě studií na obdobná témata ostatních autorů, protože cílem analýzy je zjištění korelace mezi dvěma veličinami a ne identifikace přesné kauzality. Korelační koeficient je vyjádřením těsnosti lineární vazby mezi dvěma určenými proměnnými. Vzorec pro výpočet korelačního koeficientu je následující:

$$r_{TRHDP,TQ} = \frac{\sum_{i=1}^n (TRHDP_i - \overline{TRHDP}) * (TQ_i - \overline{TQ})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (TRHDP_i - \overline{TRHDP})^2 * \sum_{i=1}^n (TQ_i - \overline{TQ})^2}}, \quad (1)$$

kde:

$TRHDP_i$ je tempo růstu HDP pro i -té měření,

\overline{TRHDP} je aritmetický průměr tempa růstu HDP,

TQ_i je daňová kvóta pro i -té měření,

\overline{TQ} je aritmetický průměr daňové kvóty,

$r_{TRHDP,TQ}$ je korelační koeficient mezi TRHDP a TQ.

Uvedený korelační koeficient nabývá hodnot -1 až 1. Negativní hodnota koeficientu ukazuje nepřímou úměru a kladná hodnota naopak úměru přímou. Hodnoty -1 a 1 vyjadřují extrémní případy pevné lineární funkční závislosti. Pro ostatní dva ukazatele daňového zatížení ITR_L a WTI platí stejný vzorec jako v případě TQ, pouze se zde TQ nahrazuje právě těmito ukazateli. Tak získáme vzorce (2) a (3) nezbytné pro provedení analýzy.

Pro určení míry závislosti (těsnosti) je třeba klasifikovat jednotlivé skupiny dle velikosti korelačního koeficientu. Pro tyto účely využíváme interpretaci Evanse (1996), který rozděluje míru závislosti dle absolutní hodnoty korelačního koeficientu. Toto rozdělení je uvedeno v Tabulce 1.

Tabulka 1. Míra závislosti dle korelačního koeficientu

Interval absolutní hodnoty	Míra závislosti
0,00 – 0,19	Velmi slabá závislost
0,20 – 0,39	Slabá závislost
0,40 – 0,59	Střední závislost
0,60 – 0,79	Silná závislost
0,80 – 1,00	Velmi silná závislost

Zdroj: vlastní zpracování, Evans (1996)

Dále bude proveden t-test o významnosti korelačního koeficientu, kdy koeficient korelace je významný tehdy, pokud není roven nule. Hypotézy tohoto testu jsou následující:

$$H_0: r = 0; H_1: r \neq 0 \quad (4)$$

Dále je třeba uvést testovou statistiku studentova rozdělení:

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (5)$$

Pro porovnání této t-statistiky je třeba znát kritický obor, který je definován následovně:

$$W = \left(-\infty; t_{\frac{\alpha}{2}}(n-2)\right) \cup \left(t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-2); \infty\right) \quad (6)$$

kde:

- W je kritický obor,
- n je rozsah výběru,
- α je hladina významnosti,
- r je koeficient korelace,
- t je testová statistika.

V rovnici (5) je uveden výpočet testové statistiky. Pokud bude tato hodnota patřit do kritického oboru, tak bude hypotéza H_0 zamítnuta a bude platit, že koeficient korelace je různý od nuly a je statisticky významný. U samotného t-testu je možné rozhodnout o zamítnutí či nezamítnutí nulové hypotézy nejen dle testové statistiky, ale také dle tzv. p-hodnoty. Námi použitý statistický software vypočítá p-hodnotu, a pokud je tato hodnota menší než hladina významnosti, tak se zamítá nulová hypotéza a tudíž je korelační koeficient statisticky významný. V našem případě jsme zvolili standardní hladinu významnosti 5 %, a tudíž budeme porovnávat p-hodnotu s číslem 0,05. K dalšímu porovnání a zhodnocení bylo využito grafické zpracování závislosti jednotlivých veličin.

Pro účely této práce jsme vybrali členské země EU. U alternativního ukazatele daňového zatížení world tax index nastal problém, protože tento ukazatel není sestaven pro Bulharsko, Kypr, Litvu, Lotyšsko, Maltu, Rumunsko a Chorvatsko. Celkový počet zemí zahrnutých do analýzy je tedy 21.

Kvůli porovnatelnosti jednotlivých výsledků bylo nutné sjednotit časové řady, a to na období od roku 2000 do roku 2010.

Výsledky a diskuze

V první části analýzy jsme se zaměřili na obecné popisné statistiky zkoumaných dat. Základní informace o panelových datech tempa růstu ukazatelů HDP, daňová kvóta, implicitní daňová sazba a world tax index jsou uvedeny v Tabulce 2.

Tabulka 2. Popisná statistika proměnných (%)

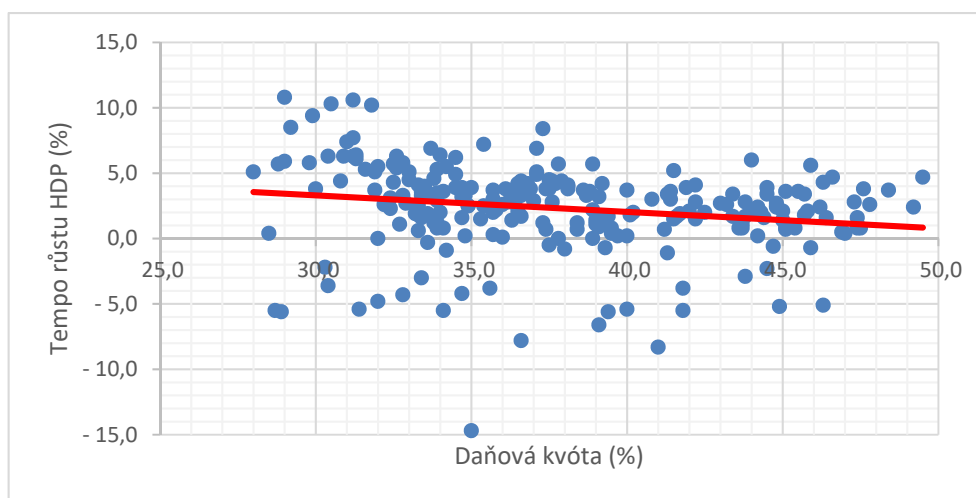
Proměnná	Průměr	Medián	Minimum	Maximum
TRHDP	2,32	2,70	-14,70	10,80
TQ	37,81	37,10	28,00	49,50
ITR _L	35,64	37,10	22,30	46,80
WTI	61,19	59,75	43,85	79,02

Zdroj: vlastní zpracování

Na základě hodnot obsažených v Tabulce 2 můžeme konstatovat, že u implicitní daňové sazby z práce a daňové kvóty jsou výsledky popisných statistik přibližně stejné, kromě minima, kde je rozdíl patrnější. Naopak velký rozdíl je mezi posledním ukazatelem daňového zatížení world tax index a předchozími ukazateli. Zatímco průměrná hodnota u implicitní daňové sazby z práce a daňové kvóty se pohybuje okolo 35 % a 37 %, tak u ukazatele world tax index je výsledek roven 61 %. Největší difference se projevuje u hodnoty maxima daňového zatížení, které se u ukazatele world tax index liší o 30 procentních bodů oproti daňové kvótě a implicitní daňové sazbě z práce. Příčinou takto rozdílných výsledků je zřejmě metodika výpočtu daného ukazatele, která je významně odlišná. Poslední důležitou hodnotou je minimum u tempa ekonomického růstu HDP, které dosahuje necelých -15 %. Tento výrazný propad ekonomiky byl důsledkem celosvětové ekonomické krize z roku 2008.

Pro další srovnání ukazatelů byly sestrojeny bodové grafy, které zachycují závislost tempa růstu HDP na ukazateli daňového zatížení. V grafech je také naznačena trendová přímka, která ukazuje směr závislosti.

Graf 1. Závislost tempa růstu HDP na daňové kvótě

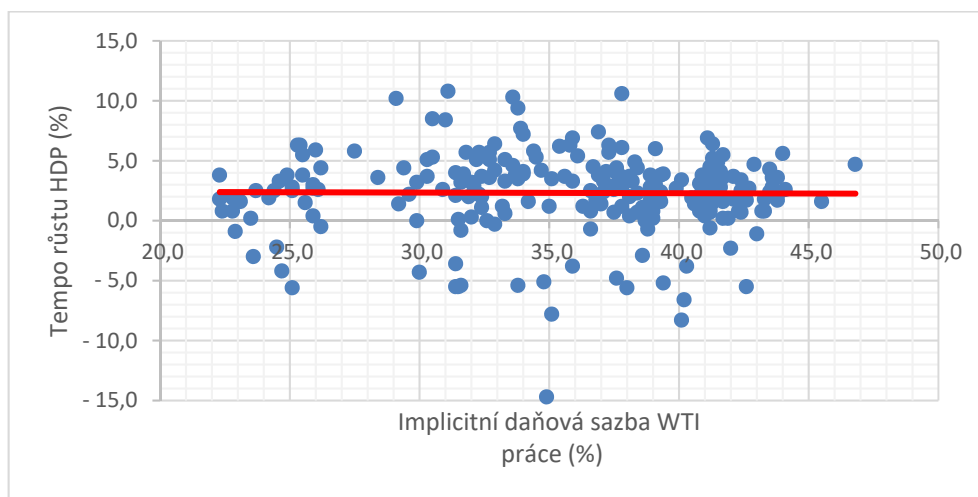


Zdroj: vlastní zpracování

V Grafu 1 jsou body znázorňující tempo růstu HDP v závislosti na daňové kvótě. Je zde patrná difference oproti Grafu 2, protože trendová přímka, která je proložena těmito body, je viditelně

klesající. Také samotné body lépe kopírují průběh přímky a tím je předpokládána silnější závislost než při použití implicitní daňové sazby z práce. Předpokládáme, že závislost bude negativní díky klesajícímu trendu a velmi slabá či slabá na základě umístění jednotlivých bodů.

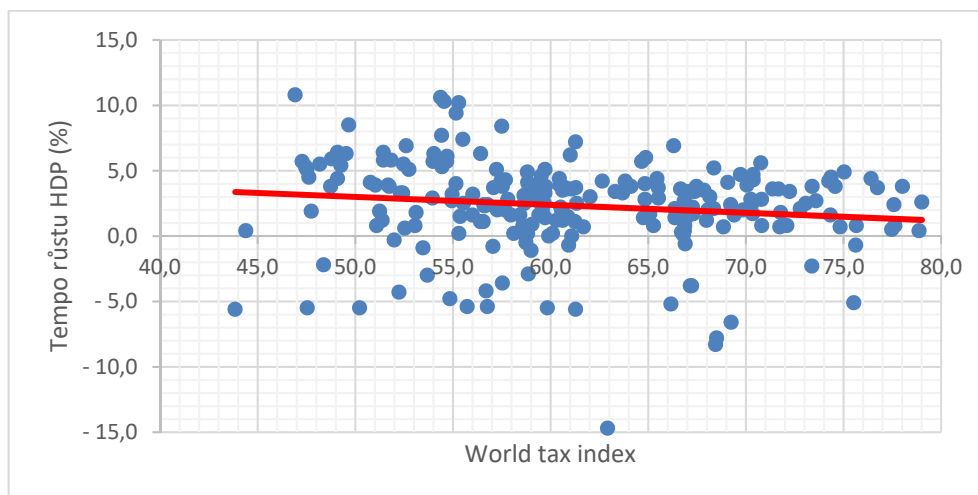
Graf 2. Závislost tempa růstu HDP na implicitní daňové sazbě



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 2 znázorňuje závislost tempa růstu HDP uvedeného v procentech na implicitní daňové sazbě z práce v procentech. Na základě umístění jednotlivých bodů je patrné, že velikost tempa růstu pravděpodobně nevykazuje silnou závislost na velikosti implicitní daňové sazby. Samotná trendová přímka je téměř rovnoběžná s osou x a tudíž předpokládáme statistickou nevýznamnost korelačního koeficientu nebo velmi slabou závislost mezi těmito ukazateli.

Graf 3. Závislost tempa růstu HDP na ukazateli world tax index



Zdroj: vlastní zpracování

Při použití alternativního ukazatele world tax index je, stejně jako v případě daňové kvóty, z Grafu 3 patrné, že trend je klesající a dá se předpokládat negativní korelace mezi uvedenými ukazateli. Z jednotlivých bodů se dá usuzovat velmi slabá až slabá statistická závislost.

Z Grafů 1-3 je patrné, že výsledek v podobě trendové přímky je ovlivněn body, které zobrazují výsledky tempa růstu a ukazatele daňového zatížení v období krize v letech 2008-2010. V těchto letech je meziroční změna HDP záporná a tudíž výrazně odlišná od ostatních hodnot. Záporné hodnoty

změny HDP také ovlivňují výsledky jednotlivých korelačních koeficientů, u kterých oslabují závislost. Vzhledem k tomu, že nebylo cílem práce získat co nejvyšší hodnoty korelačního koeficientu, není zmíněné ovlivnění nedostatkem, ale popsáním nezkreslené reality ekonomického cyklu.

V další části byly dle rovnic (1), (2) a (3) vypočítány jednotlivé korelační koeficienty, které vyjadřují míru závislosti dvou zkoumaných veličin. Dále byla zjištěna hodnota testové statistiky pro každý korelační koeficient dle vzorce (4). U každého korelačního koeficientu je také uvedena p-hodnota, která slouží jako alternativní možnost posouzení statistické významnosti. Byl určen také směr závislosti na základě znaménka u korelačního koeficientu a výsledek byl porovnán s předpokladem záporné korelace daňového zatížení a tempa ekonomického růstu, který popisuje ve své práci Kneller, Bleaney a Gemmell (1999). V Tabulce 3 je také uveden počet pozorování, kritická hodnota a hladina významnosti, na které je analýza provedena.

Tabulka 3. Korelační koeficienty ve vztahu k tempu růstu HDP

Proměnná	Korelační koeficient	t-test	p-hodnota	Těsnost závislosti	Směr závislosti (předpoklad/výsledek)
TQ	-0,1940	2,9926	0,0031	Velmi slabá	-/-
ITR _L	-0,0090	0,1363	0,8917	Velmi slabá	-/-
WTI	-0,1421	2,1719	0,0309	Velmi slabá	-/-
Kritická hodnota t-testu	0,1291	Počet pozorování	231	Hladina významnosti	0,05

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnoty z Tabulky 3 ukazují, že všechny korelační koeficienty jsou záporné a tudíž je potvrzena negativní korelace mezi daňovým zatížením a tempem ekonomického růstu. Nejvyšší hodnoty dosahuje korelační koeficient u tradičního ukazatele daňové kvóty, konkrétně -0,1940. Tato hodnota je na hranici velmi slabé a slabé korelace, viz. intervaly Evanse (1996). Dle našeho zkoumání je tedy nejčastější použití daňové kvóty opodstatněné. Na druhou stranu u ukazatele world tax index můžeme také vidět korelační koeficient, který je statisticky významný a určuje velmi slabou závislost mezi tímto ukazatelem a tempem růstu HDP. Tato skutečnost je v souladu se zkoumáním Kotlána a Machové (2012a), kteří považují world tax index za relevantní. Poslední daňový ukazatel ve formě implicitní daňové sazby z práce nabývá velice nízkého korelačního koeficientu blížíícího se k nule. Nicméně testová statistika je na hranici kritického oboru a dle t-testu můžeme zamítnout nulovou hypotézu o statistické nevýznamnosti korelačního koeficientu. Na druhou stranu p-hodnota je výrazně vyšší než hladina významnosti a platí, že nezamítáme nulovou hypotézu o nevýznamnosti korelačního koeficientu. Závislost u implicitní daňové sazby z práce je velmi slabá, hodnota korelačního koeficientu velice nízká a potvrzení statistické významnosti je hraniční. Z tohoto důvodu lze vliv tohoto ukazatele na tempo růstu HDP považovat za neutrální.

Závěr

Dosažené hodnoty v našem zkoumání jsou ve shodě s výsledky empirických výše uvedených prací, které na rozdíl od Solowa (1956) potvrzují, že závislost mezi daňovým zatížením a tempem ekonomického růstu existuje. Tato skutečnost je vyjádřena velikostí korelačních koeficientů daňového zatížení a tempa růstu HDP, konkrétně u TQ (-0,1940), ITR_L (-0,0090) a WTI (-0,1421). Velmi slabá těsnost závislosti může být v této práci ovlivněna krátkou časovou řadou a také ekonomickým cyklem, nicméně to není negativní jev, ale ekonomická realita. Z naší práce je také patrné, že stabilita ukazatele tempa ekonomického růstu je ovlivněna ekonomickým cyklem výrazně více než stabilita ukazatelů daňového zatížení. Tudíž grafické znázornění závislosti daňového zatížení a tempa ekonomického růstu může být pro jednotlivé analýzy dobrý podpůrný výstup, který ukazuje možné problémy či omezení ekonomické reality.

Na základě výsledků zkoumání můžeme konstatovat, že pro účely makroekonomické analýzy je vhodné zahrnout do výběru nejen tradiční ukazatel daňovou kvótu, jako zahrnují práce Szarowské

(2011), Izáka (2011) či Buuse (2012), ale například i alternativní ukazatel world tax index, který používá Kotlán a Machová (2012a). Vzhledem ke zjištěným diferencím v korelačních koeficientech můžeme předpokládat i odlišný výsledek analýzy provedené s jiným ukazatelem, což potvrzují také výsledky analýz Kotlána, Machové a Janíčkové (2011), nebo Kotlána a Machové (2012a). Pro zachování objektivity a relevantnosti výsledků doporučujeme zahrnout do analýzy postupně všechny námi zkoumané ukazatele daňového zatížení a nespolehat se pouze na jeden, který je použit v předešlých pracích. Dále lze doporučit dbát zvýšené pozornosti při používání výsledků výzkumů vlivu daňové politiky na ekonomiku země právě vzhledem k možnému ovlivnění výsledků záměrnou volbou ukazatele daňového zatížení.

Zdroje

Buus, T. (2012). Daně z příjmů versus daň z přidané hodnoty v malé otevřené ekonomice. (Taxes on Income vs. Value Added Tax in Small Open Economy. With English summary.). *Politická Ekonomie*, 60(1), 58-80.

European, C. (2014). Taxation trends in the European Union: 2014 edition.

European Parliament (2013). REGULATION (EU) No 549/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, Official Journal of the European Union

Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences / James D. Evans*. Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole Publ. Co.

González-Alegre, J., & Afonso, A. (2008). Economic growth and budgetary components: a panel assessment for the EU.

Izák, V. (2011). Vliv vládních výdajů a daní na ekonomický růst (empirická analýza). (Czech). *Politická Ekonomie*, (2), 147.

Kneller, R., Bleaney, M. F., & Gemmell, N. (1999). Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries. *Journal Of Public Economics*, 74(2), 171-190.

Kotlán, I., & Machová, Z. (2012a). Vliv zdanění korporací na ekonomický růst: Selhání daňové kvóty? (The Influence of Corporate Taxation on Economic Growth: The Failure of Tax Quota? With English summary.). *Politická Ekonomie*, 60(6), 743-763.

Kotlán, I., & Machová, Z. (2012b). World Tax Index: Methodology and Data. *Danube: Law And Economics Review*, (2), 19-33

Kotlán, I., Machová, Z., & Janíčková, L. (2011). Vliv zdanění na dlouhodobý ekonomický růst. (Taxation Influence on the Economic Growth. With English summary.). *Politická Ekonomie*, 59(5), 638-658.

Martinez-Vazquez, J., & Vulovic, V. (2014). Tax structure in latin american: its impact on the real economy. *Revista De Economia Mundial*, (37), 41-73.

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal Of Economics*, 70(1), 65-94.

Szarowská, I. (2011). *Daňová konkurence v Evropské unii a její vliv na vybrané ekonomické veličiny*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné.

Kontakt:

Bc. Adam Lisický
Mendelova univerzita Brno, Provozně-ekonomická fakulta
Karafiátová 7, Prostějov
+420 775 976 627
Adam.lisicky@seznam.cz

doc. Ing. Petr David, Ph.D.
Mendelova univerzita v Brně
Ústav účetnictví a daní
Zemědělská 1, 613 00
petr.david@mendelu.cz

Bc. Ing. Lucie Formanová
Mendelova univerzita v Brně
Ústav účetnictví a daní
Zemědělská 1, 613 00
xformano@pef.mendelu.cz

Dotace v interpretacích Národní účetní rady¹⁶

Grants in interpretations of the National Accounting Council

Libuše Müllerová, Michal Šindelář

Abstract

The aim of this article is to analyse the accounting solution of the issue of grants, which is included in the interpretations of the National Accounting Council. The National Accounting Council is an independent expert body established for support of professional qualification and professional ethics in the development of the accounting profession. Under this mission, the National Accounting Council gives its interpretation about the issue that is not adequately addressed in the Czech accounting regulations and the demand from practice exists on solution of the issue. The accounting for grants is itself quite a complex issue, therefore the National Accounting Council issued currently four interpretations about this topic. The interpretations examine a moment of recognition of claim for adoption or return of the grant, foreign currency conversion and a specific situations of subsequent return or obtain of grants. The method of research is based on qualitative analysis of individual interpretations. The most important conclusion of our analysis is that the company must analyse each grant program individually and there is no possibility of using general procedure for evaluating all grants. The individual grant programs are so individual that it is difficult to us to imagine any type of general assessment.

Keywords: Grants, Interpretations of the National Accounting Council, Accounting

JEL classification: M41

Úvod

Národní účetní rada (dále jen „NÚR“) je právnickou osobou a byla zaregistrována v lednu 1999 u Ministerstva vnitra jako nezávislá odborná instituce k podpoře odborné způsobilosti a profesní etiky při rozvoji účetních profesí.

Zakládajícími členy sdružení se staly tyto instituce:

- Komora auditorů České republiky,
- Komora daňových poradců České republiky,
- Svaz účetních České republiky,
- Vysoká škola ekonomická v Praze, zastoupená Fakultou financí a účetnictví.

Jako své hlavní poslání si NÚR stanovila zapojení co nejširšího spektra špičkových odborníků ve spolupráci s Ministerstvem financí České republiky při tvorbě a výkladu účetní legislativy. V počátcích fungování NÚR byla její pozornost zaměřena hlavně na připomínkování návrhů novel účetních a daňových předpisů. Po vstupu České republiky do Evropské unie (květen 2004) se české účetní předpisy relativně usadily a činnost NÚR se začala více orientovat na výklad metodických postupů, které tyto předpisy upravovaly. Stále častěji se ukazovalo, že fungování účetních jednotek v tržní ekonomice s sebou přináší nové problémy, které české účetní předpisy neupravují vůbec, nebo jen velmi obecně (Mejzlík, 2008). Množily se dotazy ze strany účetních jednotek, zejména malých a středních podniků, které neměly oporu v koncernových pravidlech zahraničních vlastníků. Proto se NÚR inspirovala praxí mezinárodních standardů účetního výkaznictví a interpretací k nim a rozhodla se vydávat

¹⁶ Tento článek vznikl jako jeden z výstupů projektu Interní grantové agentury VŠE č. F1/33/2015 – „Empirická racionalizace zásadních změn v evropské auditorské legislativě z pohledu auditorské profese v ČR“.

interpretace k českým účetním předpisům, které by reagovaly na nejčastější dotazy kladené ze strany účetních jednotek.

Národní účetní rada při tvorbě interpretací vychází ze zákona o účetnictví, ostatních zákonů a navazujících předpisů. V případě, kdy tyto předpisy neposkytují jednoznačné vodítko, přihlíží NUR ke způsobu naplnění věrného a poctivého obrazu deklarovaného zákonem o účetnictví. Při tvorbě interpretace NÚR postupuje nezávisle, objektivně, respektuje veřejný zájem a vždy přijímá pouze taková stanoviska, o kterých je přesvědčena, že jsou v souladu s právním řádem České republiky (Valášková, 2016). Vzhledem k tomu, že interpretací bylo vydáno již přes tři desítky, vydala NÚR platné interpretace v knižní publikaci (Národní účetní rada, 2012), která je základním zdrojem analýzy uvedené v tomto článku.

Interpretace mají jednotnou strukturu, nejprve je popsán problém, který je předmětem řešení, následně je navrženo řešení a uvedeno jeho zdůvodnění (Pelák, 2016). Co je dále nutné zdůraznit, je skutečnost, že interpretace se zabývá výhradně účetní stránkou, nikoliv daňovým řešením. Bylo by ideální a praxe by to jistě uvítala, kdyby daňové řešení kopirovalo účetní postup. To je však již úkolem daňových poradců, aby si tento navrhovaný účetní postup dokázali zdůvodnit i při daňovém řešení, případně aby se zasloužili o jeho přijetí daňovou legislativou. V této souvislosti Šrámková (2016) vysvětluje, jaký dopad mají interpretace NÚR na daňové předpisy. Cílem příspěvku je provést podrobnou analýzu jednotlivých interpretací, vysvětlit situace jejich použití a jejich dopady do účetních politik účetní jednotek. Analyzovány jsou veškeré interpretace věnující se dotacím vydané do 31. května 2016. Po úvodu, který vymezil úlohu a postavení Národní účetní rady, následuje analýza jednotlivých interpretací. Závěr článku poté shrnuje jednotlivé závěry z analýzy a předkládá možnosti dalšího výzkumu oblasti dotací.

Dotace v interpretacích

Jednou z oblastí, kterými se NÚR dlouhodobě zabývá, je problematika dotací (Müllerová, 2011). Sedláček (2015) analyzuje chování manažerů společností inkasující dotace. Podnětem pro zpracování dotací Národní účetní radou byly časté dotazy ze strany účetních jednotek, které se běžně s dotacemi setkávají, ať už se jedná o dotace od tuzemských poskytovatelů, nebo dotace z Evropské unie (Müllerová, 2014). Do současné doby byly vydány tyto interpretace vztahující se k dotacím:

- I-14 Okamžik vykázání nároku na přijetí nebo vrácení dotace (vydána 4. 2. 2008),
- I-22 Dotace v cizí měně (vydána 19. 9. 2011),
- I-27 Následné získání dotace na dlouhodobý majetek (vydána 11. 11. 2013),
- I-28 Následné vrácení dotace na dlouhodobý majetek (vydána 11. 11. 2013).

1. I-14 Okamžik vykázání nároku na přijetí nebo vrácení dotace

Cílem interpretace je dosáhnout toho, aby bylo dodrženo jedno ze základních pravidel účetnictví – akruální princip, tj. zaúčtování nákladů a výnosů ve věcné a časové souvislosti v rámci jednoho účetního období. U dotací se to velmi často nedařilo, neboť poskytování dotací má svá pravidla a proces jejich schvalování a následně přidělení peněžních prostředků bývá často zdlouhavé. Kromě toho platí, že na dotaci není právní nárok (ve smyslu ustanovení § 14 odst. 1 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech). Proto dlouhodobě panoval názor, který byl také v praxi důsledně uplatňován, že o dotaci lze účtovat až v okamžiku, kdy byly účetní jednotce připsány peníze na účet. To však často bylo až v následujícím období po uskutečněním dotačním titulu a tudíž zúčtování dotace na úhradu nákladů do výnosů nebo na

investici snížením její pořizovací ceny mohlo nastat také až v následujícím období. Zásada věcné a časové souvislosti tak nebyla dodržena.

NÚR usilovala o to, aby zúčtování dotace a dotační titul, na který je dotace poskytnuta (náklady nebo pořízená investice), se potkaly ve stejném účetním období. To bylo dle výše popsané praxe možné jen v případě, že peníze na účet budou připsány ve stejném účetním období, kdy byly vynaloženy náklady nebo pořízena investice, což se ve většině případů nestávalo a tudíž dotace nemohla být ve stejném období ani zúčtována. Proto NÚR směřovala interpretací na možnost účetních jednotek zajistit si zúčtování dotace ve stejném období tak, že budou **účtovat o nároku na dotaci** jako o pohledávce za poskytovatelem dotace souvztažně se závazkem použít tuto dotaci na stanovený účel. Následně pak může být tento závazek zúčtován do výnosů (dotace na náklady) nebo jako snížení pořizovací ceny investice. Tento postup ale naráží na některá procesní pravidla, která je nutno u dotací dodržovat.

Podmínkou pro zahájení řízení o přiznání dotace je podání žádosti podle pravidel vyhlášených pro příslušný dotační titul (zpravidla na úhradu nákladů nebo na investici). Podání žádosti o dotaci a její schvalování až do okamžiku finančního vypořádání může procházet řadou konkrétních kroků a může být doloženo nejrůznějšími typy rozhodnutí, dokumentů a smluv. V některých případech je na základě žádosti vydán příslib poskytnutí dotace. Příklad však nemusí znamenat definitivní schválení žádosti o dotaci a v takovém případě nelze na jeho základě o nároku účtovat. Kromě toho žádosti jsou podávány velmi často v době, kdy je dotační titul teprve plánován, takže není známá skutečná výše nákladů (resp. výdajů), na nichž je výše dotace závislá. Pak se často stává, že mezi požadovanou výší a následně finančně vypořádanou částkou dotace je rozdíl.

Další důležitou skutečností, kterou je třeba brát v úvahu je, že dotace jsou vázány na splnění podmínek, z nichž některé jsou plněny současně při žádosti o dotaci (např. vypsání výběrového řízení na pořizovanou investici), nebo mohou být plněny až v budoucnu (např. zákaz prodeje aktiva, které bylo pořízeno za přispění dotace). Nesplnění těchto podmínek může mít za následek **povinnost vrácení dotace**.

Uvedená interpretace se pokusila odpovědět na otázky

- a) zda a kdy se má vykazovat pohledávka z titulu nároku na přijetí dotace,
- b) zda a kdy se má vykazovat závazek z titulu povinnosti dotaci vrátit,
- c) jak správně tyto operace zaúčtovat, aby byl respektován akruální princip a zabezpečena tak věcná a časová srovnatelnost nákladů a výnosů.

Pro **vykázání nároku na dotaci** stanovila interpretace pravidlo, že není důležité, kdy byla dotace finančně vypořádána, ale rozhodující je okamžik, ve kterém se proces jejího schvalování dostane do takové fáze, kdy je její poskytnutí nepochybné. Tuto skutečnost respektoval nakonec i zákonodárce a do českého účetního standardu pro podnikatele č. 017 doplnil odstavec, ve kterém se uvádí, že při splnění určitých podmínek je možné o nároku na dotaci účtovat.¹⁷ Účetní jednotka je tedy povinna v každém individuálním případě posoudit všechny okolnosti schvalování dotace na základě všech dostupných dokumentů, které se jí týkají a určit, do jakého období přijetí dotace věcně náleží a zda a kdy vznikl na dotaci nezpochybnitelný nárok a to bez ohledu na okamžik skutečného finančního vypořádání, tj. přijetí peněžních prostředků na účet.

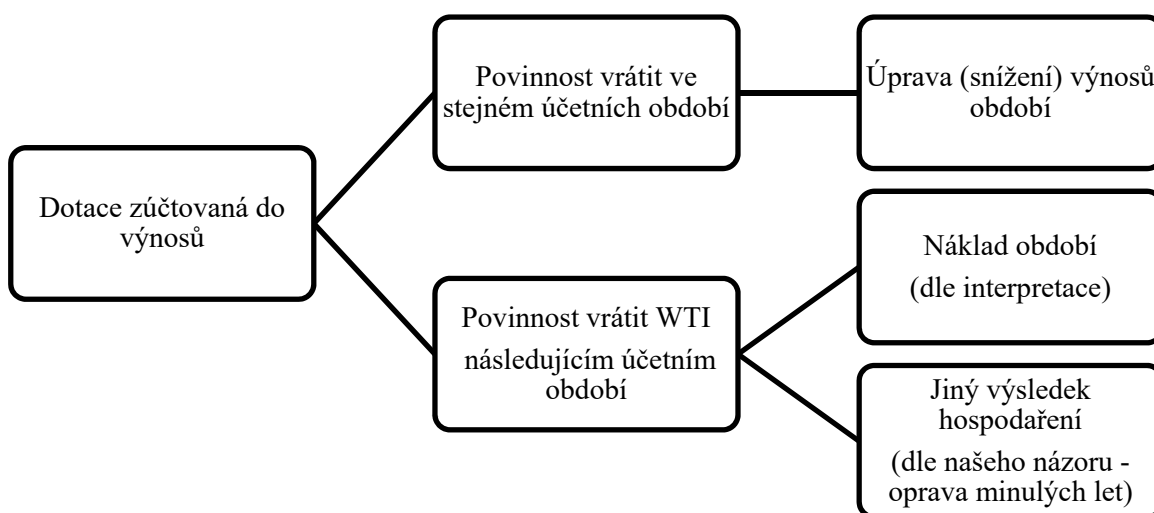
¹⁷ Český účetní standard č. 017 odstavec 3. 7. uvádí: „O nezpochybnitelném právním nároku na dotaci se účtuje na vrub příslušného účtu účtové skupiny 37-Jiné pohledávky a závazky a ve prospěch příslušného účtu účtové skupiny 34-Zúčtování daní a dotací.“

Pokud se následně po vykazání pohledávky z titulu nároku na přijetí dotace ukáže, že původní předpoklad nebyl naplněn, a dotace nebyla a nebude finančně vypořádána, případně byla vypořádána v nižší než původně předpokládané výši, pak účetní jednotka opraví účtování nároku na dotaci v období, ve kterém se tato skutečnost stala jistou. Taková operace se považuje za nový účetní případ a neprojevuje se retrospektivně. Její dopad je vykázan ve výsledku hospodaření toho období, kdy ke zjištění takové skutečnosti došlo.

Jestliže účetní jednotka nesplní nebo poruší podmínky poskytnutí dotace takovým způsobem, že jí vznikne povinnost zcela nebo částečně dotaci vrátit, vykáže k datu, kdy vznik této povinnosti zjistila, závazek z titulu povinnosti dotaci vrátit a následně peníze odvede. Pokud byla dotace již zúčtována jako výnos pokrývající náklady, na které byla dotace poskytnuta, zobrazuje obrázek 1 situace účtování vratky této dotace.

Interpretace nabízí následující účetní postup: Pokud k povinnosti vrátit dotaci dojde ve stejném účetním období, jako byla zúčtována do výnosů, upraví se (sníží) také výnosy. Jestliže ke zjištění dojde v některém z následujících období, bude povinnost snížení nebo vrácení dotace zúčtována jako náklad běžného období¹⁸.

Obrázek 1 – Povinnost vratky dotace zúčtované do výnosů



Zdroj: Vlastní tvorba autorů s využitím informací v Interpretaci I-14

Složitější může být situace, kdy byla dotace zaúčtována jako položka snižující pořizovací cenu dlouhodobých aktiv. Pak se změna původní výše dotace nebo povinnost dotaci vrátit projeví také úpravou (zvýšením) výše pořizovací ceny aktiva pořízeného s přispěním této dotace a to v účetním období, v kterém k této změně došlo¹⁹.

V této souvislosti zůstává otevřená otázka daňového odpisování (které již interpretace neřeší), které by mělo být konzistentní s účetním řešením. Dle našeho názoru ke zvýšení vstupní ceny

¹⁸ Interpretace vznikla v roce 2008, kdy účetní předpisy ještě neznaly účtování oprav minulých let do kapitálu na účet Jiný výsledek hospodaření. Podle našeho názoru by v tomto případě účtování na vrub kapitálu místo do nákladů období bylo vhodnější.

¹⁹ Způsob účtování v tomto případě řeší interpretace I-46 Následné vrácení dotace na dlouhodobý majetek, která je analyzována níže.

dochází z jiného důvodu, než je technické zhodnocení a tedy se pokračuje v daňovém odpisování pro další roky odpisování dle pravidel stanovených v zákoně o daních z příjmů.

Jestliže mezi okamžikem vykázání pohledávky z titulu nároku na přijetí dotace a okamžikem jejího skutečného finančního vypořádání nastane rozvahový den, pak účetní jednotka popíše v příloze v účetní závěrce všechny důležité skutečnosti týkající se této situace. Stejně tak je třeba postupovat v případě, že nastane rozvahový den mezi zaúčtováním závazku z titulu povinnosti dotaci vrátit a finančním vypořádáním.

2. I-22 Dotace v cizí měně

Existují případy, kdy účetní jednotka obdrží dotaci (např. z fondů EU) v cizí měně. Přijatá dotace představuje do okamžiku jejího použití závazek vůči poskytovateli dotace, že bude použita na stanovený účel. I za této situace existuje možnost v případě nezpochybnitelného nároku na dotaci o něm účtovat. Zúčtování dotace se tak provede ve věcné a časové souvislosti s účtem výnosů nebo majetku v závislosti na účelu dotace a dle pravidel stanovených v interpretaci I-14.

Interpretace se u dotací přijatých v cizí měně pokusila odpovědět na otázky:

- zda po přijetí dotace, kdy byla přijata nárokováná výše cizí měny, avšak po přepočtu novým kursem v jiné korunové výši, vzniká kursový rozdíl,
- jak účtovat situaci, kdy byla přijatá dotace v jiné než nárokováné výši,
- jak účtovat případné vrácení dotace při nedodržení stanovených podmínek nebo při jejím nečerpání, a zda při tom vzniká kursový rozdíl.

Pro vyčíslení korunové hodnoty nároku na dotaci použije účetní jednotka kurs (aktuální nebo pevný) dle okamžiku uskutečnění účetního případu, kterým je okamžik, kdy se nárok na dotaci stal nezpochybnitelným, např. datum, kdy účetní jednotka obdrží písemnou informaci o schválení nároku na přidělení dotace. Nárok na dotaci (pohledávka) je zaúčtovaný souvztažně jako závazek, který představuje zdroj v korunové hodnotě, který bude použit (zúčtován) k pokrytí nákladů do výnosů či použit pro snížení pořizovací ceny investice (v závislosti na účelu dotace). Korunová hodnota tohoto „zdroje“, je konečná a nadále se nijak neupravuje o změny cizoměnového kursu. Naproti tomu korunové vyjádření devizové pohledávky při účtování nároku na dotaci se upravuje s ohledem na vývoj cizoměnového kursu (stejně jako u jakýchkoliv jiných devizových pohledávek), kdy vzniká kursový rozdíl (kursový zisk nebo kursová ztráta), a to jak k rozvahovému dni v případě, že dotace dosud nebyla přijata, tak při přijetí dotace (viz. obrázek 2).

Obrázek 2 – Dotace v cizí měně



Zdroj: Vlastní tvorba autorů s využitím informací v Interpretaci I-22

Pokud se obdržená částka cizí měny liší od zaúčtovaného nároku vyjádřeného v cizí měně, je třeba tento nárok nejprve opravit (snížit nebo zvýšit), a to za použití původního kursu, kterým byl nárok zaúčtován. V tomto případě v důsledku změny odhadu nárokované částky vyjádřené v cizí měně nevzniká kursový rozdíl. Ten vzniká pouze mezi korunovou hodnotou upraveného nároku a skutečně přijatou korunovou částkou.

V případě, že má účetní jednotka povinnost vrátit celou dotaci v cizí měně, případně část dotace, která již byla zúčtována do výnosů (dotace na úhradu nákladů) nebo snížila pořizovací cenu dlouhodobého majetku (dotace na investici), zaúčtuje se závazek vůči poskytovateli dotace stejným způsobem, jako již bylo uvedeno u interpretace I-14, tedy jako snížení výnosů, je-li to v účetním období, ve kterém došlo ke zúčtování dotace nebo na vrub nákladů²⁰, je-li to v některém z následujících účetních období, případně na vrub dlouhodobého majetku jako zvýšení jeho pořizovací ceny. Korunová částka (nebo její adekvátní část) na účtu zúčtování dotace je v tomto případě stejná jako částka, která byla při použití dotace zúčtována. Závazek z titulu vrácení dotace se zaúčtuje již v aktuálním nebo pevném kursu s vyčíslením kursového rozdílu.

Jestliže mezi vrácením dotace a zaúčtováním závazku vrátit dotaci nastane rozvahový den, je nutné vyčíslit u závazku kursový rozdíl k tomuto okamžiku obvyklým způsobem (stejně jako u jakéhokoliv jiného devizového závazku). Po vrácení dotace se vyrovná závazek z běžného nebo devizového účtu a zaúčtuje se příslušný kursový rozdíl, který na účtu závazku vznikl mezi kursem v okamžiku zaúčtování povinnosti vrátit dotaci (nebo kursem k rozvahovému dni) a kursem použitým při vrácení dotace, tj. kusový zisk nebo kursová ztráta.

3. I-27 Následné získání dotace na dlouhodobý majetek

Přesto, že částečnou odpověď na způsob účtování a vykazování situace následného získání dotace podávala již interpretace I-14, její zaměření se týkalo více vztahu vůči poskytovateli dotace, než na problematiku oceňování dlouhodobého majetku. Tím se NÚR začala zabývat poté, co se ze strany veřejnosti na tuto oblast množily dotazy. Vlastní text interpretace vznikl více než rok, což svědčí o tom, že názory na správné řešení se tříbily poměrně dlouho jak ve vnitřním, tak následně vnějším připomínkovém řízení (Müllerová a Nesrovnal, 2012). Také daňové dopady, které – jak již bylo uvedeno – žádná interpretace primárně neřeší, nelze v tomto případě zcela pominout. Jestliže byl totiž uplatněn daňový odpis vyšší (tj. z ceny před snížením o dotaci), vzniká otázka, zda po snížení ceny o dotaci má účetní jednotka podat dodatečné daňové přiznání. V tom případě by se o splatné dani i účtovalo. Přesto se NÚR po dlouhých diskusích rozhodla daňový postup v interpretaci neřešit.

Problém tedy spočívá v tom, že účetní jednotka pořídila dlouhodobý majetek se záměrem financovat jej prostřednictvím dotace a ve sledovaném účetním období jej zařadila do používání ve skutečné pořizovací ceně. Z této ceny ho začala účetně odpisovat. Na pořízení daného dlouhodobého majetku účetní jednotka požádala o dotaci, avšak neúčtovala o nezpochybnitelném nároku na dotaci (v souladu s interpretací I-14) a nesnížila pořizovací cenu dlouhodobého majetku zařazeného do užívání. V následujícím účetním období (po sestavení účetní závěrky) účetní jednotka dotaci na pořízení dlouhodobého majetku obdržela.

V této souvislosti je třeba zdůraznit, že tato interpretace řeší pouze situaci, kdy účetní jednotka měla od samého počátku úmysl pořídit majetek s pomocí dotace, která však byla skutečně získána až v některém z následujících období po podání žádosti o dotaci. Interpretace se tedy nevztahuje na situace, kdy pořízení majetku a požádání o dotaci spolu

²⁰ Případně jako oprava minulých let na vrub kapitálu (jiný výsledek hospodaření)

časově a věcně nesouviselo a o dotaci bylo požádáno až poté, co byl majetek pořízen bez záměru požádat o dotaci. Rovněž se tato interpretace nevztahuje na jiné následné události upravující pořizovací cenu majetku, jako jsou opravy chyb, změny metod, reklamace, slevy, opravné položky apod. Tyto situace v případě potřeby řeší jiné interpretace NÚR.

Podstatou problému této interpretace je, jak má účetní jednotka správně postupovat v následujících situacích:

- a) zda je nevykázání pohledávky z titulu nároku na dotaci chybou, která se má opravit řádným postupem jako oprava chyby minulých období,
- b) zda je získání dotace běžnou účetní operací následujícího období, nevykázání pohledávky z titulu dotace v minulém období bylo správné a nejedná se tedy o chybu a nepostupuje se jako při opravě chyb minulých období,
- c) co když následně obdržená dotace převyšuje aktuální zůstatkovou cenu dlouhodobého majetku.

Postup podle bodu a) se použije v případě, kdy účetní jednotka obdržela dotaci, avšak není schopna prokázat, že postupovala správně, když nezaúčtovala nárok na dotaci na základě nezpochybnitelného nároku na ni v roce pořízení a zařazení majetku do používání. Vzhledem k tomu, že o nároku na dotaci a současně o snížení pořizovací ceny měla účtovat, **jedná se o chybu**, kterou je třeba v následujícím období opravit.

Opravy významných účetních chyb se účtují retrospektivně proti položce vlastního kapitálu (položka „Jiný výsledek hospodaření“)²¹. Oprava se tedy zaúčtuje v následujícím období jako snížení pořizovací ceny dlouhodobého majetku o částku dotace souvztažně na vrub zúčtování dotace a adekvátní snížení oprávek proti vlastnímu kapitálu. Z důvodu zajištění srovnatelnosti se v rozvaze opraví ve srovnávacích údajích minulého období odpovídající položky (Pořizovací cena DHM, oprávků DHM a kapitál - Jiný výsledek hospodaření). Ve výsledovce se opraví za srovnatelné minulé období odpovídající položky (odpisy a výsledek hospodaření).

Postup podle bodu b) se použije v případě, že nezaúčtování nároku na dotaci v roce pořízení a zařazení majetku do používání bylo podle tehdy dostupných informací správné. Účetní jednotka může prokázat, že neměla nezpochybnitelný nárok a tedy ani jistotu, že dotaci obdrží a proto se nejedná o chybu. Důsledky následného získání dotace se tedy v účetnictví zaúčtují a vykážou jako změna odhadu prospektivně. V účetním období, ve kterém byla následně získána dotace (příjem peněz souvztažně na vrub závazku vůči poskytovateli dotace), sníží účetní jednotka pořizovací cenu dlouhodobého majetku o přijatou dotaci souvztažně se zúčtováním dotace a zároveň sníží adekvátně oprávků na výši, která by byla, kdyby se odpisovalo ze snížené pořizovací ceny již od okamžiku pořízení majetku. Výsledný rozdíl se proúčtuje do výsledku běžného období jako snížení provozních nákladů (odpisy proti oprávkám) a minulé účetní období se neopravuje. Majetek se od tohoto okamžiku nadále odpisuje ze snížené pořizovací ceny.

V případě uvedeném v bodu c) kdy v důsledku odpisu takového aktiva z pořizovací ceny v plné výši převýšila přijatá dotace celkovou zůstatkovou cenu dlouhodobého majetku, záleží na tom, zda účetní jednotka měla (jako u bodu a)) či nemohla (jako u bodu b)) účtovat o nároku na dotaci. Jedná-li se o chybu, postupuje se stejně jako u bodu a) a opraví se zůstatky příslušných účtů s úpravou minulého období ve výkazech. Nejedná-li se o chybu, postupuje se stejně jako u bodu b) prospektivně. Účetní jednotka částku, o kterou přijatá dotace převýší zůstatkovou cenu, zúčtuje do výnosů období, ve kterém byla dotace přijata.

²¹ Z uvedeného postupu je zřejmé, že interpretace vznikla v době, kdy účetní předpisy již upravovaly způsob účtování oprav chyb proti vlastnímu kapitálu.

Účetní jednotka ponechá majetek získaný s přispěním dotace zařazený v dlouhodobém majetku bez ohledu na výslednou hodnotu po odpočtu dotace od pořizovací ceny a není možné jej vyřadit s odůvodněním, že jeho hodnota poklesla pod limit stanovený účetní jednotkou pro zařazování do dlouhodobého majetku. Majetek zůstává takto zařazen a vykazován (a nesmí být vyřazen) po celou dobu platnosti podmínek pro získání dotace. Nemůže tedy nastat situace, že by vznikla povinnost vrátit dotaci na majetek, který již byl z dlouhodobého majetku vyřazen. Podstatu následného získání dotace, způsob jejího řešení a dopady na účetní výkazy popíše účetní jednotka v samostatném komentáři v příloze v účetní závěrce.

4. I-28 Následné vrácení dotace na dlouhodobý majetek

Také tato interpretace rozšiřuje řešení naznačené v interpretaci I-14 a měla podobný osud jako interpretace předcházející (neboť tyto interpretace spolu bezprostředně souvisejí). Stejně jako ona upravuje pouze způsob účetního zachycení následného vrácení dotace na pořízení dlouhodobého majetku a nikoliv jiné následné úpravy pořizovací ceny dlouhodobého majetku, jako jsou opravy chyb, změny metod, reklamace, slevy, opravné položky apod. V těchto případech se postupuje odlišným způsobem, který upravují jiné interpretace.

Účetní jednotka v daném účetním období pořídila dlouhodobý majetek, v tomto období jej i zařadila do používání v pořizovací ceně snížené o dotaci a případně zahájila i jeho odpisování. V důsledku porušení podmínek pro získání dotace, má účetní jednotka v některém z následujících období po pořízení majetku povinnost dotaci vrátit. Podstatou problému je, a otázka zní, jak má účetní jednotka správně v takové v situaci postupovat.

Pokud účetní jednotce vznikne (po sestavení účetní závěrky za minulé účetní období) povinnost vrátit část nebo celou dotaci, je důležité, aby prokázala, kdy se o takové povinnosti dozvěděla, a to bez ohledu na to, kdy k vrácení dotace (tj. k peněžnímu toku) skutečně došlo. V případě, že účetní jednotka nemůže prokázat, že se o povinnosti vrátit dotaci dozvěděla až po sestavení účetní závěrky za období, ve kterém byla dotace obdržena, jedná se o účetní chybu a je třeba ji opravit retrospektivně proti minulému účetnímu období. Zaúčtuje se závazek z titulu povinnosti vrácení dotace souvztažně se zvýšením pořizovací ceny a zvýší se oprávkou proti vlastnímu kapitálu do položky "Jiný výsledek hospodaření". Zároveň se musí opravit minulé účetní období v účetních výkazech (v rozvaze i ve výsledovce stejným způsobem jak bylo popsáno u předcházející interpretace).

V případě, že účetní jednotka může prokázat, že se o povinnosti vrátit dotaci dozvěděla až po sestavení účetní závěrky za období, ve kterém byla dotace obdržena, nejedná se o účetní chybu, ale o změnu odhadu. Zvýšení pořizovací ceny proti závazku z titulu povinnosti vrácení dotace je stejné, důsledky změny výše odpisů se zaúčtují a vykáží prospektivně jako operace nového účetního období, tj. proúčtují se do výsledku hospodaření běžného období tj. na vrub nákladů (odpisy) a ve prospěch oprávek.

Bez ohledu na to, zda je následné vrácení dotace klasifikováno jako oprava chyby nebo operace běžného období, musí účetní jednotka v důsledku vrácení dotace upravit (zvýšit) pořizovací cenu aktiva nakoupeného z dotace souvztažně se závazkem vůči poskytovateli dotace tak, aby po této úpravě byla jeho pořizovací cena (a současně odpisová základna) ve výši, ve které by byla v případě, že by dotace nikdy nebyla přijata.

Podstatu následného vrácení dotace, způsob jejího řešení a dopady na účetní výkazy popíše účetní jednotka v samostatném komentáři v příloze v účetní závěrce.

Závěr

Cílem článku je popsat a provést analýzu interpretací NÚR, které se zabývají různými situacemi, které mohou v účetní jednotce vzniknout v souvislosti s dotacemi. Problematika účtování dotací je poměrně složitá oblast účetnictví a v českých účetních předpisech jí není věnováno mnoho prostoru. Účetní zachycení dotací spočívá především v tom, že se zde střetávají účetní zásady, především zásada věcné a časové souvislosti, s délkou samotného procesu podání a vyřízení žádosti o dotaci. Účetnictví vyžaduje účtování nákladů a výnosů do období, se kterým věcně a časově souvisí, což v případě účtování dotací působí v praxi problémy. Národní účetní rada se proto rozhodla vydat na pomoc účetním jednotkám k této problematice několik interpretací, jejichž analýzou se článek zabývá. Nejdůležitějším zjištěním je skutečnost, že účetní jednotka musí analyzovat každý dotační titul zvlášť a příliš nelze stanovit jednotný systém hodnocení dotací. Účetní jednotka je u každého dotačního titulu povinna určit okamžik, kdy jí vznikl nárok na dotaci a v tom okamžiku o něm také účtovat.

Naopak smyslem článku není přesně citovat zmíněné interpretace. Ty je možné, v případě zájmu o podrobnější pochopení dané problematiky, nalézt v plném znění na webových stránkách Národní účetní rady. Kromě toho je třeba si uvědomit, že variant, které v praxi mohou v souvislosti s problematikou dotací nastat, může být celá řada. Například povinnost vrácení dotace může být nejen z důvodu porušení podmínek, ale také při jejím nečerpání, nebo ne zcela úplném vyčerpání. Také období, v nichž se určité skutečnosti zjistí, mohou být různá, může se jednat o běžné období, předchozí období, nebo i některá následujících období. Na všechny tyto situace nemohou dát interpretace vyčerpávající odpověď a každá taková situace musí být řešena s přihlédnutím ke všem souvisejícím okolnostem. Na úplný závěr bychom rádi upozornili, že tento článek představuje prvotní náhled do problematiky dotací a předpokládá následnou analýzu např. čerpání dotací dle sektorů průmyslu či dle regionů a zasazení problematiky dotací do širšího účetního kontextu. Také změny účetních předpisů v důsledku mezinárodní harmonizace účetnictví mohou nabízet nové (správnější) postupy účtování, jak vyplývá například z názoru autorů na řešení opravy výnosů minulých období, které upravuje I-14.

Zdroje

- Mejzlík, L. (2008). Národní účetní rada a její interpretace českých účetních předpisů. *Bulletin Komory daňových poradců České republiky*, 2, 29-35.
- Müllerová, L. (2011). Dotace v účetnictví. *Daňový expert: odborný daňový časopis*, 5, 29-31.
- Müllerová, L. (2014). Dotace v interpretacích Národní účetní rady. *Auditor*, 21(1), 25-29.
- Müllerová, L., Nesrovnal, J. (2012). Následné získání a následné vrácení dotace na dlouhodobý majetek. *Daňový expert*, 5, 41-52.
- Národní účetní rada. (2012). *Interpretace: Národní účetní rada* (Vyd. 1). Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Pelák, J. (2016). Použití interpretací účetní jednotkou. *Auditor*, 6, 11-12.
- Sedláček, M. (2015). Vliv dotace na konkurenceschopnost podniku-Předběžná analýza. *Politická ekonomie*, 63(4), 474-497. Dostupné z <http://doi.org/http://www.vse.cz/polek>.
- Šrámková, A. (2016). Interpretace NÚR v daňové praxi. *Auditor*, 6, 14-16.
- Valášková, M. (2016). NÚR a její místo v regulaci českého účetnictví. *Auditor*, 6, 9-11.
- Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů

Kontakt:

Prof. Ing. Libuše Müllerová, CSc.

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, Katedra finančního účetnictví a auditingu

Nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

muller@vse.cz

Ing. Michal Šindelář

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, Katedra finančního účetnictví a auditingu

Nám. W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3

michal.sindelar@vse.cz

Regulačná funkcia miestnych daní

Regulative function of local taxes

Ladislav Poliak

Abstract

The aim of submitted paper is to briefly define local taxes functions with emphasis on their regulative function and to evaluate a regulative potential of local taxes in conditions of municipalities in Slovakia. It is shown that regulative function of local taxes has continuous character. It is used when applied the other three main functions. The material used for analysis was an output of lawmaking activities of Slovak district towns (excluding town Košice and Bratislava) as well as selected small municipalities. Own research has shown that the objective of Slovak municipalities tax policies is primarily regulation of social and economic development. There is a significant absence of environmental pollution regulation. The paper might be perceived as an overview study that could be used for further research.

Keywords: Environmental taxes, Local development, Local taxes, Municipality, Tax regulation.

JEL classification: H70, H71

Úvod

Obce (resp. územná samospráva vo všeobecnosti) zastávajú v oblasti verejného sektora nezastupiteľnú pozíciu. Ako jeden z pilierov verejnej správy vykonávajú relatívne samostatne časť verejnej moci na vymedzenej ploche zemského povrchu (územný substrát), voči fyzickým osobám majúcim na danej ploche evidovaný trvalý pobyt (personálny substrát) s využitím vlastného majetku a vlastných finančných tokov (ekonomický, resp. finančný substrát). V zmysle §1 ods.2 zákona č.369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o obecnom zriadení“) je hlavnou úlohou obce „starostlivosť o všestranný rozvoj jej územia a o potreby jej obyvateľov“. Rozvoj obce je zo strany obce, ako správcu vymedzeného zemského povrchu, podporovaný rôznymi nástrojmi. Jedným z nich sú miestne dane, ktoré slúžia nielen na získavanie finančných zdrojov za účelom krytia výdavkov, spojených s realizáciou iných aktivít obcí.

Cieľom predkladaného príspevku je stručne vymedziť jednotlivé funkcie miestnych daní s dôrazom na regulačnú funkciu a zhodnotiť regulačný potenciál miestnych daní v podmienkach obcí v Slovenskej republike. Objektom skúmania sú všetky okresné mestá Slovenskej republiky s výnimkou mesta Košice a mesta Bratislava (vzhľadom na ich dvojúrovňovú samosprávu). Materiálom skúmania sú najmä všeobecne záväzné nariadenia okresných miest Slovenskej republiky, ktoré boli analyzované za účelom zistenia a zhodnotenia spôsobov implementácie regulačnej funkcie miestnych daní v praktickej rovine miestneho zdaňovania. Z hľadiska metodologického bol kladený dôraz na aplikáciu metódy analýzy, syntézy, dedukcie a indukcie pri vyvodzovaní záverov, komparácie a parciálne i historickej metódy (pri konštatovaní o vývoji miestneho zdaňovania). Článok sa orientuje prioritne na zhodnotenie najmä zahraničnej odbornej spisby, pričom čiastočne je dopĺňaný o výsledky vlastného výskumu. Vzhľadom na obmedzený rozsah príspevku žiaľ nie je možné pokryť celú zložitú oblasť miestneho zdaňovania, preto článok neašpiruje na predloženie vyčerpávajúcej analýzy problematiky, ale môže poslúžiť ako vhodné východisko pre potreby výskumu pro futuro.

Teoretické východiská regulatívneho zdaňovania

Ako priekopník teórie regulatívneho zdaňovania, resp. regulačnej funkcie daní je v daňovej teórii uvádzaný Arthur Cecil Pigou (1938). Pigou sa vo svojej publikácii zamýšľal nad politickými efektmi zdaňovania, prioritne pri zdaňovaní alkoholických nápojov a znečisťovania vzduchu, pričom konštatoval, že aplikácia korektívneho zdaňovania bude mať nevyhnutne distorzný charakter²². Napriek tomu zastával úzus, že takýto druh zdaňovania je vo verejnom záujme. O tom, že zdaňovanie prináša príslušnej úrovni verejnej správy nielen príjem, ale poskytuje jej i istú mieru kontroly nad predmetom zdanenia, ktorú môže aplikovať za účelom „odmeňovania“ či „trestania“ určitých sociálnych skupín pojednávajú napr. Stigler (1971) či McChesney (1987). O dopadoch tzv. „sin taxes“ na societu pojednávajú napr. Ramsey (1927), Grossman et al. (1993) či Shughart (1997). Barnett – Yandle (2004) konštatujú: (a) všetky dane odradzujú od realizácie zdaňovaných aktivít a teda majú regulatívny dopad; (b) všetky regulácie sú dane a všetky dane regulujú; (c) sú to práve verejné rozpočty, ktoré rozlišujú regulačné dane od regulácie, ktorá môže viesť k rovnakému výsledku; (d) zníženie spotreby v dôsledku zdanenia môže byť primárnym cieľom len v prípade statkov, dopyt po ktorých je relatívne cenovo elastický; (e) daňová regulácia je používaná za účelom korekcie trhových nedokonalostí, ktorá vyplýva zo sily monopolu, nekompletných informácií, absencie vlastníckych práv alebo neschopnosti ľudí vyjednávať; (f) politici konštruujúci regulačné dane diskriminujú záujmové skupiny a ich členov za účelom podpory rôznych účinkov ktoré podporujú ich politickú priazeň u iných skupín; (g) daňové úľavy majú značný regulačný potenciál, pričom udelením daňovej úľavy možno de/motivovať daňové subjekty k istému konaniu.

Z uvedených konštatovaní je zrejmé, že teória uvažuje o regulácii ľudského správania a konania formou centrálnych daní. Teória, obzvlášť však prax miestnych financií ukazuje i značné regulačné aspekty miestneho zdaňovania. Ústavný súd Slovenskej republiky v náleze sp. zn. PL. ÚS 5/2012-87 zo dňa 22.1.2014 konštatuje úlohu miestnych daní pri regulácii vzťahov na území obce za účelom regulácie hospodárskeho a sociálneho rozvoja, ktoré sú v súlade s realizáciou funkcií miestnej samosprávy. Matéria bude v stručnosti analyzovaná v ďalšom texte.

Miestne dane a ich použitie v regulácii rozvoja územia

Vo financovaní obcí platí vo všeobecnosti princíp viaczdrojovosti. Aktivity obce sú financované jednak z vlastných príjmov, ako aj z príjmov získaných od iných zložiek verejnej správy, prioritne štátu (transferové platby zo štátneho rozpočtu). Doplnkový zdroj tvoria najmä príjmy z prijatých úverov, návratných finančných výpomocí a pôžičiek. Je nutné konštatovať, že daňové príjmy obcí tvoria veľmi významnú zložku finančnej masy s ktorou obec hospodári. Provazníková (2007, s.73-81) vymedzuje v zásade tri druhy daňových príjmov obcí:

1. Podielové dane – sú to dane ktoré spravuje a vyberá štát²³, avšak výnos z nich je následne delený medzi štátny rozpočet a rozpočty územnej samosprávy²⁴.
2. Miestne dane – tieto dane sa vyznačujú priamou kontrolou miestnou samosprávou (Čapková, 1999, s.223). Podľa Pekovej (2011, s.129-130) sa používajú 3 druhy miestnych daní: (a) miestne dane s výlučne miestnym daňovým základom, (b) miestne dane s prekrytým daňovým základom²⁵, (c) prirážky k celoštátnym daniam. Posledné menované však teória uvádza ako osobitný daňový príjem, preto ho nemožno subsumovať pod miestne dane.

²² Bližšie napr. Turner – Pearce – Bateman (1994; 2002)

²³ Štát rozhoduje o konštrukcii dane a o úprave daňových prvkov.

²⁴ Čapková (2000, s.58) uvádza ako výhodu podielových daní skutočnosť, že ide o „relatívne lacný spôsob zabezpečenia daňových príjmov pre nižšie stupne verejnej správy“. Nevýhodou je podľa nej skutočnosť, že obce nemajú dosah na stanovenie sadzieb, ako aj prípadná regulácia používania tohto druhu príjmu z centrálnej úrovne, obdobná účelovým transferom.

²⁵ Obec môže rozhodovať výlučne o daňovej sadzbe.

3. Prirážky k štátnym daniam – nižšie úrovne verejnej správy majú oprávnenie na svojom území stanoviť dodatočnú daňovú sadzbu výnos ktorej je následne príjmom rozpočtu príslušnej obce, alebo inej zložky územnej samosprávy²⁶.

V oblasti daňového určenia by mali štáty dodržiavať zásady stanovené Musgravom (In: Provozničková, 2015, s.79-80):

1. Centralizácia progresívnych dôchodkových daní v snahe vyhnúť sa nežiaducej migrácii medzi jednotlivými oblasťami.
2. Nezdaňovanie vysoko mobilného základu nižšími správnymi oblasťami v záujme dosiahnutia stability daňového výnosu.
3. Zdaňovanie nerovnomerne rozloženého daňového základu centrálnou úrovňou v snahe predchádzania nebezpečenstva lokálnych distorzií.
4. Centralizácia výberu nepriamych spotrebných daní vzhľadom na frekventovaný vznik problémov s určením miesta vzniku daňového výnosu.
5. Decentralizácia miestnych daní a poplatkov na čo najnižšiu úroveň, keďže v kontexte Tieboutovho modelu miestnych financií podporujú efektívne rozhodovanie spotrebiteľa.

Vymedzenie miestnych daní vyplýva zo všeobecného vymedzenia daní. Daňou je verejná platba do verejného rozpočtu, ktorá sa vyznačuje (1) vynútiteľnosťou, (2) nenávratnosťou, (3) neekvivalentnosťou, (4) neúčelovosťou, (5) legalitou, (6) opakovateľnosťou, (7) vopred určenou výškou a (8) určeným termínom splatnosti (napr. Králik-Jakubovič, 2004; Babčák, 2012; Vernarský-Molitoris, 2008).

Miestnu daň možno následne vymedziť ako povinnú verejnú platbu spĺňajúcu všetky vyššie uvedené charakteristiky nad ktorou má priamu kontrolu obec a primárnym účelom ktorej je financovať aktivity jednotlivých daňovo-oprávnených obcí²⁷. Sekundárnym účelom miestneho zdaňovania je pôsobiť ako nástroj sektorových politík obcí a (pozitívne, či negatívne) vplyvať na daňovopovinné osoby a ich rozhodnutia. Z uvedeného je zjavné, že miestna daň plní viacero funkcií. Funkcie daní vo všeobecnosti vychádzajú z troch základných funkcií verejných financií, ktoré vymedzili manželia Musgraveovci (1989).

Funkcia alokačná (fiškálna) – Miestne dane predstavujú proces prostredníctvom ktorého je časť súkromného majetku legálne alokovaná do rozpočtu obce, čím je vytvorená základňa pre financovanie aktivít vo verejnom záujme. Pri implementácii tejto funkcie do svojej daňovej politiky sa obec snaží maximalizovať svoje príjmy, plynúce z jednotlivých uložených miestnych daní.

Funkcia stabilizačná²⁸ (ekonomická) – Prostredníctvom miestnych daní môže obec ovplyvniť štruktúru a rozsah ekonomických aktivít na svojom území. V praxi možno prostredníctvom tejto funkcie

²⁶ Provozničková (2007, s.76-78) konštatuje, že v zahraničí je trendom stanoviť prirážku k štátnym daniam najmä v oblasti zdaňovania miestnych podnikateľských aktivít, či v oblasti zdaňovania spotreby. Druhá menovaná alternatíva je však využívaná v menšej miere.

²⁷ Najmä poskytovanie miestnych verejných statkov

²⁸ Je nutné konštatovať, že využívanie miestnych daní ako nástroja na ovplyvňovanie miestnej ekonomiky je v plnom súlade s koncepciou LED (Local Economic Development), ktorú Svetová Banka (2003) definuje miestny ekonomický rozvoj ako „proces, prostredníctvom ktorého partneri verejného, obchodného a nevládneho sektora pracujú spoločne na vytvorení lepších podmienok pre ekonomický rast a vytvorenie zamestnanosti. Cieľom je zlepšenie kvality života pre všetkých“. Trousdale (2005) v kontexte LED zdôrazňuje participáciu všetkých subjektov na území konkrétnej obce, pričom od verejného sektora požaduje najmä „stimuláciu miestnych obchodných aktivít“. Metaxas (2002) tvrdí, že LED znamená hľadanie spoločných prienikov v konkurencii medzi cieľmi komunity a cieľmi podnikov. Zaujímavý výskum v oblasti podpory miestneho rozvoja miestnymi samosprávami (prioritne sociálneho, avšak marginálne bol riešený i miestny ekonomický rozvoj) realizoval Bernard a kol. (2011). Úlohu obcí v podpore, resp. stabilizácii miestnej ekonomiky rozobrali v podmienkach Slovenskej a Českej republiky Ježková-Ježek (2011), ako aj Toth a kol. (2014). Zásahy verejného sektora (na všetkých úrovniach) na trhu za účelom podpory podnikateľských subjektov odporúčajú aj inštitucionálne teórie, teória učiacich sa regiónov, teória klastrov, teória regionálneho inovačného systému a podobne. Bližšie sa nimi zaoberajú napr. Blažek – Uhlíř (2011), Buček-Rehák-Tvrdoň (2010), Výrostová (2010), Maier – Todtling (1997, 1998) a iní autori, zaoberajúci sa teóriami regionálneho rozvoja.

ovplyvniť nielen podnikanie, napríklad v oblasti cestovného ruchu. Najväčší potenciál v ovplyvňovaní miestnej ekonomiky má bezpochyby daň z nehnuteľností. K tomuto názoru sa prikláňa mnoho zahraničných autorov (Alm – Buschman – Sjoquist, 2014; Baskaran, 2014; Braid, 2013; Janeba – Osterloh, 2013; Lyytikainen, 2012; McCluskey – Bevc, 2007; McCluskey – Fanzsen, 2005; Presbiterio – Sachhi – Zazzaro, 2014). Napríklad Lynch (2004) ako aj Bondonio – Greenbaum (2007) uvádzajú možnosť utvoriť prostredníctvom dane z nehnuteľností na území obce „priemyselné, resp. podnikateľské centrá“. Vhodná úprava daňových sadzieb láka investorov, čo má často za následok zvýšenie ceny nehnuteľností na území obce²⁹ (Alm – Buschman – Sjoquist, 2011; Gruber, 2010; Fisher, 1996; Ulbrich, 2011). Podľa menovaných je pri zdaňovaní potrebné využiť tzv. „daňové zónovanie“, teda stanovenie účelu využitia nehnuteľnosti, minimálne/maximálne požiadavky na rozlohu a pod. Miestne dane majú vo všeobecnosti potenciál podnietiť miestne podnikanie (Gabe, 2003; Burge – Rogers, 2011), ako aj miestnu zamestnanosť (Carlino – Inman, 2013; Jofre-Monseny – Solé-Ollé, 2012; Aničić – Jelić – Durović, 2016). Bartik (1992) konštatuje, že zníženie daňového zaťaženia o 10% prinesie nárast zamestnanosti, investícií alebo vzniku nových podnikov na úrovni 1 - 6%. Wasylenko (1997, s.38) konštatuje, že Bartikove výsledky platia i pre obce. Martell – Greenwade (2012) tvrdia, že v čase poslednej hospodárskej krízy začali obce využívať miestne dane vo väčšej miere za účelom pritiažnutia nových podnikov do územia, pričom dôležitú úlohu zohráva najmä daň z nehnuteľností (Bell, 2012; Bimonte – Stabile, 2015). Dôležité výsledky v tejto oblasti prinášajú poľskí teoretici. Filipiak (2015, s.221) tvrdí, že obce (gminy) prostredníctvom svojej daňovej politiky vytvárajú klímu pre rozvoj a prosperitu spoločnosti (ako príklad uvádza tvorbu nových pracovných miest). Pozitívny vplyv daňovej politiky na príchod nových investorov na územie poľských gmin dokumentujú napr. Pomorski (2014), Góreczna – Góreczny (2014), Wolowiec (2014) alebo Podstawka – Rudowicz (2010). Sokolowski (2004), Filipiak – Ruzsala (2009), Felis (2012, 2014) odporúčajú pri tvorbe rozvojových stratégií obcí uvažovať o selektívnom zdaňovaní prostredníctvom vybraných miestnych daní za účelom podpory jednej alebo viacerých oblastí ekonomiky. Filipiak (2015, s.225) uvádza, že daňová politika poľských gmin je „bezpochyby nástroj stimulačný (pomáha udržať zamestnanosť v území), ale i faktor stabilizačný, pretože v čase krízy pomáha zabrániť prepúšťaniu alebo bankrotu podnikateľov v území“. Pozitívne efekty z uplatňovania stabilizačnej funkcie miestnych daní sa objavia v dlhodobom horizonte (Korolewska, 2014; Pomorski, 2014; Felis, 2012).

Funkcia redistribučná (sociálna) – Redistribučnú funkciu daní je potrebné vnímať ako prerozdelenie disponibilných peňažných prostriedkov medzi daňovými subjektmi. Jej najfrekventovanejší prejav je využívanie daní ako nástroja sociálnej politiky, čím dochádza i k jej chápaniu ako sociálnej funkcie daní³⁰. Sociálna funkcia miestnych daní sa prejavuje v celom procese správy miestnych daní a daňového konania. V zásade sa prejavuje v stanovení špecifických podmienok pre konkrétne aktivity, alebo daňovo povinné subjekty s prihliadnutím na sociálny status, verejný záujem a orientáciu sociálnej politiky správcu dane – obce.³¹ Možno konštatovať, že prostredníctvom sociálnej funkcie miestnych daní sa realizuje tzv. sociálna funkcia obce. Balík (2009, s.31) o nej hovorí ako o výkone aktivít, „ktoré majú vzťah ku vzdelávaniu, zdravotnej starostlivosti, športu a kultúrnej oblasti“. Kadeřábková (2012, s.52) hovorí, že sociálna funkcia sídel je „spojená so sociálnou štruktúrou a sociálnymi sieťami, sociálnym kapitálom ako predpokladom inklúzie jednotlivcov do spoločnosti a ekonomiky“. Z uvedeného je zrejmé, že predmetom sociálnej funkcie obce je zabezpečovanie sociálneho rozvoja územia. Benčo (2000, s.10-12) uvádza vymedzenie sociálneho rozvoja cez jeho predmet. V kontexte predkladaného textu ide najmä o rozvoj ľudského činiteľa, socio-ekonomické aspekty redistribúcie zdrojov, rozvoj vzdelávania, zdravotníctva, bývania, športu, kulturno-spoločenských vzťahov a využívanie voľného času. Z hľadiska teórie verejných služieb

²⁹ Stiglitz (1983) tvrdí, že je to determinované prílevom nových investorov a obyvateľstva, čo determinuje rast rozsahu poskytovaných verejných služieb, čo následne determinuje ochotu subjektov obstarat' si nehnuteľnosť za vyššiu cenu než za iných podmienok.

³⁰ Sociálna funkcia daní podľa Babčáka (2015, s.27) vychádza „z potreby určiť a odlíšiť výšku dane podľa rodinných a sociálnych pomerov daňovníka“.

³¹ Babčák (2012) tvrdí, že táto funkcia v zásade nemá v zdaňovaní miesto. S týmto názorom sa stotožňuje aj Duračinská (2014, s.185). Vernarský a kol. (2010) však tieto tvrdenia vyvracajú osobitnou monografiou. Priamo sociálnym rozmerom miestneho zdaňovania sa v tejto publikácii zaoberal Molitoris (2010). V predkladanom texte preto bude operované s redistribučnou a sociálnou funkciou miestnych daní ako so synonymami.

možno pod sociálny rozvoj subsumovať poskytovanie, resp. podporu služieb bloku odvetvia rozvoja človeka (bližšie napr. Rektořík, 2007, s.19). Sociálny rozvoj možno realizovať prioritne príslušnými opatreniami, ktorých cieľom je zabezpečiť sociálne práva (Demek, 2009) najmä v oblasti starostlivosti o nezamestnaných, vzdelávania, zdravotníctva, podpory rodiny a bývania³² (Geffert, 2009). Kurowski (1998, s.281) konštatuje, že miestne dane plnia i dôležitú úlohu zmiernovania príjmových rozdielov a realizáciu dôležitých sociálnych cieľov³³.

Ako doplnkové funkcie daní, resp. miestnych daní teoretici miestnych financií uvádzajú najmä funkciu stimulačnú³⁴ (Radvan, 2012, s.37) a regulačnú (Peková, 2011, s.383), ktorá je uvádzaná najmä v prejavoch v oblasti podpory environmentálnej politiky obce³⁵ (Choi, 2013; Gonzáles-Limón – Pablo-Romero – Sánchez-Braza, 2013; Piciu – Trica, 2012; Sánchez-Braza – Pablo-Romero, 2014). Z vymedzenia regulatívneho zdaňovania (ako aj z predchádzajúceho textu pojednávajúceho o funkciách miestnych daní) však vyplýva, že tieto dve funkcie majú priebežný, nie sekvenčný charakter. Sú neodmysliteľne späté s uplatňovaním už analyzovaných troch hlavných funkcií miestnych daní, pričom regulácia prostredníctvom miestneho zdaňovania smeruje k podpore (sociálneho, ekonomického, či environmentálneho) rozvoja územia.

Consilia ad usus futura

Po preštudovaní niekoľkých stoviek výstupov normotvornej činnosti slovenských obcí vo veciach miestneho zdaňovania musím konštatovať, že obce akcentujú prioritne reguláciu sociálneho rozvoja na svojom území. Vo veľmi obmedzenej miere sa aplikuje i stabilizačná funkcia miestnych daní. O aplikácii sociálnej i stabilizačnej funkcie miestnych daní v podmienkach SR som pojednával v iných statiach (napr. Poliak, 2014a; 2014b; 2015a; 2015b; 2016a; 2016b). Na tomto mieste preto budem pojednávať výlučne o reálnej, resp. potenciálnej implementácii regulačnej funkcie miestnych daní s ohľadom na mainstreamové vnímanie daňovej regulácie, vymedzenej v prvej časti predkladaného textu. Vzhľadom však na skutočnosť, že slovenské obce sa³⁶ reálne zameriavajú prioritne na využívanie miestneho zdaňovania ako subsidiárnej aktivity pri implementácii svojej sociálnej politiky³⁷, v ďalšom texte bude prevažovať normatívny charakter (vzhľadom na existujúce problémy slovenských obcí) nad charakterom pozitívnym.

Romančíková (2004, s.197-198) odporúča tzv. „ekologizáciu“ dane z nehnuteľnosti. Vzhľadom na zahraničné skúsenosti je možné zo strany obcí uvažovať o poskytovaní daňových úľav pre tie nehnuteľnosti (najmä stavby), ktoré využívajú na svoju prevádzku tzv. „čistú energiu“ (najmä solárne

³² K podpore bývania prostredníctvom najmä dane z nehnuteľnosti zo strany obcí napr. Lux – Kostelecký (2011, s.75-80), Buckley – Schwartz (2012), Bailey (2004, s.270-272) či Kubátová (2003, s.248)

³³ Augustine – Bell (2009) konštatujú, že oslobodenie od daňovej povinnosti a daňové úľavy v prípade dane z nehnuteľnosti pomáhajú neutralizovať regresívne aspekty dane z nehnuteľnosti najmä s ohľadom na nízko príjmové skupiny obyvateľstva a obyvateľstva vyššieho veku. Sexton (2009) následne konštatuje, že daňové úľavy v prípade dane z nehnuteľnosti majú priamy sociálny prínos, pretože sú poskytované najmä sociálne potrebným skupinám obyvateľstva (napr. nízko príjmovým osobám, zdravotne znevýhodneným osobám, vojnovým veteránom a podobne). Milan – Kapfer – Creutzig (2016) na základe svojho rozsiahleho výskumu tvrdia, že najvhodnejšie realizujú daňovú politiku v oblasti zdaňovania pozemkov Dánske obce. Nasledujú slovenské a slovenské.

³⁴ Podľa Radvana (2012) je možné prostredníctvom miestneho zdanenia daňový subjekt stimulovať k istému konaniu, resp. správaniu. Správne kolégium Najvyššieho súdu SR napríklad konštatuje, že účelom dane z pozemkov v prípade zdaňovania ornej pôdy je stimulácia efektívneho využívania nehnuteľnosti ich vlastníckmi (Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 5Sžf/51/2010 zo dňa 14.7.2011; Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 8Sžf/22/2010 zo dňa 28.4.2011).

³⁵ Ide najmä o tzv. korektívne dane. Bližšie napr. Bénassy-Quéré – Coeuré – Jacquer – Pisani-Ferry (2010, s.573-577). Regulačná funkcia sa odráža v každej dani. Ide o reguláciu daného aspektu sociálnej reality, resp. reguláciu predmetu dane. Napr. o reguláciu počtu psov na území obce, reguláciu užívania verejného priestranstva, reguláciu počtu motorových vozidiel v historickej časti obce a podobne. Bližšie napr. Břeň (2013a; 2013b; 2013c; 2014a; 2014b; 2014c; 2014d; 2014e).

³⁶ Napriek významnej miere autonómie konštruovania svojich daňových politík, ktorú im zákonodarca ešte zákonom č.582/2004 Z.z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o miestnych daniach“) ponechal.

³⁷ Pri implementácii sociálneho rozmeru do miestneho zdaňovania sa berie ohľad na vek a sociálny status daňovo-povinného subjektu, ako aj účel využívania predmetu príslušnej dane. Daňovo-oprávnený subjekt svojimi zásahmi podnecuje zmiernovanie sociálnych nerovností buď priamo (aplikáciou princípu rovných príležitostí „k rovnakým rovnako, k nerovnakým nerovnako“), alebo nepriamo (snahou pritiahnutia aktivít, ktoré zvýšia kvalitu života na spravovanom území).

panely). Domnievam sa, že z hľadiska environmentálnej politiky by mohli obce uvažovať o poskytovaní úľav i v prípade obvyčajného udržiavania čistoty v okolí nehnuteľností (viď rôzne súťaže v obciach), resp. pri producentoch za aplikáciu ekologicky šetrných procesov ich činnosti.

Najväčší regulačný potenciál má daň za užívanie verejného priestranstva. Obce túto daň ukladajú ako formu kompenzácie obmedzení, prejavujúcich sa užívaním verejného priestranstva jednotlivcom, resp. skupinou daňovopovinných subjektov. Štandardne sú aplikované daňové úľavy s cieľom podpory kultúrnych a spoločenských aktivít. Z pohľadu obyvateľstva je tento krok na jednej strane pozitívny (možnosti kultúrneho vyžitia, pritiahnutie návštevníkov), avšak realizácia masových spoločenských podujatí prináša i negatívne externality (obmedzenia užívania niektorých verejných statkov, dopravné obmedzenia, zvýšená produkcia odpadu, resp. znečisťovanie okolia konania akcie) s ktorými sa obyvateľstvu a obci zvyšujú náklady spojené s ich bežnou činnosťou. Na druhej strane je taktiež otázne či je pre najmä v mestách vhodné nechať počas sezóny zatarasiť námestia vonkajšími terasami pohostinstiev. Vhodne aplikovanou daňovou politikou by obce mohli vytlačiť málo perspektívne prevádzky z ulíc naspäť do budov, eventuálne do iných častí obce. Prostredníctvom dane za užívanie verejného priestranstva mnohé slovenské mestá regulujú mieru hustoty dopravy v území. Štandardom je tvorba daňových zón v ktorých platia odlišné sadzby dane za užívanie verejného priestranstva na dočasné parkovanie mimo platených parkovísk. Okresné mestá štandardne stanovujú osobitnú daňovú zónu v zásade kopírujúcu polohu centrálnej časti mesta (eventuálne priľahlého okolia), ktorá je spravidla zahľtená motorovými vozidlami, kde stanovujú x-násobnú daňovú sadzbu v porovnaní so zvyšnými zónami. V prevažnej väčšine je toto opatrenie zamerané na prevádzkovateľov motorových vozidiel s trvalým pobytom (resp. s prevádzkou) mimo územia pod správou daňovo-oprávneného subjektu, ktorí navyšujú záťaž v území na úkor obyvateľov. Obyvatelia s trvalým pobytom na území mesta majú možnosť získať „rezidentské karty“ s neporovnateľne nižšími nákladmi.

Daň za psa bola do slovenského daňového systému inkorporovaná za účelom regulácie počtu psov na území jednotlivých obcí. Obce vo veľkej miere zasahujú najmä do chovu psov v bytových domoch. Štandardne sú sadzby dane niekoľko násobné v porovnaní so zdaňovaním psov umiestnených v rodinných domoch. Je to determinované najmä znečisťovaním verejného priestranstva bytovými psami, ktoré vedie i ku zvyšovaniu výdavkov obcí, zameraných na nápravu stavu. Obce by sa pro futuro mohli zamyslieť nad daňovým zónovaním, ktoré už aplikujú najmä menšie mestá, kedy najmä v chatových častiach v území poskytujú zvýhodnené sadzby dane, vzhľadom na potrebu ochrany majetku, ale najmä kvôli skutočnosti že psy tam držané nerušia obyvateľov susedných nehnuteľností.

Daň za vjazd a zotrvanie motorového vozidla v historickej časti mesta môže veľmi vhodne poslúžiť k odľahčeniu náporu motorových vozidiel v slovenských mestách, teda ku zlepšeniu dopravnej situácie, bezpečnosti obyvateľstva, ale aj ku zníženiu znečisťovania ovzdušia v dôsledku vypúšťania emisií. Vzhľadom na skutočnosť že zákonodarca nevymedzuje postup vymedzenia historickej časti mesta, aplikuje sa interpretačné pravidlo podľa §4 ods.4 zákona o obecnom zriadení a teda mestá môžu vo veci konať z pozície samosprávneho subjektu. Je teda len na zastupiteľstve ako si vymedzí historickú časť (de lege lata nemusí oblasť obsahovať žiadne historicky významné krajinné prvky, či výsledky ľudskej činnosti) a je i na ňom akú sadzbu dane stanoví. V spojení s vhodne konštruovanou politikou v oblasti zdaňovania osobitného užívania verejného priestranstva vidím obrovský potenciál pre odľahčenie územia, ktoré trpí zvyšujúcou sa motorizáciou.

Záver

Z predloženého textu je zjavné, že miestne zdaňovanie sa využívajú ako nástroj regulácie v mnohých oblastiach. Prím hrá regulácia sociálneho rozvoja na území obce. Obce však v značnej miere opomínajú reguláciu ochrany životného prostredia (a to nielen pri miestnom zdaňovaní, ale pri koncipovaní komunálnych politík vo všeobecnosti), ktorá je v teórii regulatívneho zdaňovania ťažiskovou oblasťou.

Ako istý substitút obce realizujú štátnu správu vo forme reštrikcií v oblasti 1) znečisťovania ovzdušia podľa zákona č.401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov,

ako aj 2) odpadového hospodárstva v zmysle zákona č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako súčasť ktorého je obligatórne vyberaný miestny poplatok za komunálne odpady a drobné stavebné odpady, vyberaný obcami na základe zákona o miestnych daniach.

Regulačná funkcia miestnych daní, resp. miestneho zdaňovania má v praxi 2 rozmary: 1) reštriktívny, kedy sa daňovo-oprávnený subjekt snaží regulovať správanie daňovo-povinných subjektov s cieľom odradiť ich od istého konania; 2) katalyzačný, kedy daňovo-oprávnený subjekt vhodne konštruovanou daňovou politikou je schopný podnietiť rozvoj územia vytvorením pozitívnych podmienok pre výkon istých aktivít daňovo-povinných subjektov.

Slovenské obce sa v značnej miere orientujú prioritne na aplikáciu druhého rozmeru regulácie. Je to determinované skutočnosťou, že vzhľadom na vývoj spoločnosti sa v percepcii obyvateľstva zakorenilo vnímanie daní ako ekonomicko-právneho inštitútu v negatívnom svetle. Akékoľvek zvyšovanie daňovej záťaže naráža na odpor obyvateľov, pričom je nutné konštatovať, že v posledných rokoch sa občianska spoločnosť prebúda i na lokálnej úrovni. Proti reštriktívnej aplikácii regulácie society miestnym zdaňovaním pôsobia snahy volených zástupcov udržať si v území stabilnú volebnú základňu³⁸. To je dôvod prečo sa regulačná funkcia miestnych daní v podmienkach slovenských obcí v zásade orientuje na podporu stabilizácie a redistribúcie v území a nie na stanovovanie mantinelov a striktné usmerňovanie konania adresátov daňovoprávnej úpravy, ako ju vníma teória verejných financií.

Už od nadobudnutia účinnosti pôvodného textu zákona o miestnych daniach dochádza ku kontinuálnemu trendu okliešťovania daňových právomocí slovenských obcí. Napriek relatívne stále širokému rozsahu právomocí využívajú obce k podpore svojho rozvoja len nepatrnú časť z nich³⁹.

Domnievam sa teda, že lege ferenda je potrebné zvážiť do akej miery je vhodné de/centralizovať daňové kompetencie, vzhľadom na účelnosť ich využívania a či má vôbec význam ponechať miestne dane v správe obcí.

Príspevok bol vypracovaný ako súčasť riešenia projektu VEGA I/0988/15 „Daňové príjmy a daňová kapacita územných samospráv“

Zdroje

Alm, J., Buschman, R.D. & Sjoquist, D.L. (2011). Rethinking local government reliance on the property tax. *Regional Science and Urban Economics*, 41, 320-331.

Alm, J., Buschman, R.D. & Sjoquist, D.L. (2014). Foreclosures and local government revenues from the property tax: The case of Georgia school districts. *Regional Science and Urban Economics*, 46, 1-11.

Aničić, J., Jelić, M. & Durović, J. M. (2016). Local Tax Policy in the Function of Development of Municipalities in Serbia. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 221, 262-269.

Augustine, N. & Bell, M. E. (2009). Property Tax Under Siege. Augustine, N., Bell, M. E., Brunori, D. & Youngman, J. M. (Eds.) *Erosion of the Property Tax Base: Trends, Causes and Consequences*. New Hampshire: Puritan Press.

Babčák, V. (2012). *Slovenské daňové právo*. Bratislava: Epos.

Babčák, V. (2015). *Daňové právo na Slovensku*. Bratislava: Epos.

Bailey, S. J. (2004). *Veřejný sektor. Teorie, politika a praxe*. Praha: Eurolex Bohemia.

Balík, S. (2009). *Komunální politika. Obce, aktéři a cíle místní politiky*. Praha: Grada Publishing.

³⁸ Okrem mnohých štúdií o volebnom cykle som v tejto veci diskutoval s desiatkami miestnych poslancov, starostov, či zamestnancov obecných úradov. Odpovede boli relatívne homogénne.

³⁹ Judikatúra vo veciach miestneho zdaňovania ukazuje, že konanie obcí v tejto oblasti sociálnej reality sa v mnohých aspektoch nezhoduje so stavom de lege lata. Bližšie Poliak (2015c; 2016c)

- Barnett, A.H. & Yandle, B. (2004). Regulation by taxation. Backhaus, J.G. & Wagner, R.E. (eds.) *Handbook of Public Finance*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Bartik, T. J. (1992). The Effects of State and Local Taxes on Economic Development: A Review of Recent Research. *Economic Development Quarterly*, 6, 102-110.
- Baskaran, T. (2014). Identifying local tax mimicking with administrative borders and a policy reform. *Journal of Public Economics*, 118, 41-51.
- Bell, M. E. (2012). Real Property Tax. In: Ebel, R.D. & Petersen, J.E. (eds.) *The Oxford Handbook of State and Local Government Finance*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Benčo, J. (2000). Teoreticko-metodologické problémy sociálneho rozvoja. *Sociálna politika a sociálny rozvoj*. Banská Bystrica: OZ Ekonóm.
- Bernard, J. et al. (2011). *Samospráva venkovských obcí a místní rozvoj*. Praha: SLON.
- Bénassy-Quéré, A., Coeuré, B., Jacquet, P. & Pisani-Ferry, J. (2010). *Economic Policy – Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
- Bimonte, S. & Stabile, A. (2015). Local taxation and urban development. Testing for the side-effects of the Italian property tax. *Ecological Economics*, 120, 100-107.
- Blažek, J. & Uhlíř, D. (2011). *Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, implikace*. Praha: Karolinum.
- Bondonio, D. & Greenbaum, R.T. (2007). Do local tax incentives affect economic growth? What mean impact miss in the analysis of enterprise zone policies. *Regional Science and Urban Economics*, 37, 121-136.
- Braid, R.M. (2013). State and local tax competition in a spatial model with sales taxes and residential property taxes. *Journal of Urban Economics*, 75, 57-67.
- Břeň, J. (2013a). Místní poplatek ze psů. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2013b). Místní poplatek za lázeňský neo rekreační pobyt. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2013c). Místní poplatek za užívání veřejného prostranství. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2014a). Místní poplatek ze vstupného. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2014b). Místní poplatek z ubytovací kapacity. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2014c). Místní poplatek za povolení k vjezdu s motorovým vozidlem do vybraných míst a částí měst. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2014d). Místní poplatek za provoz systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů. *Deník veřejné správy*.
- Břeň, J. (2014e). Místní poplatek za zhodnocení stavebního pozemku možností jeho připojení na stavbu vodovodu nebo kanalizace. *Deník veřejné správy*.
- Buckley, R. M. & Schwartz, A. F. (2012). Housing Policy: The Evolving Subnational Role. Ebel, R.D. & Petersen, J.E. (eds.) *The Oxford Handbook of State and Local Government Finance*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- Buček, M., Reháč, Š. & Tvrdoň, J. (2010). *Regionálna ekonomia a politika*. Bratislava: IURA Edition.
- Burge, G. & Rogers, C. (2011). Local option sales taxes and consumer spending patterns: Fiscal interdependence under multi-tiered local taxation. *Regional Science and Urban Economics*, 41, 46-58.
- Carlino, G. & Inman, R. (2013). Local Deficits and Aggregate Stabilization: Evidence From U.S. States. *Journal of Monetary Economics*, 60, 517-530.
- Choi, T.M. (2013). Local sourcing and fashion quick response system: The impacts of carbon footprint tax. *Transportation Research Part E*, 55, 43-54.

- Čapková, S. (1999). Miestne financie. In: Nemeč, J. & Wright, G. (eds.) *Verejné financie. Teoretické a praktické aspekty verejných financií v procese transformácie krajín strednej Európy*. Bratislava: NISPAcee.
- Čapková, S. (2000). Financie územných samospráv In: Čapková, S., Štofková, J. & Gnap, J. *Fiskálna politika v Európskej únii I*. Žilina: Žilinská Univerzita v Žiline.
- Demek, P. (2009). *Právo sociálneho zabezpečenia (všeobecná časť)*. Košice: UPJŠ.
- Duračinská, M. (2014). Daňové právo. Sidak, M. – Duračinská, M. et al. *Finančné právo*. Bratislava: C.H. BECK.
- Felis, P. (2012). *Elementy teorii i praktyki podatków majątkowych. Poszukiwanie ladu w opodatkowaniu nieruchomości w polsce z perspektywy przedsiębiorców oraz jednostek samorządu terytorialnego*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Felis, P. (2014). Możliwości oddziaływania władz samorządowych na wydajność wybranych kategorii źródeł dochodów własnych na przykładzie gmin w Polsce. *Finanse i Prawo Finansowe*, 1, 37-51.
- Filipiak, B. Z. (2015). Polityka podatkowa gmin czy realizacja władztwa podatkowego? *Zeszyty naukowe uniwersytetu Szczecińskiego nr.864*, 74, 221-230.
- Filipiak, B. & Ruszala, J. (2009). *Instytucje otoczenia biznesu. Rozwój, wsparcie, instrumenty*. Warszawa: Difin.
- Fisher, R. C. (1996). *State and Local Public Finance*. IRWIN.
- Gabe, T. M. (2003). Local Fiscal Policy and Establishment Growth. *The Journal of Regional Analysis & Policy*, 33,57-80.
- Geffert, R. (2009). *Sociálna politika*. Košice: UPJŠ.
- González-Limón, J.M., Pablo-Romero, M. & Sánchez-Braza, A. (2013). Understanding local adoption of tax credits to promote solar-thermal energy: Spanish municipalities' case. *Energy*, 62, 277-284.
- Góreczna, M & Góreczny, G. (2014). Umorzenie należności i opłat rocznych z tytułu wyłączenia gruntów z produkcji rolnej. *Finanse komunalne*, 9, 52-61.
- Grossman, M. et al. (1993). Policy Watch: Alcohol and Cigarette Taxes. *The Journal of Economic Perspectives*, 7, 575-591.
- Gruber, J. (2010). *Public Finance and Public Policy*. New York: Worth Publishers.
- Janeba, E. & Osterloh, S. (2013). Tax and the city – A theory of local tax competition. *Journal of Public Economics*, 103, 89-100.
- Ježková, R. & Ježek, J. (2011). *Podnikanie a jeho komunálna a regionálna podpora*. Bratislava: Eurokodex.
- Jofre-Monseny, J. & Solé-Ollé A. (2012). Which communities should be afraid of mobility? The effects of agglomeration economies on the sensitivity of employment location to local taxes. *Regional Science and Urban Economics*, 42, 257-268.
- Kadeřábková, J. & Peková, J. (2012). *Územní samospráva – udržitelný rozvoj a finance*. Praha: Wolters Kluwer ČR.
- Korolewska, M. (2014). Polityka podatkowa gmin i miast na prawach powiatu w zakresie podatku od nieruchomości a wspieranie przedsiębiorczości przez samorząd terytorialny. *Studia BAS*, 37,85-108.
- Králík, J. & Jakubovič, D. (2004). *Slovník finančného práva*. Bratislava: VEDA.
- Kubátová, K. (2003). *Daňová teorie a politika*. Praha: Aspi Publishing.
- Kurowski, W. (1998). Funkcja fiskalna podatków w Polsce w latach dziewięćdziesiątych. *Ruch prawniczy, ekonomiczny i socjologiczny*, LX,-297.

- Lux, M. & Kostecký, T. (eds.) (2011). *Bytová politika, teorie a inovace pro praxi*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON) v koedici se Sociologickým ústavem AV ČR.
- Lynch, R.G. (2004). *Rethinking growth strategies. How State and Local Taxes and Services Affect Economic Development*. Washington: Economic Policy Institute.
- Lyytikäinen, T. (2012). Tax competition among local governments: Evidence from a property tax reform in Finland. *Journal of Public Economics*, 96, 584-595.
- Maier, G. & Todtling, F. (1997). *Regionálna a urbanistická ekonomika. Teória lokalizácie a priestorová štruktúra*. Bratislava: Elita.
- Martell, C. R. & Greenwade, A. (2012). Profiles of Local Government Finance. In: Ebel, R.D. & Petersen, J.E. (eds.) *The Oxford Handbook of State and Local Government Finance*. Oxford and New York: Oxford University Press.
- McChesney, F.S. (1987). Rent Extraction and Rent Creation in the Economic Theory of Regulation. *Journal of Legal Studies*. Vol. 16.
- McCluskey, W.J. & Bevc, I. (2007). Fiscal decentralization in the Republic of Slovenia: an opportunity for the property tax. *Property Management*, 25,400-419.
- McCluskey, W.J. & Franzsen, R. (2005). An evaluation of the property tax in Tanzania. An untapped fiscal resource or administrative headache? *Property Management*, 23, 43-69.
- Metaxas, T. (2016). *Place/City marketing as a tool for local economic development and city's competitiveness: a comparative evaluation of place marketing policies in European cities*. Dostupné z http://www3.ekf.tuke.sk/re/Marketing%20a%20manazment%20uzemia/city_place_marketing.pdf.
- Milan, B.F., Kapfer, D. & Creutzig, F. (2016). A systematic framework of location value taxes reveals dismal policy design in most European countries, *Land Use Policy*, 51, 335-349.
- Molitoris, P. (2010). Miestne dane – sociálny rozmer v ich konštrukcii a správe Vernarský, M. et al. *Sociálna funkcia v právnej úprave zdaňovania príjmov*. Košice: UPJŠ.
- Musgrave, R.A. & Musgrave, P.B. (1989). *Public finance in theory and practice*. Singapore: McGraw-Hill Book Co.
- Nález Ústavného súdu Slovenskej republiky sp. zn. PL. ÚS 5/2012-87 zo dňa 22.1.2014
- Peková, J. (2011). *Finance územní samosprávy: teorie a praxe v ČR*. Praha: Wolters Kluwer ČR.
- Piciu, G.C. & Trica, C.L. (2012). Assessing the Impact and Effectiveness of Environmental Taxes. *Procedia Economics and Finance*, 3, 728-733.
- Pigou, A.C. (1938). *Economics of Welfare*. London: Macmillan & Company, Ltd.
- Podstawka, M. & Rudowicz, E. (2010). Wykorzystanie wybranych podatków lokalnych w kreowaniu polityki fiskalnej gmin. *Zeszyty naukowe Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 53, 79-87.
- Poliak, L. (2014a). Miestne dane ako nástroj ovplyvňovania miestnej ekonomiky. *Trendy v podnikaní 2014*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni.
- Poliak, L. (2014b). Sociálna funkcia miestnych daní. *Manažment podnikania a vecí verejných – Dialógy*, 23, 61-68.
- Poliak, L. (2015a). Social dimension of local taxes, *Znalosti pro tržní praxi 2015*. Olomouc: Societas Scientiarum Olomoucensis II.
- Poliak, L. (2015b). Potenciál miestnych daní v oblasti podpory miestnej ekonomiky, *Aktuálne výzvy a problémy verejnej správy II*. Košice: EQUILIBRIA.

Poliak, L. (2015c). Vybrané aplikačné problémy daňovej normotvorby obcí, Malíková, E. (zost.) Akademické akcenty 2014 zborník príspevkov z odborného seminára doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov, Bratislava: Paneurópska vysoká škola.

Poliak, L. (2016a). Local Taxes as a Tool of Local Social Policy, Franek, J. (ed.) *The CD of Participants' Reviewed Papers from 18th International Conference*. Ostrava: VŠB-TU, Faculty of Economics.

Poliak, L. (2016b). Local taxes as a tool of local economic development. *Proceedings of the 21th International Conference Theoretical and Practical Aspects of Public Finance 2016*. Praha: Nakladatelství Oeconomica.

POLIAK, L. (2016c). Quo vadis, miestne dane?, Právny poriadok Slovenskej republiky po 25. rokoch – Aktuálne výzvy, Banská Bystrica: Belianum.

Pomorski, P. (2014). Efektywność polityki podatkowej względem rolnictwa. *Finanse komunalne*, 10, 34-39.

Presbitero, A.F., Sacchi, A. & Zazzaro, A. (2014). Property tax and fiscal discipline in OECD countries. *Economics Letters*, 124, 428-433.

Provazníková, R. (2007). *Financování měst, obcí a regionů teorie a praxe*. Praha: GRADA Publishing.

Provazníková, R. (2015). *Financování měst, obcí a regionů teorie a praxe*. Praha: GRADA Publishing.

Radvan, M. (2012). *Místní daně*. Praha: Wolters Kluwer ČR.

Ramsey, F.P. (1927). A Contribution to the Theory of Taxation. *Economic Journal*, 37, 47-61.

Rektořík, J. (2007). Členění veřejného sektoru. Rektořík, J. et al. *Ekonomika a řízení odvětví veřejného sektoru*. Praha: Ekopress.

Romančíková, E. (2004). *Finančno - ekonomické aspekty ochrany životného prostredia*. Bratislava: ECO INSTRUMENT.

Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 5Sžf/51/2010 zo dňa 14.7.2011

Rozsudok Najvyššieho súdu SR sp. zn. 8Sžf/22/2010 zo dňa 28.4.2011

Sánchez-Braza, A. & Pablo-Romero, M. (2014). Evaluation of property tax bonus to promote solar thermal systems in Andalusia (Spain). *Energy Policy*, 67, 832-843.

Sexton, T. E. (2009). Assessment Limits as a Means of Limiting Homeowner Property Taxes. Augustine, N., Bell, M. E., Brunori, D. & Youngman, J. M. (Eds.) *Erosion of the Property Tax Base: Trends, Causes and Consequences*. New Hampshire: Puritan Press.

Shughart, W.F. (1997). *Taxing Choice: The Predatory Politics of Fiscal Discrimination*. New Brunswick: Transaction Press.

Sokolowski, J. (2004). Czynniki kształtujące dochody gmin z podatków i opłat. Owsiak, S. (ed). *Nauki finansowe wobec współczesnych problemów gospodarki polskiej*. Krakow: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej.

Stigler, G.J. (1971). The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 2, 3-21.

Stiglitz, J. E. (1983). The Theory of Local Public Goods. Zodrow, G. R. (ed.) *Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-Five Years*. New York: Academic Press.

The World Bank. (2016) *Local Economic Development: A Primer. Developing and Implementing Local Economic Development Strategies and Action Plans*. Washington DC: The World Bank. Dostupné z http://siteresources.worldbank.org/INTLED/Resources/led_primer_bookmarked.pdf.

Toth, P. et al. (2014). *Ekonomické aktivity obcí a měst*. Plzeň: Aleš Čeněk.

Trousdale, W. (2005). *Strategic Planning for Local Economic Development: The Manual*. UNHabitat and Ecoplan International.

Turner, R.K., Pearce, D. & Bateman, I. (1994). *Environmental Economics: An elementary introduction*. Cornwall: T.J.Press.

Turner, R.K., Pearce, D. & Bateman, I. (2002). *Ekonomía životného prostredia: Úvod do problematiky*. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave.

Ulbrich, H.H. (2011). *Public finance in theory and practice*. Abingdon: Routledge.

Vernarský, M. & Molitoris, P. (2008). *Daňové právo*. Košice: UPJŠ.

Vernarský, M. et al. (2010). *Sociálna funkcia v právnej úprave zdaňovania príjmov*. Košice: UPJŠ.

Výrostová, E. (2010). *Regionálna ekonomika a rozvoj*. Bratislava: IURA Edition.

Wasyleko, M. (1997). Taxation and Economic Development: The State of the Economic Literature. *New England Economic Review*. 37-52.

Zákon č.369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov

Zákon č.401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov

Zákon č.582/2004 Z.z. o miestnych daniach a miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady v znení neskorších predpisov

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Kontakt:

JUDr. Ing. PhDr. Ladislav Poliak
Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
Ekonomická fakulta
Katedra verejnej ekonomiky a regionálneho rozvoja
Tajovského 10
975 90 Banská Bystrica
poliak.ladislav1@gmail.com

Zásoby vlastní činnosti (zásada souměřitelnosti)

Work in process, semi-finished products and finished goods
(MATCHING PRINCIPLE)

Jaroslav Sedláček

Abstract

The paper deals with methods of accounting view of transformations of finished goods and work in process during the production cycle of business corporations and their impact on the published information. The research methodology is based on a comparative analysis of theoretical approaches to capture the conversion of assets and ensuring the principle of commensurability of costs and revenues associated with the activities carried out. The aim is to determine the advantages and disadvantages of the techniques evaluated from the perspective of users of accounting information. To assess the level of reported financial information on work in process and finished goods is calculated their relevance to the user. Calculation of indicators of intensity is made for branches of manufacturing industry. Result of the research confirmed that the amendment to Czech accounting regulations, which came into force on 1 January 2016, removed a major shortcoming of the profit and loss statement ie. the reporting of unrealized revenues during transformation of assets.

Keywords: production cycle, work in process, finished goods, matching principle, costs and expenses

JEL classification: M4, D24

Úvod

Zásoby vlastní činnosti jsou vymezeny v mezinárodních standardech jako aktiva v produkčním procesu určená k prodeji nebo aktiva ve formě materiálu nebo obdobných dodávek, která se spotřebují v produkčním procesu nebo při poskytování služeb (IFRS, 2005). Patří do kategorie oběžných aktiv, která postupně mění svoji podobu v průběhu ekonomického cyklu. Dochází tak k vynaložení (obětování) ekonomických faktorů, aby byla přeměněna v nová, ekonomicky užitečnější aktiva. Míra ekonomického prospěchu je pak determinována množstvím spotřebovaných zdrojů v podobě nákladů a získaného užitku v podobě výnosů. Ke zobrazení procesu transformace aktiv z jedné formy do druhé a jednotlivých fází přeměny vyvinula účetní teorie model, který umožňuje sledovat produkční cyklus nespojitě tj. přiřazuje k výnosům (tržbám) zúčtovaným v běžném účetním období náklady vynaložené na prodaný produkt. Problém věcné shody nákladů období a výnosů z produktu řeší obecně zásada souměřitelnosti (matching principle), která je naplňována v účetnictví podnikatelů několika metodami. Předmětem našeho výzkumu je porovnat jednotlivé účetní metody zajišťující věcnou shodu nákladů a výnosů v produkčním procesu, zjistit jejich výhody a nevýhody a posoudit jejich dopady na finanční výkazy. V této souvislosti je nutno poznamenat, že vykazování obou zkoumaných tokových veličin je ovlivňováno mnoha dalšími faktory jako např. duálním vztahem finančního a manažerského účetnictví nebo spolehlivostí a dostatečným stupněm jistoty při jejich uznávání.

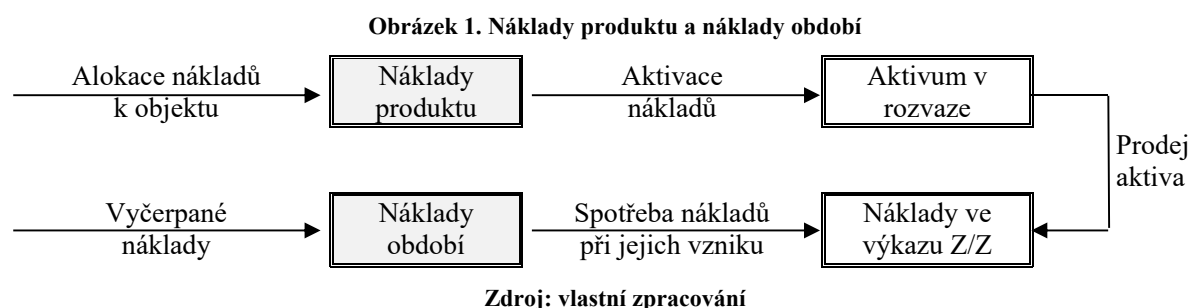
Ve vztahu k rozhodování uživatelů účetních výkazů je třeba posoudit, zda je možno považovat položku zásob vytvořených vlastní činností za významnou. Odpověď se zdá být jednoznačná v odvětví průmyslu, pokud výsledkem aktivit obchodních korporací je produkce nebo poskytování služeb. Nesprávné uvedení položek zásob vlastní činnosti v rozvaze korporace nebo změny jejich stavu ve výkazu zisku a ztráty případně jejich neuvedení mohou uvést v omyl uživatele výkazů a způsobit jim škodu. Posouzení významnosti položek zásob vlastní činnosti je proto druhým cílem našeho výzkumu.

Literární přehled a metodika

Předpokladem věrného a poctivého zobrazení zásob vlastní činnosti je spolehlivé uznání vynaložených nákladů na jejich produkci i výnosů dosažených z jejich prodeje. Podle mezinárodních standardů představují náklady ve finančním účetnictví snížení ekonomického prospěchu ve formě snížení (spotřeby) aktiv nebo zvýšení dluhů (Kovanicová, 2005). V konečném důsledku se projeví jako snížení výsledku hospodaření daného období a také snížení vlastního kapitálu obchodní korporace jiným způsobem než jeho odčerpáním vlastníky. Problém měření změn vlastního kapitálu plyne z akruálního účetnictví, které vyžaduje změřit změnu v přetržitě vyjádřeném produkčním cyklu řeší manažerské účetnictví, které rozlišuje náklady produktu a období (Král, 2010). Není závislé na periodických inventarizacích a umožňuje neustále sledovat a evidovat množství surovin a materiálu, úroveň rozpracovanosti produkce a stav hotových produktů. Výstupem jsou výkazy o produkci (Larson & Spoede & Miller, 1994), které doplňují klasické účetní výkazy a poskytují manažerům informace o stavu produkčních aktivit a přehled o vynaložených nákladech obvykle v členění na:

- přímý materiál (stává se součástí finálního produktu a je jednoznačně přiřaditelný k jednotce produkce nebo k produkční dávce),
- přímé mzdy (pracovníků, kteří se zúčastní přeměny materiálu a surovin v produkt a jsou spojeny s jednotkou produkce nebo s produkční dávkou),
- produkční režii (uznané náklady, které souvisí s produkčním procesem, ale nejsou přímo přiřaditelné jednotce produkce),
- nedokončenou produkci (počáteční a konečný stav rozpracovaných, ale dosud neukončených produktů),
- polotovary a dokončené produkty (jsou připraveny k prodeji odběratelům).

Náklady produktu (costs) byly vynaloženy v souvislosti s konkrétním výkonem (pořízení, produkci nebo provedení ekonomických aktivit) mohou přinášet budoucí ekonomický prospěch v podobě nově vytvořeného aktiva. Jsou tedy aktivovány a vykazovány v rozvaze až do okamžiku vyčerpání své užitečnosti. Dochází ke změně struktury aktiv v rozvaze a neměly by tedy ovlivnit výsledek hospodaření běžného období. Za náklady období se považují takové jejich užitečnost již byla v daném období spotřebována (expenses), vstupují do výkazu zisku a ztráty a projeví se úbytkem aktiv. Měly by být vztaheny k výnosům z prodeje produktů a určen zisk nebo ztráta běžného období. Vztah mezi náklady produktu a období znázorňuje schéma na obr. 1.



Novela účetních předpisů, která vstoupila v platnost k 1. 1. 2016, vymezuje vlastní náklady u zásob vytvořených vlastní činností jako přímé náklady vynaložené na výrobu nebo jinou činnost, popřípadě i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě nebo k jiné činnosti. Do přímých nákladů se zahrnuje pořizovací cena surovin a jiných spotřebovaných výkonů a další náklady, které vzniknou v přímé souvislosti s danou výrobou nebo jinou činností (Vyhláška, 2002).

Oddělením nákladů produktu od nákladů období lze sledovat v účetnictví postup přeměny aktiv v jednotlivých fázích transformačního procesu. Náklady produktu, jak znázorňuje obr. 1, jsou spojeny svojí podstatou s výnosy a vstupují do výkazu zisku a ztráty až tehdy, jsou-li vykázány jim odpovídající výnosy. Věcná shoda výnosů s náklady je zajištěna, pokud se k výnosům z prodaných výkonů v daném účetním období, přiřadí s nimi související náklady.

Výnosy se vymezují v mezinárodním standardu IAS 18 jako zvýšení ekonomického prospěchu účetního období ve formě zvýšení aktiv nebo snížení dluhů. Do výkazu zisku a ztráty vstupuje výnos,

pokud je pravděpodobné, že budoucí ekonomický prospěch bude patřit korporaci a lze jej spolehlivě ocenit. Podstatou výnosu je jeho správné načasování, tedy jeho vzniku a jeho správné ocenění.

V literatuře se setkáváme s více definicemi výnosů např. Wagner & Petera (2014) zmiňují definice publikované Valachem (1997), Janhubou (2005), Macákovou (2010), Synkem (2011), v mezinárodním standardu IAS 18 (IFRS, 2005) a v americké vyhlášce SFAC 6 (FASB, 2012). Výnosy jsou uznány podle realizačního principu v období, ve kterém se realizace uskutečnila. Janhuba (1998) rozlišuje pět momentů realizace. Kromě okamžiku předání produktu zákazníkovi a fakturace, zaplacení prodejní ceny nebo uplynutí určité doby po zaplacení dochází k momentu realizace také v průběhu zhotovování produktu a dokončení produkce. K zajištění věcné shody (souměřitelnosti) nákladů a výnosů nabízí účetní teorie dva principy odvozování výsledků hospodaření označované jako netto princip neboli realizovaný výsledek hospodaření a brutto princip neboli vyprodukovaný výsledek hospodaření. Věcné shody se u vyprodukovaného výsledku hospodaření dosahuje v průběhu transformace aktiv buď korekcí produkčních nákladů nebo produkčních výnosů. Konečným výsledkem korekcí je opět realizovaný výsledek hospodaření.

Z porovnání tří zmíněných postupů zobrazování procesu přeměny zásob vlastní činnosti obchodních korporací metodou komparační analýzy lze identifikovat výhody či nevýhody jednotlivých účetních postupů, posoudit jejich vliv na finanční výkazy obchodních korporací. Tímto způsobem je metodicky zajištěno naplnění prvního cíle výzkumu.

K naplnění druhého dílčího cíle je použita metoda analýzy komponent (vertikální finanční analýza), která zkoumá strukturu aktiv a pasiv obchodní korporace, resp. strukturu jejich výnosů (Sedláček, 1999). Analýza je založena na datech z odvětví zpracovatelského průmyslu, ve kterém je proces přeměny aktiv hlavní činností. Konkrétně jsou sestaveny ukazatele intenzity, které vyjadřují vzájemný vztah zásob vlastní činnosti k aktivům korporací anebo tržeb z prodeje produkce k celkovým výnosům. Výsledky analýzy jsou porovnány s hladinou významnosti.

Výsledky a diskuze

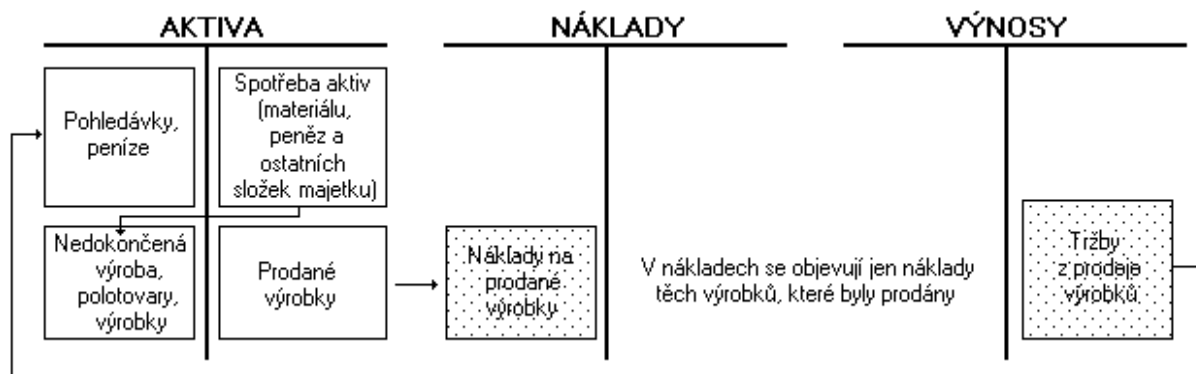
Princip věcné shody nákladů a výnosů v produkčním procesu je v praxi zajišťován třemi účetními postupy, které zobrazují proces přeměny aktiv v závislosti na použité koncepci zjišťování výsledku hospodaření.

1. Přímé zajištění shody nákladů a výnosů

Tato metoda přiřazuje náklady spojené s produktem bezprostředně k výnosům období, ve kterém nastaly. Spotřeba aktiv se účtuje v procesu přeměny majetkově jako změna ve struktuře aktiv. Jednotlivé fáze přeměny se zobrazí na účtech rozpracované produkce (work in process) a dokončených produktů, určených k prodeji (finished goods inventory). Získaná aktiva se ocení ve výši vynaložených nákladů na jejich zhotovení (Meigs & Meigs, 1992)). Do výsledku hospodaření pak vstupují v okamžiku zúčtování výnosů z prodeje dokončených produktů v podobě nákladů na prodané produkty (cost of goods sold). Produkční cyklus zásob vlastní činnosti je znázorněn na obr. 2⁴⁰. Manažeři korporací pečlivě sledují produkční proces s cílem dosáhnout co nejnižší zůstatky na účtech nedokončených aktiv, které ve své podstatě odkládají ekonomický užitek do budoucích období. Hlavní výhodou přímé metody, která je využívána v anglosaských zemích, je zajištění souměřitelnosti nákladů a výnosů a kontrola tvorby zásob vlastní činnosti během celého produkčního procesu.

⁴⁰ Ve schématech akceptujeme platnou účetní legislativu k 1. 1. 2016.

Obrázek 2. Přímá metoda zajištění věcné shody produkčních nákladů a výnosů

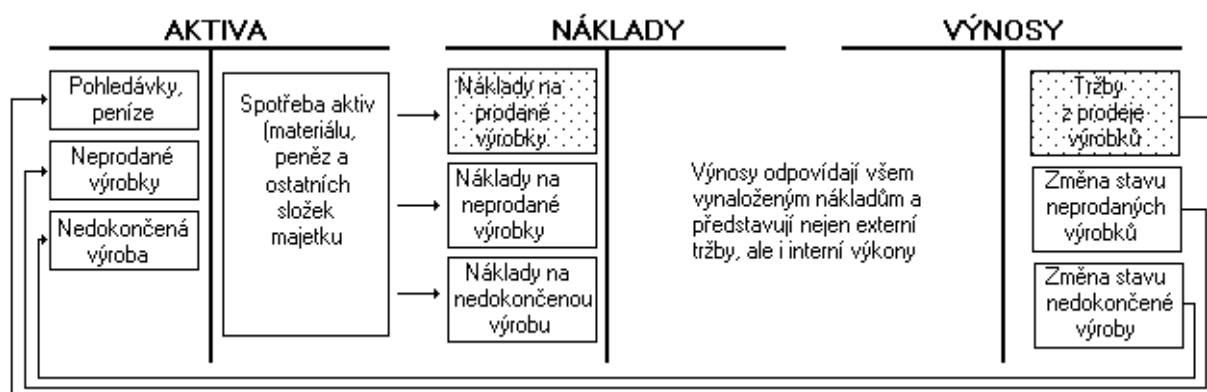


Zdroj: vlastní zpracování

2. Zajištění věcné shody nákladů a výnosů úpravou výnosů

Podle této metody se o nákladech se účtuje v okamžiku jejich vzniku, bez ohledu na to, zda došlo k realizaci produkce a teprve dodatečně je řešena jejich shoda s výnosy. Eliminují se tak vynaložené, ale nerealizované náklady a současně se mění i stav zásob vlastní produkce – viz obr. 3. Z ekonomického hlediska jde o aktivaci (navrácení) spotřebovaného majetku zúčtovaného do nákladů zpět do aktiv korporace prostřednictvím výnosů. Náklady tedy nebyly vynaloženy zbytečně a jsou obsaženy v přírůstku nedokončené produkce, polotovarů nebo dokončených produktů. Zvýšení výnosů znamená, že v důsledku vlastní činnosti se zvýšila aktiva korporace, která budou s velkou pravděpodobností prodána v podobě hotových produktů a přinesou korporaci očekávaný ekonomický prospěch. Jde o koncepci výsledku hospodaření odvozeného z produkce (vyprodukovaného). Výsledek hospodaření se vypočítává ve výkazu Z/Z sestaveném podle nákladových druhů. Za klad tohoto přístupu, který byl používán v českém účetnictví až do roku 2015, se považuje skutečnost, že měří celkový výkon korporace. Jeho nevýhodou bylo vykazování výnosů, které nebyly realizovány. Na tuto skutečnost upozorňovali někteří autoři již v minulosti např. Kovanicová (2012) nebo Král (2014).

Obrázek 3. Zajištění věcné shody produkčních nákladů a výnosů úpravou výnosů



Zdroj: vlastní zpracování

3. Zajištění věcné shody nákladů a výnosů úpravou nákladů

Tato metoda užívaná v současné praxi na evropském kontinentu se opírá o náklady spojené s konkrétním výkonem korporace, které vstupují do rozvahy jako složky aktiv prostřednictvím změny stavu zásob vlastní činnosti. Tyto náklady, označované jako náklady výkonu jsou v českém účetnictví převáděny z období do období právě pomocí sledování změny stavu zásob. Jsou uhrazovány v okamžiku prodeje, kdy definitivně opouštějí rozvalu a ovlivňují výsledek hospodaření v období prodeje. Porovnáním prodejní ceny a nákladů na

prodanou produkci je možno zjistit jeho ekonomický efekt. Tento postup, znázorněný v obr. 4, umožňuje sledovat jednotlivé fáze procesu přeměny zásob vlastní činnosti a splňuje všechny znaky realizovaného výsledku.

Obrázek 4. Zajištění věcné shody produkčních nákladů a výnosů úpravou nákladů



Zdroj: vlastní zpracování

4. Významnost zásob vlastní činnosti v účetních výkazech

Druhým výzkumným cílem je posoudit významnost zásob vlastní činnosti metodou vertikální finanční analýzy. Na datech MPO ČR (2015) jsou vypočteny indikátory intenzity rozvahových i výsledkových položek finančních výkazů. Vybrány byly čtyři indikátory intenzity, které vyjadřují vztah jednotlivých komponent zásob vlastní činnosti i struktury souvisejících položek výkazu Z/Z. Jde o následující poměrové indikátory:

$$\text{Intenzita rozpracované produkce (IRP)} = \text{Nedokončená výroba} + \text{polotovary} / \text{Celková aktiva} \quad (1)$$

$$\text{Intenzita dokončené (nerealizované) produkce (IDP)} = \text{Dokončené výrobky} / \text{Celková aktiva} \quad (2)$$

$$\text{Intenzita tržeb z prodeje produktů (ITPP)} = \text{Tržby z prodeje výrobků} / \text{Celkové výnosy} \quad (3)$$

$$\text{Podíl změny stavu zásob vlastní činnosti (PZSZ)} = \text{Změna stavu zásob} / \text{Celkový obrát} \quad (4)$$

Vývoj indikátorů v období 2007 až 2015 je zanesen do tabulky 1. Z komparace vypočtených hodnot indikátorů je zřejmá klesající tendence všech indikátorů v čase, a tedy negativní sklon regresní funkce. Přitom pro rozhodování uživatelů se jeví jako významná intenzita tržeb z prodeje produktů, která se pohybuje v intervalu 90,72 % až 67,11 %. Jako nevýznamné se projevují hodnoty změny stavu zásob vlastní činnosti v rozmezí 1,09 % až 0,12 %, pokud uvažujeme hladinu významnosti ve hodnotě 2 %. Negativní tendence indikátoru je významným signálem pro management obchodních korporací, impulsem pro analyzování příčin a pro případná opatření k zastavení poklesu nebo i obrácení negativního sklonu regresní přímky.

Tabulka 1. Název tabulky

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
IRP	4,14	4,09	3,71	3,98	4,03	4,12	3,61	3,68	3,70
IDP	3,21	3,61	3,01	2,91	3,16	3,28	3,18	2,95	2,90
ITPP	90,72	90,46	91,02	86,4	67,11	85,80	86,10	86,64	86,70
PZSZ	1,09	0,75	0,48	0,45	7,14	0,17	0,12	0,46	0,14

Zdroj: MPO ČR 2015, vlastní výpočty

Závěr

Provedený výzkum poukázal na klady i nedostatky účetních metod užívaných k zobrazení přeměn zásob vlastní činnosti během produkčního cyklu obchodních korporací. Cílem bylo zjistit jaká je užitečnost informací zveřejňovaných o produkci zásob vlastní činnosti v účetních výkazech a jejich významnost pro uživatele informací. Jako hlavní nedostatek se projevil postup zjišťování vyprodukovaného výsledku hospodaření, který zahrnoval i výnosy v daném období vyprodukované, ale nerealizované. Tento nedostatek byl odstraněn poslední novelou českých účetních předpisů (ÚZ č. 1126, 2016), která zajišťuje shodu produkčních nákladů a výnosů úpravou nákladů prostřednictvím účtové skupiny 58 – Změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace.

Analýza komponent potvrdila významnost tržeb v odvětví zpracovatelského průmyslu a současně nevýznamnost položky změna stavu zásob vlastní činnosti z pohledu uživatelů finančních výkazů. Výzkum ukázal na negativní vývojový trend ukazatelů IRP, IDP a PZSZ, což je v souladu s požadavky managementu i vlastníků obchodních korporací na omezení objemu aktiv, u nichž se očekává ekonomický prospěch až v budoucích obdobích. Negativní trend indikátoru ITPP je naopak signálem pro zastavení poklesu či obrácení trendu.

I když novelu účetních předpisů můžeme hodnotit jako další krok k harmonizaci účetnictví, stále existují ve zkoumaných účetních kategoriích rozdíly způsobené odlišnými přístupy v jejich uznávání, oceňování i vykazování.

Zdroje

FASB. (2012). *Statements of Financial Accounting Concepts*. Retrieved from <http://www.fasb.org/jsp/FASB/Page/PreCodSectionPage&cid=1176156317989>.

IFRS. (2005). *Mezinárodní standardy účetního výkaznictví včetně Mezinárodních účetních standardů (IAS) a Interpretací k 1. lednu 2005*. Praha: Svaz účetních.

Janhuba, M. (1998). *Účetnictví (úvod do teorie)*. Praha: VŠE, FFÚ.

Janhuba, M. (2005). *Základy teorie účetnictví*. Praha: Oeconomica.

Kovanicová, D. a kol. (2005). *Finanční účetnictví – světový koncept IFRS/IAS*. Praha: Polygon.

Kovanicová, D. (2012). *Abeceda účetních znalostí pro každého*. Praha: Polygon.

Král, B. a kol. (2010). *Manažerské účetnictví*. Praha: Management Press.

Král, B. a kol. (2014). Mezinárodní účetní standard č. 2 – Zásoby a česká účetní legislativa. *Český finanční a účetní časopis*, 9(3), 107-121.

Larson, K.D. & Spoede, Ch.V. & Miller, P.B. (1994). *Financial and managerial accounting*. Boston: Irvin Inc.

Macáková, L. aj. (2010). *Mikroekonomie*. Slaný: Melandrium.

Meigs, R. F. & Meigs, W. B. (1992). *Financial Accounting*. New York: McGraw-Hill.

MPO (2016). *Finanční analýzy podnikové sféry za rok 2007 až 2015*. Dostupné z <http://www.mpo.cz/dokument182591.html>

Sedláček, J. (1999). *Účetní data v rukou manažera*. Brno: Computer Press.

Synek, M. a kol. (2011). *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada.

ÚZ č. 1126. (2016). *České účetní standardy – ČÚS 15*. Ostrava: Sagit.

Valach, J. (1997). *Finanční řízení podniku*. Praha: Ekopress.

Vyhláška č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, které jsou podnikateli účtujícími v soustavě podvojného účetnictví.

Wagner, J. & Petera, P. (2014): Pojetí a uznání „revenue“ v rámci modelu hospodářského výsledku – přístupy a aplikace. *Český finanční a účetní časopis*, 9(3), 20-33.

Kontakt:

doc. Ing. Jaroslav Sedláček, CSc.
Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta
Lipová 41a, 602 00 Brno
549497042
sedl@econ.muni.cz

Implementace ERP systémů a její audit

ERP implementation and audit

Jana Singerová

Abstract

ERP (Enterprise resource planning) systems first appeared around 1970. ERP is defined as a integrated information systems, covering main business processes as a planning, production, sales, human resources, financial accounting. During ERP implementation, a lot of problems can occur – exceeded budget, delayed time schedule, inconsistency in financial reports between previous and new ERP system. Next to IT audit performed by IT specialist, the role of internal and also external auditor is essential, because can reduce extra costs related to the errors and mistakes caused during implementation. Elimination of errors in financial reports, which depend on the quality of data converted from previous system is also important. Both, internal and external auditors should use developed methodology in order to eliminate risk associated with ERP implementation.

Keywords: ERP systems, implementation, internal audit, external audit, methodology

JEL classification: M15, M42

Úvod

V 70. letech minulého století začaly vznikat ERP systémy, které se s rozvojem informačních technologií začaly masivně rozšiřovat až v 90. letech. ERP systém propojuje procesy, které souvisejí s hlavními činnostmi podniku. Nedílnou součástí je pak oblast účetnictví a finančního výkaznictví. Provázanost mezi jednotlivými moduly eliminuje nutnost několikanásobného zadávání stejných dat, zrychluje zpracování informací, umožňuje automatizaci zpracování dat. Při implementaci nového ERP systému dochází často ke změně podnikových procesů, někdy i ke změně účetních postupů. Každá implementace s sebou nese nutnost konverze dat z původního systému a vyžaduje důkladnou kontrolu správnosti konverze, neboť chyby při konverzi mohou ovlivňovat účetnictví ještě dlouho poté, co byla implementace dokončena. Značný počet implementací je dokončen s překročeným finančním rozpočtem i s překročeným časovým limitem. Z důvodu eliminace těchto negativních jevů je žádoucí, aby se interní i externí auditor zapojil pro procesu implementace a pomohl pomocí standardních metod auditu redukovat rizika, která z implementace vyplývají. V tomto článku zkoumám jednak úlohu auditora (ať interního nebo externího) v jednotlivých fázích projektu, jednak metody, které má auditor k dispozici.

1. ERP systémy a účetnictví

Účetnictví i finanční výkaznictví a informační systémy jsou v dnešní době již nedílně spojeny. Účetnictví by mělo v maximální míře uspokojovat informační potřeby jeho uživatelů a poskytovat jim spolehlivé informace pro rozhodování. Informační funkce účetnictví je velmi významná jak pro interní uživatele, tak pro uživatele externí. V České republice slouží účetnictví také jako základna pro stanovení základu daně z příjmu a stanovení výše daně. Kvalita účetnictví a zejména věrné a poctivé zobrazení, a tím i schopnost uživatele činit na jeho základě rozhodování, je ovlivněna také kvalitou informačního systému.

Legislativní rámec českého účetnictví tvoří Zákon o účetnictví č. 563/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, soubor vyhlášek a České účetní standardy. Vazba účetnictví a informačních systémů je upravena zákonem. V průběhu let můžeme vysledovat posun ve využití výpočetní techniky (a tím i informačních systémů) ve vztahu k vedení účetnictví. V letech 1972–1992 bylo účetnictví upraveno Vyhláškou FMF č. 154/1971 Sb., o účetnictví. Tato vyhláška se zaměřovala především na formální pravidla vedení účetnictví, obsahu účetnictví se věnovala pouze okrajově. Vyhláška nepovolovala využití výpočetní techniky přímo pro vedení účetnictví, ale pouze jako prostředek pro vyhotovení účetních knih. Účetní operace bylo nutné doložit účetním dokladem, který musel obsahovat vlastnoruční podpisy odpovědných osob a další náležitosti, vyžadované vyhláškou. Vyhláška č. 23/1990 Sb., o účetnictví nahradila výše zmíněnou vyhlášku a řešila zejména náležitosti dokladů vytvořených pomocí výpočetní techniky. 1. 1. 1992 vstoupil v platnost zákon o účetnictví č. 563/1991 Sb., který se zabýval více obsahem účetnictví než jeho formálními prvky. Zákon již povoloval využití výpočetní techniky pro vedení účetnictví, nově zaváděl možnost netisknout účetní knihy, konkrétně v § 6, odst. (1): „*Účetní jednotky dokládají skutečnosti, které jsou předmětem účetnictví (dále jen "účetní případy"), účetními doklady nebo, jsou-li údaje o těchto skutečnostech zachyceny při jejich vzniku přímo na technický nosič dat zařízeními jiné techniky a účetní doklad nevzniká, způsobem uvedeným v projekčně programové dokumentaci.*“ a odst. (2): „*Účetní jednotky zapisují účetní případy v účetních knihách (dále jen "účetní zápisy"); účetní zápisy se prokazují buď účetní doklady nebo, odvozují-li se tyto zápisy programem zpracování dat, způsobem uvedeným v projekčně programové dokumentaci.*“

V roce 2002 byl zákon o účetnictví novelizován. Novela zavádí pojem „účetní záznam“, který nahrazuje dříve používaný termín „účetní písemnost“. Pro vyhotovování účetních záznamů lze používat technické prostředky a programy, konkrétně je tato možnost řešena v § 4, odst. (10): *Účetní jednotky jsou povinny vést účetnictví jako soustavu účetních záznamů; přitom mohou použít technických prostředků, nosičů informací a programového vybavení. Účetním záznamem se rozumí data, která jsou záznamem veškerých skutečností týkajících se vedení účetnictví“.*

2. ERP – integrovaný podnikový systém

ERP (Enterprise resource planning) systémy zpracovávají informace ze všech oblastí podniku. ERP je podnikový informační systém, který integruje a automatizuje velké množství procesů souvisejících s hlavními činnostmi podniku, jako jsou plánování, výroba, prodej, správa majetku, vedení účetnictví. Úlohou ERP systémů je kromě automatizace procesů také zvýšení jejich efektivity. Hlavním přínosem ERP systému jsou v čase rychle dostupné a korektní informace, omezení vícenásobného pořizování dat, zlepšení manažerské kontroly a tím pádem i snížení nákladů (Trott and Hoecht, 2004).

ERP je tedy multifunkční systém, který integruje a automatizuje hlavní podnikové činnosti (Ko Hsu et al., 2006). Účetnictví je pak ovlivněno procesy v jednotlivých modulech, a to na základě nastavených vazeb.

ERP systémy se začaly objevovat na začátku 70. let minulého století, nicméně rozšiřovat se začaly až v 90. letech (Worster et al., 2011). V 70. letech vyvinulo 5 bývalých pracovníků IBM systém SAP R/1 (Systemanalyse und Programmentwicklung – Systémová analýza a vývoj programů), který integroval finanční účetnictví, nákup, skladové hospodářství a zpracování faktur do jednoho celku. V roce 1992 uvedla společnost SAP do provozu systém SAP R/3 a v roce 2008 SAP Business Suite. Společnost Oracle byla založena v roce 1977 (jako Software Development Laboratories), v roce 1979

byla do provozu uvedena první relační databáze SQL. Společnost Oracle zakoupila v roce 2005 systém PeopleSoft, což ji zajišťuje cca 20 % trhu (Ko Hsu et al., 2006).

V současné době jsou největšími poskytovateli ERP systémů na světě SAP (Německo), Oracle (USA), Microsoft (USA), Infor a Epicor (USA). Tabulka 1 ukazuje přehled instalací a počet zemí, ve kterých je systém dostupný. Společnosti SAP, Oracle a Microsoft dominují ERP trhu s 55 % podílem na trhu. ERP systémy jsou vyvíjeny pro nejrůznější odvětví průmyslu a obchodu – nejčastěji se setkáváme se systémy pro výrobu a distribuci, dopravu, komunikace, energetiku, služby a prodej.

Tabulka 1: Přehled Celosvětově nejrozšířenějších ERP systémů

Název	Velikost	Počet instalací	Cena
SAP	Velké firmy	>35 000	vysoká
Oracle	Velké firmy	>37 000	vysoká
Microsoft	SME	>83 000	Nízká - střední
Infor	SME	>70 000	Nízká - střední
Epicor	SME	>20 000	Nízká - střední

Zdroj: www.erpsoftware360.com/erp-software.htm, vlastní úprava

ERP systémy v České republice poskytuje více než 90 dodavatelů, systémy se liší množstvím nabízených funkcí (podvojný účetnictví, pohledávky, závazky, banka, majetek, skladové hospodářství, výroba, pokladna, finanční plánování), tak i vlastnostmi systému (úctování v cizích měnách a výpočet kurzových rozdílů, možnost účtovat více firem současně, vazba na homebanking, sledování oprav v záznamech, libovolný finanční rok, výkaznictví dle jiných norem – IFRS, GAAP, řízení cash flow).

V České republice jsou 5 nejčastěji instalovanými systémy jsou Ježek Software (2100 instalací), Helios Red (4000), Helios Orange (6088), Premier Systém (3500), Stereo Ježek Systém (5500). Systém SAP Business One, což je verze SAP pro malé a střední podniky, uvádí 250 instalací.

3. ERP – vazby mezi moduly

V ERP systému jsou všechny moduly navzájem provázány a ovlivňují se navzájem. Z pohledu účetnictví je důležité, jak jsou nastaveny vazby, které ovlivňují zápisy do modulu Účetnictví. Například v systému SAP R/3 se rozlišuje mezi technickými a funkčními moduly. K funkčním modulům patří SAP FI (Finanční účetnictví), SAP CO (controlling), SAP SD (Prodej a distribuce), SAP MM (Materiál management), SAP PP (Plánování výroby), SAP QM (Management kvality), SAP PS (Projektové řízení), SAP HR (Lidské zdroje). Mezi technické moduly se řadí modul programování (ABAP), BI (business intelligence), BIW (Datový sklad – business intelligence warehouse). Modul SAP FI je pak dále členěn na sub-moduly: hlavní knihu, knihu pohledávek a závazků, banky, pokladny, rozpočet, daně, majetek a treasury.

Obrázek 1. Přehled modulů SAP



Zdroj: www.sap.com, vlastní úprava

Integrita systému je zajištěna tak, že každá operace se provádí v příslušném modulu a v případě, že ovlivňuje účetnictví, je součástí nastavení této operace také účetní nastavení.

Hlavní kniha je nejdůležitější součástí každého účetního systému, protože v ní jsou zaznamenávány veškeré finanční dopady obchodních transakcí, které v podniku proběhly. Hlavní kniha je i zdrojem informací pro přípravu finančních výkazů a slouží pro uchování informací, které jsou potřebné pro interní a externí audity. Proto je hlavní kniha (General Ledger, zkr. FI-GL) jednou z hlavních komponent modulu finančního účetnictví. Čistě účetní transakce jsou zaúčtovány přímo do hlavní knihy. Transakce využívající sub-moduly jsou vždy do hlavní knihy účtovány přes tyto sub-moduly na základě nastavení účtovacích schémat, která jsou vytvořena při implementaci, v reálném provozu pak probíhají automaticky, což významně snižuje zatížení pracovníků ve finančním oddělení a také snižuje množství chyb. Mezi jednotlivými druhy účetních operací je pak možné rozlišovat pomocí různých druhů dokladů (dokladových řad), což umožňuje lepší orientaci a kontrolu ze strany interního i externího auditu.

Příkladem může být komponenta účetnictví dodavatelů (FI-AP), která je určena k účtování o došlých fakturách na jednotlivé účty dodavatelů, jejich úhradám a párování na jednotlivých účtech saldokonta. Také je provázána s procesem nákupu, a to při vystavení nákupní objednávky, tak při příjmu zboží nebo služby zaznamenané do systému. Jednotlivé účty dodavatelů jsou přes tzv. kontrolní účet propojeny do hlavní knihy. Na tento kontrolní účet není v hlavní knize povoleno účtovat, čímž je zajištěna integrita mezi saldokontem a hlavní knihou.

Analogicky komponenta účetnictví odběratelů (FI-AR) je určena k záznamu a správě kmenových dat, které se týkají odběratelů, přes přijaté objednávky a dále vystavené faktury je propojena na modul Prodej. Komponenta umožňuje také vystavování a správu zálohových dokladů, párování s bankou, dokladovou inventarizaci, zaslání upomínek atd.

Z dalších sub-modulů, který jsou přímo propojeny s hlavní knihou můžeme uvést například správu majetku FI-AM (Asset management), který na jednotlivých kartách majetku eviduje hmotný i nehmotný dlouhodobý majetek v pořizovacích cenách, stanovené odpisové plány, výši opravek

a další údaje potřebné pro korektní zaúčtování pohybu majetku, který se do hlavní knihy účtuje opět přes kontrolní účty.

4. Implementace ERP systému

Pro nový ERP systém se podnik rozhoduje například z důvodu růstu podniku, kdy stávající systém (pokud nějaký je) nevyhovuje novým požadavkům nebo novým funkcionalitám, případně je vyvolán měnicími se technologiemi (EDI), dále z rozhodnutí mateřské organizace, která je vedena snahou o sjednocení informačních systémů z důvodu konsolidace i z důvodu úspory nákladů na obsluhu těchto systémů. Implementace je časově i finančně náročná, velmi často dochází při implementaci ke změně v podnikových procesech. Návratnost investice je mezi 5 – 7 lety (Teach, 2016).

Jsou zaznamenány také neúspěšné implementace, případně upgrade ERP systémů: 90 % implementací je dodáno se zpožděním nebo s překročením rozpočtu, více než 40 % velkých implementací ztroskotá (Grenci and Hull, 2004).

Při výběru dodavatele je třeba dbát také na to, aby měl dodavatel k dispozici kvalifikované konzultanty jednak se znalostí implementovaného systému a jednak se znalostí podnikových procesů.

Významným okamžikem ovlivňujícím kvalitu IS je jeho implementace, která je časově a finančně náročná. Studie Panorama Consulting uvádí v roce 2015 57 % implementací s překročeným rozpočtem, s průměrnou délkou implementace 21,1 měsíců. Současně vykazuje překročení časového plánu v 57 %. Náklady na projekt uvádí 6,5 % z ročního obrátu u společností s obrátem pod 300 mil. USD.

Snaha eliminovat jak překročení plánované délky implementace, tak překročení plánovaného rozpočtu vedla řadu dodavatelských firem k vytvoření implementačních nástrojů a návodů.

Například společnost SAP nabízí ASAP – Accelerated SAP. Tato metodologie nabízí standardizované řešení jednotlivých kroků implementace, projektové řízení od definování uživatelských požadavků až po finální řešení zahrnující i testování, nastavení uživatelských rolí, řešení nalezených chyb a post-implemantační podporu. Grenci and Hull (2004) uvádějí těchto pět fází: příprava projektu, blueprint, konfiguraci, testování, uvedení do provozu.

Caglio upozorňuje na to, že účetní mohou vnímat implementaci ERP systému jako ztrátu kontroly nad svými kompetencemi, neboť jsou na novém systému závislí více než na předcházejícím systému, a to při každodenní práci. Na druhou stranu standardizace procesů umožňuje účetním garantovat konzistentnější a kvalitnější služby svým interním klientům (Caglio, 2003). Některé studie upozorňují na to, že ztráta autonomie plynoucí ze standardizace procesů může vést k dramatickému poklesu produktivity a kreativity, což může negovat potenciální výhody zavedení ERP (Trott and Hoecht, 2004).

5. Úloha auditora při implementaci ERP systému

Při implementaci ERP systému tedy vyvstává otázka, v jaké fázi projektu se má auditor zapojit. Podle (Nah and Delgado, 2006) je ideální, účastní-li se auditori již fáze návrhu a revidují detailní specifikace systému navržené projektovým týmem. Auditor by měl být také intenzivně zapojen ve fázi implementační, při testování a zejména při konverzi dat. Po uvedení systému do provozu participují auditori na revizích systému. Auditori mohou s novým ERP systémem zavést kontrolní mechanismy, které ve stávajícím systému nebyly možné, například rozdělení pravomocí, které minimalizuje rizika vyplývající z provádění finančních transakcí jednou osobou. Nový systém také většinou vyžaduje nastavení uživatelských rolí, kterým jsou přiděleny oprávnění pouze na ty transakce, které jsou v pravomoci příslušného pracovníka.

Při auditu ERP systému nestačí auditorovi pouze znalost auditorských standardů a postupů. Musí se také orientovat v IT problematice, což znamená, že buď má IT znalosti nebo se musí spolehnout na IT specialistu. Audit ERP je specifický právě v tom, že vyžaduje znalosti obou oblastí – IT i účetnictví, což zaručí rozpoznání a určení rizik a nastavení správných kontrol pro jejich testování. Nezbytné je také nastavit správně měřítko rozpoznání významných chyb v systému. Rozsah testování bude záviset na implementovaných modulech, na úrovni bezpečnosti systému, na nastavení uživatelských práv, na způsobu konverze dat. Finanční auditor se zaměřuje primárně na kontrolu finančních dat a konzistence účetních výkazů. Jinými slovy, jedním z hlavních úkolů auditora je ověřit, zda účetnictví je sestaveno v souladu s účetní zásadou věrného a poctivého zobrazení.

Co se týká konverze dat, tak ačkoliv by se mohlo zdát, že je migrace technický problém implementačního týmu, má dopady na věcný obsah údajů v novém systému. Kvalita provedení migrace dat tak ovlivňuje kvalitu dat nového systému nejen bezprostředně po jejím provedení, ale v případě kmenových dat i v dalších obdobích, kdy chyby migrace se mohou objevit i po několika letech při určité konkrétní kombinaci vstupních dat. Z uvedeného důvodu technická stránka kvality migrace dat ovlivňuje obsahovou stránku účetnictví vedeného novým systémem. V této fázi je zapojení auditorů více než žádané. Před konverzí dat je vhodné provést dokladovou inventuru účtů pohledávek, závazků, otevřených položek. Migrace dat je ověřena při akceptačním řízení a stvrzena akceptačním protokolem. Změny v datech (restrukturalizace) jsou dokumentovány a následně kontrolovány, případně auditovány. Data vstupovaná při migraci jsou viditelně označena jako data migrovaná (např. vhodně zvoleným účetním deníkem). Migrace také může být následně auditována buď interním nebo nezávislým auditorem. Například (Vindatoru and Calota, 2014). uvádějí: „...*interní auditor má v informačním systému důležitou. Interní auditor... zajišťuje, aby kontroly byly implementovány přesně tak, jak byly navrhnuty.*“

Při změně informačního systému bývá obvyklé, že se způsob účtování transakcí může změnit (nový systém používá jiný způsob, který ovšem samozřejmě vede ke stejnému výsledku, může sledovat více parametrů, transakce může být nově provázána například na materiálové hospodářství). V takovém případě je třeba k migrovaným datům přistupovat i s ohledem na to, že nový systém může vyžadovat informace v jiném formátu, popřípadě může vyžadovat informaci více (i méně – to je ten lepší případ). Pro kontrolu správnosti migrace je třeba uvažovat i zásadu věrného a poctivého zobrazení.

6. Metodika implementace a metodika auditu

I když je každá implementace je jedinečná, měla by probíhat podle standardních metod. Jednou z metod implementace je tzv. SDLC (System Development Life Cycle - Metoda jednotlivých etap vývoje systému). Asociace kontroly a auditu informačních systémů (ISACA) definuje SDLC takto: „*Metoda jednotlivých etap vývoje systému je proces, který zahrnuje mnoho fází (od definice proveditelnosti až po provedení post-implementační kontroly), které začínají definicí manažerských očekávání a končí implementací systému, který je buď vlastnoručně vyvinut nebo nakoupen, případně je kombinací obojího.*“

ISACA dále poskytuje standardy a doporučení pro provedení auditu implementace. Jsou to např. ISACA Standard: Kontrolní cíle pro informatiku a související technologie (COBIT), SDLC postup přezkoumání (ISACA Dokument G23) a Doporučené postupy při revizi implementace ERP systému (ISACA Dokument G21). Při dodržení postupů z těchto dokumentů je zaručeno, že bude implementace zrevidována za použití standardizované metodologie a rizika vyplývající z implementace budou minimalizována. Tyto postupy mohou být použity jak interním, tak externím auditorem. Každý z nich sleduje poněkud odlišné cíle (interní auditor se více zaměřuje na procesní kontrolu, externí auditor na dopad implementace ve vztahu k účetní závěrce). Externí auditor může při své práci využít i výsledky interního auditu a opačně.

Oblasti, které jsou předmětem auditu se dají dělit například podle jednotlivých rizikových oblastí jsou uvedeny v tab. 2.

Tabulka 2. Oblasti auditu

Oblast auditu	Auditované oblasti
Management projektu a smlouvy	Management dodávky systému, trénink projektového týmu, správa dokumentů, správa požadavků, kontrola dodržení plánu implementace
Integrované testování	Testování jednotlivých procesních cyklů
Migrace dat	Migrační strategie, křížové kontroly, příprava migrace
Reporting	Strategie nasazení systémů, řešení požadavků předcházejících datu spuštění, následná podpora po startu
Uvedení systému do ostrého provozu a stabilizace systému	Strategie přechodu, SLA, způsob podpory
Zaškolení a komunikace	Plán zaškolení, metody školení, klíčové oblasti školení
Zálohy systému	Ukládání historických dat, přístup k nim
Bezpečnost	Strategie bezpečnosti, správa dokumentů a přístup k nim, mapování rolí, přístupová práva

Zdroj: ISACA, vlastní úprava

Provedení auditu jednotlivých oblastí zahrnuje tyto postupy:

- v rámci každé oblasti provést kontrolu, zda byla implementace kompletní, funkční a včas provedená,
- provést kontrolu použité metodologie (například strategii integračních testů a volby vzorků)
- zkontrolovat, že nedošlo k odchylce mezi plánovanou a zdokumentovanou prací a že práce byly skutečně provedeny,
- provést kontrolu nastavených procesů na vybraném vzorku tak, aby bylo možné potvrdit správnost nastavení systému
- nedostatky a chyby nalezené v průběhu kontroly je třeba neprodleně předávat k řešení.

Kromě finančního auditu je možné provést i tzv. procesní audit, tj. audit, který je zaměřen na výkonost ERP. Přínosy takového auditu je možné definovat jako nalezení rezerv v podnikových procesech, optimalizace jednotlivých činností, v konkrétních příkladech např.:

- Snížení skladových zásob
- Zpřesnění plánu výroby
- Zrychlení a zpřesnění dodávek zákazníkům

Procesní testy by se měly opět provádět hned, jak je daný procesní řetězec v systému funkční. Integrační testy, jak sám název napovídá, by měly sloužit k testování integrace celého řešení, a to jak vnitřní (jednotlivé kroky jsou vzájemně integrovány), tak vnější (integrace na systémy a funkčnosti, které nejsou součástí naší implementace).

Akceptační testy následují po integračních testech a předcházejí předávání řešení uživateli.

Testování je významnou položkou implementace, může být sice finančně dost nákladné, na druhou stranu může ušetřit peníze, které nás stojí vada nalezená ve finální fázi projektu nebo v produktivním provozu. Ohledně těchto nákladů obecně platí pravidlo 1:10:100. Cena nalezení chyby a její opravy ve fázi definice požadavku nás stojí 1, v průběhu testování 10x více a při nalezení v produkčním systému 10x.

Výsledky a diskuze

ERP systémy díky své modularitě a integrální povaze výrazným způsobem přispívají k efektivitě hlavních procesů v podniku. S novým ERP systémem se často pojí i nová funkcionalita, systém například umožňuje provádět konsolidaci výkazů v rámci skupiny. Relativně snadné je nastavit pravidla pro konsolidaci na úrovni pohledávek a závazků, u nákladů a výnosů (v případě, že se datum spuštění nového systému nekryje s počátkem účetního období) je třeba provést důkladnou analýzu a přípravu dat.

Implementace ERP systému s sebou nese nemalá rizika finanční, časová i informační. Finanční výkazy, čerpající z konvertovaných dat mohou být chybami způsobenými při konverzi dat ovlivněny natolik, že nebudou zaručovat věrný a poctivý obraz účetnictví. Je třeba pečlivě uvážit, v jakém detailu budou data migrována. Otevřené položky pohledávek a závazků mohou být nově na vystavené, případně přijaté objednávky, které jsou dále navázány na skladové hospodářství. U položek, které byly účtovány v cizí měně je třeba dodržet původně použitý kurz. Stavové položky mohou být přeneseny pomocí účetního deníku jako počáteční stavy, pokud to legislativa umožňuje. V některých zemích (Velká Británie) je vyžadováno, aby při změně systému v průběhu účetního období byla do nového systému přenesena celá hlavní kniha, tj. všechny účetní záznamy od počátku účetního období. V takovém případě je třeba provést znovu párování na všech otevřených položkách a zajistit, že otevřené položky se v původním a novém systému rovnají. U položek skladového hospodářství je třeba dodržet zvolenou metodu oceňování, v případě, že by se metoda měnila, je třeba přepočítat veškeré pohyby a zaúčtovat vzniklé rozdíly.

Pokud je zákonem vyžadován audit účetní závěrky, musí být do plánu auditu zahrnuta také provedená implementace, a to zejména proto, že auditor potřebuje porozumět účetnímu systému, aby mohl určit případná rizika, která při jeho používání mohou vzniknout. Kontroluje také nastavené vnitřní kontroly, které mají daná rizika eliminovat. Pro lepší porozumění systému může auditor vyžadovat také konzultaci s implementačním týmem.

Úloha interního auditora při implementaci se v posledních letech stává standardem, neboť komplexnost řešení vyžaduje nastavení vnitřních kontrol užívání systému a kontrolu jeho účinnosti. Ty zahrnují kontrolu procesů, nastavení schvalovacích procedur, oddělení funkcí zaznamenání transakce a její schválení, kontrolu přesnosti zaznamenaných dat, korekci vzniklých chyb, bezpečnost dat.

Odborná literatura se věnuje spíše auditu IT jako takovému, méně už nalzáme článků na téma vlastní implementace a finanční audit. Co se týká rizik a chyb při implementaci, nalzáme stále stejné chyby. Zejména se jedná o překročení rozpočtu, nedodržení časového plánu, chyby v migracích dat. Otázkou pak zůstává, proč je stále značné množství implementací neúspěšných a čím se odlišují implementace úspěšné.

Závěr

ERP systémy v dnešní době jsou platformou, která zajišťuje hlavní podnikové procesy, zahrnující kromě plánování, výroby, prodeje také účetnictví a finanční výkaznictví. Využití informačních technologií pro finanční výkaznictví je určeno v ČR zákonem č. 563/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Při výběru nového ERP systému je třeba zohlednit konkrétní požadavky každého podniku,

důvody, které ke změně vedou. Při implementaci je možné využít standardní metodologie, vyvinuté dodavateli software, a pomocí ní kontrolovat jednotlivé fáze implementace. Světově nejrozšířenější ERP systém – SAP nabízí vlastní metodologii ASAP, zahrnující všechny fáze od projektového řízení až po post-implementační podporu uživatelů. Na tyto metodologie mohou navázat interní i externí auditori, jejichž úloha je při implementaci významná, neboť svou znalostí podnikových procesů a funkcionalit ERP systému napomáhají eliminaci rizik, vyplývajících z chybně nastaveného systému. Audit ERP systému by měl být založen na standardní metodologii, neboť ve svém důsledku je modul účetnictví ovlivněn všemi ostatními moduly a je tedy žádoucí, aby účetní operace, na jejichž základě jsou sestavovány finanční výkazy, zaručovaly věrný a poctivý obraz účetnictví.

Zdroje

Vyhláška FMF č. 154/1971 Sb., o účetnictví

Vyhláška č. 23/1990 Sb., o účetnictví

Zákon o účetnictví č. 563/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Auditing Guidelines for ERP Systems.pdf, ISACA

Caglio, A., 2003. Enterprise Resource Planning systems and accountants: towards hybridization? *Eur. Account. Rev.* 12, 123–153.

Grenci, R.T., Hull, B.Z., 2004. New Dog, Old Tricks: ERP and the Systems Development Life Cycle. *J. Inf. Syst. Educ.* 15, 277–286.

Ko Hsu, Sylvestre, J., Sayed, E.N., 2006. Avoiding ERP pitfalls. *J. Corp. Account. Finance Wiley* 17, 67–74. doi:10.1002/jcaf.20217

Nah, F.F.-H., Delgado, S., 2006. Critical Success Factors for Enterprise Resource Planning Implementation and Upgrade. *J. Comput. Inf. Syst.* 46, 99–113.

Teach, E., 2016. Trend Spotting: ERP in 2016. *CFO* 32, 40–43.

Trott, P., Hoecht, A., 2004. Enterprise Resource Planning (erp) and Its Impact on the Innovative Capability of the Firm. *Int. J. Innov. Manag.* 8, 381–398.

Vinatoru, S.S., Calota, G., 2014. Challenges Involved in Implementing of Erp and Auditing. *Intern. Audit. Risk Manag.* 9, 103–115.

Worster, A., Weirich, T.R., Andera, F., 2011. ERP systems: A lost opportunity. *J. Corp. Account. Finance Wiley* 22, 69–77. doi:10.1002/jcaf.20708

Kontakt:

Jana Singerová

Vysoká škola ekonomická, Fakulta financí a účetnictví

Katedra Finančního účetnictví a auditingu

W. Churchilla 1938/4, Praha 3, 130 67

Jana.singero@gmail.com

Tento článek byl zpracován v rámci grantu VŠE F1/33/2015 „Empirická racionalizace zásadních změn v evropské auditorské legislativě z pohledu auditorské profese v ČR (se zaměřením na vzdělávání v oblasti auditu, kvalitu auditu a problematiku oligopolu na auditorském trhu)“

Současné trendy v řízení rizik v leasingových společnostech

Current trends in Risk management in leasing companies

Martin Svítal

Abstract

The aim of this paper was to find important current trends and influences affecting risk management and decision-making processes in leasing companies on the current financial market (primarily of Czech republic) and analyze how businesses react to these influences. After the collection of empirical data, assessing them according to criteria of verifiability and relevance and after application of method of induction, the most important trends identified are:

- 1) Low interest rates, low risk margins and following pressure on risk management of the leasing companies, especially on management of credit risk
- 2) Stronger regulation and supervision, especially from regulator (central bank)
- 3) Higher share and importance of Operating leasing on the volumes of leasing financing, usually in form of leasing with rest value (RV). This leads to higher pressure on risk management of the leasing companies, because of RV and resale risks.

On all these challenges, the leasing companies react with changes in their internal structures, like establishing of the compliance and asset management department, and/or improving of Risk management processes.

Keywords: Leasing, Risk Management, Compliance

JEL classification: G23, G31

Úvod

Leasing patří jak v českém, tak v celoevropském měřítku mezi významné zdroje externího financování firem. Podle informací ČLFA⁴¹ dosáhl v roce 2015 objem evropského leasingu 297,3 miliardy eur, což představuje meziroční růst o 9,2 %. Celková hodnota pohledávek z běžících leasingových smluv činila v Evropě na konci minulého roku 723,3 miliardy eur, to značí meziroční zvýšení o 3,4 % (ČLFA 2016 b). Předseda představenstva ČLFA Libor Bosák pak okomentoval situaci na českém leasingovém trhu za rok 2015: „Český trh dosáhl dokonce výrazně vyššího meziročního procentuálního nárůstu, než kolik činí evropský průměr. Hodnota leasingu movitých investic v České republice loni v porovnání s rokem 2014 stoupla na 48,9 miliardy korun, tedy o 16,7 % (měřeno výsledky patnácti největších leasingových firem z řad členů České leasingové finanční asociace). Členské společnosti ČLFA navíc poskytly dalších 50,1 miliardy korun prostřednictvím podnikatelských úvěrů. V součtu tak naši ekonomice pomohly téměř 100 miliardami korun. Pokud bude HDP i nadále solidně růst a zároveň nedojde k výraznějším výkyvům na mezinárodních trzích, můžeme být optimističtí také pro letošek. Očekáváme, že oblast financování firemních investic dosáhne ještě lepších výsledků než v loňském roce,“ (ČLFA 2016 b, s.1).

To ukazuje i na důležitost leasingu pro ekonomický růst, jak uvádí např. Vakhitov a Zamaletdinov (2014).

Za zmínku stojí také skutečnost, že zatímco v českém účetnictví se majetek financovaný prostřednictvím leasingu neuvádí v rozvaze, ve většině zahraničních účetních standardů je tomu jinak. Podle mezinárodních účetních standardů i národní účetní legislativy většiny vyspělých zemí se typ

⁴¹ ČLFA = Česká Leasingová a Finanční Asociace

financování, u nás nazývaný finančním leasingem⁴², v rozvaze zachycuje. Naopak operativní leasing podle těchto účetních standardů představuje tzv. 'Off-Balance-Sheet Financing', tj. financování nezachycené v rozvaze. Ve výsledovce náklady na financování samozřejmě zachycené jsou. Operativní leasing se v zahraničí často využívá tam, kde společnosti chtějí udržet nízkou výši závazků v účetnictví a dosáhnout tak lepších ukazatelů likvidity, zadluženosti apod. Touto situací a také uvažovanými změnami v tomto ohledu se blíže zabývají např. Cornaggia, Franzen a Simin (2013 a 2015).

Leasingové společnosti a jimi nabízené produkty tedy mají svoje pevné místo na finančním trhu. Spolu s tím ovšem také musí reagovat na tendence na tomto trhu existující či nově vznikající, stejně jako na vnější vlivy, které finanční trh ovlivňují. Některé okolnosti se mohou leasingových společností dotýkat méně než jiných subjektů finančního trhu (např. bank), v jiných případech bude dopad na leasingové společnosti podobný.

Cíl

Cílem zkoumání bylo nalézt významné aktuální vlivy, ovlivňující hospodaření, řízení rizik a rozhodování leasingových společností na současném finančním trhu (především v rámci České republiky) a analyzovat, jak leasingové společnosti na tyto vlivy reagují. Základním předpokladem bylo, že podobně jako ostatní finanční instituce (banky, pojišťovny...) musí i leasingové společnosti reagovat na aktuální ekonomickou situaci, změny na finančním trhu a také na změny v legislativě a regulaci.

Snažil jsem se také ověřit hypotézu, že některé vlivy mohou ovlivňovat jak leasingové společnosti, tak i jiné subjekty finančního trhu (např. banky) a leasingové společnosti tak mohou následovat a přejímat již ověřená řešení z jiných sektorů trhu. Jiné vlivy mohou být pro leasingové společnosti specifické a nutit je k hledání vlastních řešení.

Metody

Předmětem zkoumání byly leasingové společnosti a vybrané činnosti v nich probíhající.

Byl použit postup spočívající ve sběru empirických dat, jejich posouzení dle kritérií verifikovatelnosti a relevantnosti a aplikací metody indukce bylo následně provedeno rozšíření závěrů na celé odvětví (branži).

Výsledky a diskuze

Během zkoumání leasingových společností jsem vysledoval tyto výrazné vlivy, které v posledních letech významně ovlivňují jejich řízení rizika:

⁴² K rozdílu mezi finančním a operativním leasingem viz níže

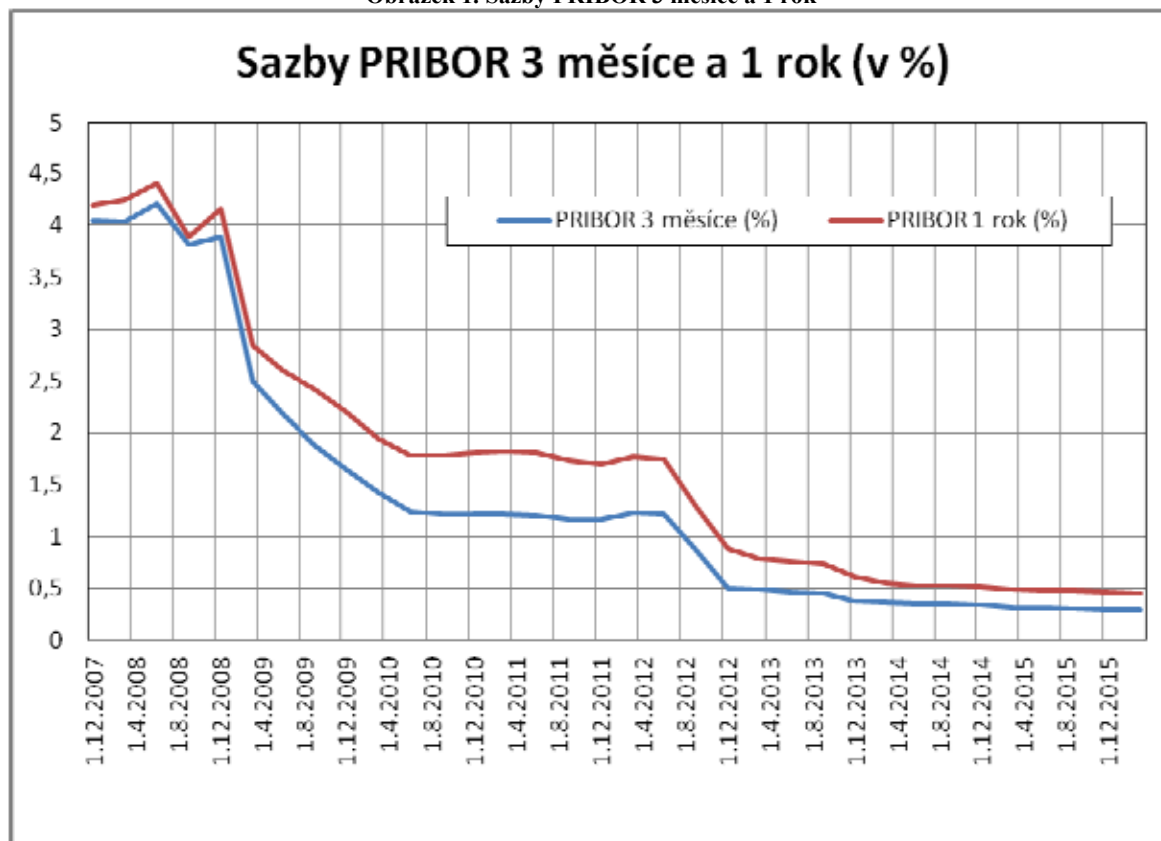
1. Nízké tržní úrokové sazby, tedy i nízká riziková marže

Tabulka 1. Sazby PRIBOR 3 měsíce a 1 rok

Období	PRIBOR 3 měsíce (%)	PRIBOR 1 rok (%)
31.12.2007	4,05	4,2
31.3.2008	4,04	4,24
30.6.2008	4,21	4,4
30.9.2008	3,81	3,89
31.12.2008	3,89	4,16
31.3.2009	2,49	2,84
30.6.2009	2,17	2,6
30.9.2009	1,88	2,42
31.12.2009	1,64	2,2
31.3.2010	1,43	1,94
30.6.2010	1,24	1,78
30.9.2010	1,22	1,78
31.12.2010	1,22	1,8
31.3.2011	1,21	1,82
30.6.2011	1,2	1,8
30.9.2011	1,17	1,73
31.12.2011	1,16	1,7
31.3.2012	1,23	1,77
30.6.2012	1,21	1,75
30.9.2012	0,87	1,29
31.12.2012	0,5	0,88
31.3.2013	0,49	0,78
30.6.2013	0,46	0,76
30.9.2013	0,45	0,74
31.12.2013	0,38	0,61
31.3.2014	0,37	0,55
30.6.2014	0,35	0,53
30.9.2014	0,35	0,52
31.12.2014	0,34	0,51
31.3.2015	0,32	0,49
30.6.2015	0,31	0,48
30.9.2015	0,3	0,47
31.12.2015	0,29	0,46
31.3.2016	0,29	0,45

Zdroj: ČNB

Obrázek 1. Sazby PRIBOR 3 měsíce a 1 rok



Zdroj: ČNB, www.cnb.cz

Jak ukazují mj. i údaje ČNB (viz tabulka a obrázek výše), během posledních let panuje setrvalý trend poklesu úrokových sazeb u úvěrů. To se samozřejmě promítá i do úrokových sazeb ostatních finančních produktů včetně finančního a operativního leasingu a také úvěrů poskytovaných nebankovními institucemi, tedy i leasingovými společnostmi. Úrokové sazby těchto finančních produktů jsou sice zpravidla vyšší než u bankovních úvěrů, nicméně trend poklesu sazeb se jich týká také.

Nízká úroková sazba placená klienty (příjemci úvěrů / leasingů) zároveň znamená i tlak na pokles rizikové marže, tj. části zisku, se kterou leasingová společnost kalkuluje jako se zdrojem na krytí budoucích ztrát z nesplacených smluv. Nižší riziková marže a tedy nižší rezerva na budoucí ztráty, nebo přinejmenším požadavek na její snížení, implikují nižší „risk appetite“ a tlak na risk management leasingových společností. Na druhou stranu nízké tržní úrokové sazby a relativně velký objem volných peněz v ekonomice zvyšují konkurenci mezi poskytovateli financování, a to jak mezi jednotlivými společnostmi v určitém segmentu trhu (banky, leasingové společnosti, nebankovní poskytovatelé úvěrů..), tak mezi segmenty navzájem.

Od risk managementu se tak požaduje stále dokonalejší plnění jeho úkolu: zamítání příliš rizikových obchodů a zároveň nebránění dosažení co nejvyššího obrátu realizací méně rizikových obchodů. Této výzvě čelí leasingové společnosti různými postupy a opatřeními, mezi něž patří:

- rychlejší a komplexnější sdílení informací o klientech, např. prostřednictvím různých rejstříků (např. NRKI⁴³...), prostřednictvím ČLFA atd. Limitem v tomto ohledu jsou ovšem legislativní požadavky na ochranu osobních údajů.
- komplexnější databázové / IT systémy a jejich důslednější využívání. To umožňuje např. včasné odhalování podezřelého chování klientů podle určitých algoritmů, zrychlení schvalovací procedury u bezproblémových případů atd.

⁴³ NRKI = Nebankovní Registr Klientů Informací

Existence takových systémů samozřejmě není žádnou novinkou. Zmiňuje se o nich třeba Gerety (2001), v českých podmínkách např. Králík (2009). V současnosti ale k jejich dalšímu rozšiřování a prohlubování jejich funkčnosti přispívá jednak vývoj v oblasti IT vč. dnes už zcela běžné digitalizace všech používaných dat a také zmiňované tlaky okolí na leasingové společnosti. Uvedené chování leasingových společností tak do značné míry kopíruje, resp. s jistým časovým odstupem následuje chování bank, které samozřejmě podobné postupy a opatření využívají také.

2. Posilování regulace a dohledu jako následek finanční krize

Finanční krize v letech 2007 - 2008 přinesla jako jeden z důsledků i výrazné zesílení regulace a dohledu na finančních trzích vyspělých zemí. K tomu např. Akkizidis a Stagars (2016, s.1): „Od finanční krize v letech 2007/8, regulátoři a tvůrci politik zaměřili většinu své energie na posílení finančního systému. Masivní objem kapitálu a tsunami nových regulací zachvátily banky a ostatní finanční instituce a způsobily, že mnohé z nich si stěžují na prudce rostoucí náklady na provozování byznysu a extrémní obtížnost dodržování všech pravidel.“ [Z angl. originálu, překlad M. S.]

Regulátoři od amerického FEDu přes ECB až po jednotlivé centrální banky vč. ČNB se sice zaměřují především na komerční banky, nicméně ani leasingové společnosti nejsou mimo jejich okruh zájmů. Platí to zejména v případech, kdy leasingová společnost je součástí konsolidačního celku banky. V České republice se to týká většiny z významných leasingových společností, jak ukazuje tabulka členských společností ČLFA podle vstupního dluhu při financování za rok 2015:

Tabulka 2. Pořadí členských společností ČLFA podle výše vstupního dluhu při financování všech komodit a u všech finančních produktů v r. 2015.

Leasingová společnost	Vstupní dluh při financování všech komodit a všech finančních produktů v r. 2015 v mil. Kč
ČSOB Leasing, a.s.	18 376
UniCredit Leasing CZ, a.s.	13 465
ŠkoFIN s.r.o.	12 909
Home Credit, a.s.	10 321
SG Equipment Finance Czech Republic s.r.o.	9 698
Mercedes Benz Financial Services Česká republika s.r.o.	7 499
GE Money Leasing, s.r.o.	7 293
Raiffeisen-Leasing, s.r.o.	4 517
ESSO, s.r.o.	4 462
s Autoleasing, a.s.	3 951

Zdroj: ČLFA (2016 a)

Jak je vidět, všechny významné leasingové společnosti buď patří do skupiny s některou bankou, nebo některému automobilovému výrobcí / importérovi. Platí to i pro společnosti Home credit (patří do skupiny PPF) a ESSOX (dceřiná společnost Komerční banky a.s.).

Na leasingové společnosti jsou z hlediska právních předpisů obvykle kladeny nižší požadavky než na banky (leasingové společnosti obvykle nemají bankovní licenci), ale kvůli spojení s mateřskými bankami a příslušnosti do jejich konsolidačních celků se mnohým z nich stejně nevyhnou. To se týká například AML (pravidel proti praní špinavých peněz), vyplácení provizí (regulace a kontrola komu jsou provize vypláceny...) atd.

Navíc je většina leasingových společností přímo ovlivněna současnou vlnou legislativních změn, jejichž cílem je posílení ochrany spotřebitele. Jde zejména o zákon o ochraně spotřebitele a aktuální novelu zákona o spotřebitelském úvěru, v níž dochází k výraznému zpřísnění pravidel nabízení

a poskytování spotřebitelského úvěru. Dozorčím orgánem a institucí vydávající povolení poskytovatelům nebankovních spotřebitelských úvěrů se stává ČNB (až do teď to byla ČOI). Podmínky pro zprostředkovatele úvěru se také zpřísnují.

Leasingové společnosti samozřejmě musí reagovat na zvýšení regulace a dohledu a připravit se na požadavky regulačních orgánů. Proto se i v leasingových společnostech začínají objevovat specializovaná oddělení Compliance. Nejčastěji vznikají odštěpením vybraných odpovědností a pravomocí z právního oddělení (legal), které je spravovalo dříve. Např. ve společnosti MONETA Leasing (dříve GE Money Leasing resp. VB Leasing) bylo specializované oddělení compliance založeno v roce 2015. Ve společnosti ŠkoFIN došlo v roce 2014 k zavedení nové struktury tzv. „Funkcí Compliance“, s důrazem na decentralizaci role Compliance a dosažení vyššího propojení funkcí Compliance do jednotlivých procesů ve struktuře organizace, atd. Jinde zůstávají funkce compliance a právního oddělení spojené v jednom útvaru, nicméně dochází k jejich posilování.

Compliance je sama o sobě poměrně mladá disciplína, např. ve srovnání s vnitřním auditem. Formálně je primární funkcí Compliance zajistit soulad a harmonii vnitřních předpisů společnosti s platnými právními předpisy (legislativou) a s nařízeními mateřská společnosti / skupiny, do které leasingová společnost patří. Skutečným úkolem Compliance je zajistit, aby společnost nedostala pokutu nebo nebyla jinak sankcionována ze strany regulátora, tj. především centrální banky, ale i dalších dozorových orgánů (jako jsou FAÚ⁴⁴, ÚOOÚ⁴⁵ či ÚOHS⁴⁶).

Nemenším úkolem je pak ochrana společnosti proti reputačnímu riziku, které by mohlo vzniknout při usvědčení leasingové společnosti z protiprávního či „jen“ neetického jednání. Na tomto úkolu obvykle oddělení compliance spolupracuje s oddělením řízení operačního rizika, ať už je reputační riziko formálně začleněno do odpovědnosti kteréhokoliv z nich. Blíže o reputačním riziku ve finančním sektoru např. Forišková a Svoboda (2006).

Z hlediska bank je ovšem oddělení funkcí compliance (obvykle včetně ochrany proti praní špinavých peněz) do specializovaného útvaru běžnou věcí. I zde tedy leasingové společnosti v podstatě následují trend, existující mezi ostatními hráči finančního trhu.

3. Nárůst podílu a tím i významu operativního leasingu (OL) na celkových objemech leasingového financování, většinou v podobě financování se zůstatkovou hodnotou (ZH).

Podle údajů ČLFA činil v roce 2015 podíl operativního leasingu (včetně krátkodobých pronájmů) na celkovém leasingu movitých investic 53,4 % (oproti 43,7 % v roce 2014) a stal se tak v rámci ČR poprvé významnějším zdrojem financování cizím kapitálem než leasing finanční⁴⁷. (ČLFA 2016 a)

Větší podíl operativního leasingu přináší ovšem i změny z hlediska řízení rizika, zejména úvěrového rizika a rizika repropedeje.

Z hlediska úvěrového rizika je důležité, že smlouvy operativního leasingu jsou oproti smlouvám finančního leasingu a také oproti úvěrům, které leasingové společnosti dnes také běžně poskytují, obvykle uzavírány na kratší dobu, bez akontace (tj. bez navýšení první splátky) a s nezanedbatelnou zůstatkovou hodnotou (tj. s odkupní cenou předmětu na konci trvání leasingové smlouvy vyšší než

⁴⁴ FAÚ = Finanční analytický útvar

⁴⁵ ÚOOÚ = Úřad pro ochranu osobních údajů

⁴⁶ ÚOHS = Úřad pro ochranu hospodářské soutěže

⁴⁷ Hlavní rozdíly operativního oproti finančnímu leasingu:

- Z hlediska zákona o daních z příjmů (586/1992 Sb.) jde u OL o nájem.

- OL se většinou poskytuje na kratší období než finanční leasing, nejčastěji na dva až tři roky.

- Po ukončení smlouvy o OL se předmět obvykle vrací pronajímateli (v praxi obvykle dodavateli, nikoliv leasingové společnosti, i když ani to není vyloučeno).

- Často (ne vždy) zajišťuje leasingová společnost servis, údržbu a opravy předmětu leasingu během trvání leasingové smlouvy - pak se jedná o tzv. operativní leasing full service.

obvyklých 1000 Kč či 50 eur). U operativního leasingu jsou typické smlouvy na dobu dvou až čtyř let, bez akontace a se zůstatkovou hodnotou ve výši zhruba mezi 25 až 60% pořizovací ceny.

Riziko obtížného resp. cenově nevýhodného prodeje předmětu ve vlastnictví leasingové společnosti vyjadřuje tzv. reprodacelnost⁴⁸ a s ní spojené riziko reprodeje (tomuto tématu se blíže věnuji ve své disertační práci: Svítal 2011). Toto riziko se samozřejmě týká nejen předmětů po skončení smlouvy o OL (bez garance zpětného odkupu dodavatelem), ale také předmětů, které LS zabaví po mimořádném (předčasném) ukončení financování pro neplacení ze strany klienta, a to u financování jakéhokoliv druhu (finanční leasing, OL, úvěr...).

U OL v mnoha případech dochází ke spolupráci leasingové společnosti s dodavatelem financovaného předmětu v podobě tzv. garance zpětného odkupu. Dodavatel garantuje leasingové společnosti, že po skončení trvání leasingové smlouvy předmět odkoupí za předem stanovenou cenu, obvykle odpovídající zůstatkové hodnotě na leasingové smlouvě. Takováto garance je pro leasingovou společnost samozřejmě o to důležitější, čím je financovaný předmět specializovanější a běžným způsobem hůře reprodacelný. Naopak dodavatel takových předmětů registruje často poptávku po použití a tedy levnějším zařízení, kterou může uspokojit prodejem zabavených zařízení a docílit tak dalšího zisku. Na druhou stranu samotná spolupráce s jiným subjektem s sebou přináší další rizika pro leasingovou společnost, např. úvěrové riziko ze strany poskytovatele garance (poskytovatel nebude schopen či ochoten dostát svým závazkům z garance), právní riziko (např. špatně či nedostatečně napsané smlouvy) atd.

Garanci zpětného odkupu od dodavatele nezíská leasingová společnost zdaleka vždy. Pokud se rozhodne uzavřít obchod a poskytnout klientovi OL i bez ní, její riziko výrazně naroste. Na druhou stranu pokud leasingová společnost prodá předmět za větší částku, než jaká byla dohodnutá ZH na leasingové smlouvě, docílí zisku ve svůj prospěch. Výše zůstatkové hodnoty nabídnutá leasingovou společností klientovi a následně sjednaná ve smlouvě o OL se tak řídí podle druhu předmětu, značky a typu, podle doby trvání leasingové smlouvy, ale také podle toho, jak leasingová společnost (nebo dodavatel poskytující garanci zpětného odkupu) hodnotí svou schopnost předmět odprodat po skončení trvání leasingové smlouvy. Proto se leasingové společnosti snaží u každého jednotlivého obchodu co nejpřesněji prognózovat hodnoty financovaných předmětů v okamžiku ukončení leasingové smlouvy a tedy „bezpečnou“ výši ZH na leasingové smlouvě. Podle této předpokládané hodnoty pak buď berou riziko zůstatkové hodnoty (a riziko reprodeje) na sebe a poskytnou smlouvu OL bez garance zpětného odkupu dodavatelem (tzv. s otevřenou zůstatkovou hodnotou) nebo danou smlouvu realizují pouze v případě, že získají garanci zpětného odkupu od dodavatele popř. jiného subjektu za předem stanovenou odkupní cenu. Jak konstatuje například Gavazza (2009), čím likvidnější aktivum (tj. s menším rizikem reprodeje - poznámka M.S.), tím je financování leasingem, zejména operativním, častější.

Pro co nejpřesnější prognózování hodnoty předmětu po uplynutí doby financování (ale také v jeho průběhu, s ohledem na úvěrové riziko) se v leasingových společnostech vytváří, resp. z existujících oddělení reprodeje (re-sale) oddělení specializovaná oddělení tzv. Asset Managementu, podobně jako existují v bankách⁴⁹. Jejich pracovníci využívají jak vlastní zkušenosti a historických dat, tak specializovaných, vesměs placených databází (Eurotax, IBS Expert), které prognózují vývoj cen movitých věcí na trhu. Nejčastěji se tyto databáze týkají osobních a lehkých užitkových vozidel, ale podobné údaje je možno získat i pro těžká nákladní vozidla, stavební a zemědělské stroje apod.

Kromě výše uvedeného přináší nárůst podílu OL z rizikového pohledu také zkrácení průměrné doby trvání smluv, což přispívá ke snížení úvěrového rizika, zároveň ovšem snížení průměrné výše akontace, což úvěrové riziko naopak zvyšuje.

⁴⁸ *Reprodacelnost je v podstatě kombinace likvidnosti (resp. odhadované doby nutné k nalezení kupce), hodnoty (resp. dosažitelné tržní ceny) a odhadovaných nákladů spojených s reprodejem (např. dopravních, administrativních atd.). Tato reprodacelnost může být u stejného předmětu pro každou LS odlišná, díky rozdílným zkušenostem a know-how v prodeji použitých předmětů daného druhu (pokud LS nezíská garanci zpětného odkupu od dodavatele).*

⁴⁹ *V rámci bank se ale tato oddělení obvykle zabývají především nemovitostmi, což v leasingu až na řídké výjimky neplatí.*

Závěr

Jako nejdůležitější trendy, které ovlivňují řízení rizika u leasingových společností a reakce těchto společností na ně lze v současnosti identifikovat tyto:

a) Nízké tržní úrokové sazby, tedy i nízká riziková marže a z nich vyplývající tlak na risk management, zejména na řízení kreditního rizika při schvalování nových obchodů.

Leasingové společnosti reagují (1) rychlejším a komplexnějším sdílením informací o klientech (např. využíváním rejstříků jako NRKI či sdílením informací prostřednictvím ČLFA) a (2) rozšiřováním a prohlubováním databázových / IT systémů a jejich důslednějším využíváním. Součástí tohoto vývoje je i plná digitalizace dat.

b) Posilování regulace a dohledu jako následek finanční krize.

V reakci na to dochází u leasingových společností podobně jako už dříve u bank k posilování funkcí compliance, buď v rámci stávající struktury (kde je compliance obvykle součástí agendy právního oddělení) nebo i vytvořením / vyčleněním specializovaného oddělení compliance. V každém případě je cílem zabránit porušování legislativy ze strany společnosti a ochránit ji tak proti riziku postihu ze strany regulátora a také proti reputačnímu riziku. Oddělení compliance přebírá obvykle také agendu ochrany proti praní špinavých peněz a některé další úkoly.

c) Nárůst podílu operativního leasingu na celkových objemech leasingového financování

Operativní leasing, v českých (a obecně evropských) podmínkách většinou uskutečněný v podobě financování se zůstatkovou hodnotou (ZH) s sebou přináší změnu rozsahu a závažnosti (váhy) jednotlivých typů rizika pro leasingovou společnost. Zejména u smluv operativního leasingu bez garance zpětného odkupu ze strany dodavatele (popř. jiného subjektu) roste riziko reprodeje. Tomu odpovídá vzrůstající potřeba tato rizika řídit, tj. především co nejpřesněji prognózovat hodnoty financovaných předmětů v okamžiku ukončení leasingové smlouvy (a tedy „bezpečnou“ výši ZH na leasingové smlouvě). Proto leasingové společnosti vytváří, resp. z existujících oddělení reprodeje (re-sale) oddělují specializovaná oddělení tzv. Asset Managementu. Jejich pracovníci využívají jak vlastních zkušeností a historických dat, tak specializovaných, vesměs placených databází (Eurotax, IBS Expert), které prognózují vývoj cen movitých aktiv na trhu.

Je zřejmé, že první dva zmiňované faktory (tržní úrokové sazby a posilování regulace a dohledu) se dotýkají nejen leasingových společností, ale také - či především - bank případně dalších subjektů finančního trhu. Naopak třetí zmiňovaný faktor, tj. operativní leasing a z něj vyplývající rizika jsou z hlediska finančního trhu specifická právě pro společnosti zabývající se tímto typem financování. Mají ovšem úzkou souvislost např. s trhem movitých věcí a na něm působícími subjekty.

Výzkum tak potvrdil oba předpoklady: (1) Leasingové společnosti aktivně reagují na aktuální ekonomickou situaci, změny na finančním trhu a také na změny v legislativě a regulaci. (2) Některé vlivy mohou ovlivňovat jak leasingové společnosti, tak i jiné subjekty finančního trhu (např. banky) a leasingové společnosti tak aplikují již ověřená řešení z jiných sektorů trhu. Jiné vlivy jsou pro leasingové společnosti specifické a nutí je k hledání vlastních řešení.

Zdroje

Akkizidis, I., Stagars, M. (2016) *Marketplace Lending, Financial Analysis, and the Future of Credit: Integration, Profitability, and Risk Management*. New York: John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-119-09916-1

Cornaggia, K.J., Franzen, L.A., Simin, T.T. (2013) Bringing leased assets onto the balance sheet. *Journal of Corporate Finance*, Volume 22, 345-360, ISSN 0929-1199.

Dostupné z <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.06.007>

Cornaggia, K.J., Franzen, L.A., Simin, T.T. (2015) Managing the balance sheet with lease. [WWW page]. SSRN 2114454

Dostupné z https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2114454

[1]

[2] ČLFA (2016 a): *Zpráva o stavu a vývoji nebankovního leasingového, úvěrového a factoringového trhu v ČR v roce 2015*. Dostupné z www.clfa.cz/index.php?textID=64

[3]

[4] ČLFA (2016 b): *Evropský leasing v r. 2015 - Evropský leasing loni vzrostl o 9 % na 297 mld. EUR*. Dostupné z <http://www.clfa.cz/index.php?textID=70>

[5]

[6] ČNB (2016): *Databáze časových řad ARAD - Mezibankovní trh depozit (domáci)*.

[7] Dostupné

z http://www.cnb.cz/cnb/STAT.ARADY_PKG.STROM_SESTAVY?p_strid=AEAB&p_sestuid=&p_lang=CS

[8]

Forišková, D., Svoboda, L. (2006), Význam reputačního rizika pro bankovníctví. 3. mezinárodní konference *Řízení a modelování finančních rizik*. VŠB-TU Ostrava, Ekonomická fakulta, katedra Financí. Ostrava 2006.

Dostupné

z <https://www.ekf.vsb.cz/export/sites/ekf/rmfr/.content/galerie-dokumentu/2006/prispevky/Dana.Foriskova.pdf>

Gavazza, A. (2009) Asset liquidity and financial contracts: Evidence from aircraft leases. *Journal of Financial Economics*, Volume 95, Issue 1, January 2010, 62-84. ISSN 0304-405X

Dostupné z <http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.01.004>

Gerety, V. (2001) Portfolio management and monitoring: Effective methods to risk-rate the existing lease. *The Journal of Equipment Lease Financing*, Volume 19, Issue 2, 19-26. ISSN 0740008.

[9]

[10] KRÁLÍK, M. (2009) *Konfrontace bankovních a leasingových nástrojů řízení úvěrových rizik*. Diplomová práce. Praha: Bankovní institut vysoká škola.

[11] Dostupné z http://is.bivs.cz/th/7331/bivs_m/

[12]

[13] Svítíl, M. (2011). *Řízení finančního rizika při financování investic leasingem*. Disertační práce. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko správní fakulta.

[14] Dostupné z http://is.muni.cz/th/21768/esf_d/

[15]

[16] ŠkoFIN (2014). *Výroční zpráva 2014*.

Vakhitov D.R., Zamaletdinov A. (2015) Leasing as A Factor of Economic Growth. *Procedia Economics and Finance*, Volume 23, 839-845. ISSN 2212-5671.

Dostupné z [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00365-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00365-2)

Kontakt:

Ing. Martin Svítíl Ph.D.

Telefon: 603 985 422

E-mail: martin.svitil@seznam.cz

Velikostní kritéria pro osvobození od konsolidace malých a středních podniků – diskuse nad prvními zkušenostmi

Exemption limits from SME's consolidation obligation – discussion on first experiences

David Trytko

Abstract

The Exemption limits from SME's consolidation obligation have been significantly decreased by last amendment of the Czech accounting rules valid since the beginning of the year 2016. Purpose of this article is to determine accounting law's changes, compare them with previous regulation as well as with criteria of our neighboring countries. Graphic representation seems to be the most suitable method for documentation of conducted changes. Partial conclusion shows legibly dissimilar Czech application of European directive in relation with Central European approach (Slovakia, Poland, Austria and Germany), also the Czech bypass of possible solutions that could be and shall be adopted by each EU country. From the SME's point of view took Czech approach a counter-productive effect and causes additional expenses. Next determination of this paper is sharing first year experience of the new Czech regulation, their generalization, application and exploitation in common accounting praxis.

Keywords: SME, exemptions from consolidation obligation

JEL classification: M41

Úvod

Páteří české, ale i evropské ekonomiky jsou malé a střední podniky. Na celkovém počtu firem činí jejich zastoupení více než 98 %⁵⁰. Podobné dominantní postavení malých a středních firem potvrzují české statistické údaje: podle údajů Ministerstva průmyslu a obchodu zaměstnávají v ČR necelé dva miliony zaměstnanců⁵¹ a na vývozu se podílejí významnými zhruba 51 % a na dovozu 56 % (Dubský, 2014).

Ve středu 26. června 2013 vydal Evropský parlament společně s Radou Evropské Komise směrnici s identifikátorem 2013/34/EU a obsáhlým názvem „o ročních účetních závěrkách, konsolidovaných účetních závěrkách a souvisejících zprávách některých forem podniků, o změně směrnice EP a Rady 2006/43/ES a o zrušení směrnic Rady 78/660/EHS a 83/349/EHS“ (dále též jen „Směrnice“). Téhož dne byla uveřejněna v Ústředním věstníku a dvacet dní nato vešla v platnost. Směrnice tímto mj. sloučila a zároveň zrušila dvě známé směrnice označované jako tzv. čtvrtá a sedmá účetní směrnice EP a Rady EK.

Česká republika zapracovala důležitá opatření Směrnice do své účetní legislativy s účinností od 01.01.2016. Nejednalo se o zásadní či dokonce radikální reformu účetnictví. Změn ale nebylo málo. Větší pozornost odborné veřejnosti směřovala k nové ryze účetní problematice než k předpisům upravující konsolidaci. Proto snad tak trochu nepozorovaně byla snížena kritéria pro povinné sestavení konsolidované účetní závěrky. To na druhou stranu výrazně zasáhlo malé a střední podniky. Tímto příspěvkem bych rád navázal na aktuální odbornou diskusi a podělil se o první zkušenosti z této problematiky.

⁵⁰ Co do počtu zaměstnanců v EU SME zaměstnávají zhruba dvě třetiny (zhruba 90 - 100 mil.) všech zaměstnanců, z pohledu tvorby HDP vytvářejí jednu třetinu celounijního HDP (Bartovský, 2009).

⁵¹ Přesný údaj činí 1,8 mil. zaměstnanců (Dubský, 2014).

1. Analýza změn

1.1. Jednotná velikostní kritéria

Bez ohledu na důvod a účel, nové účetní a konsolidační předpisy mají mnoho společného. První z nich je společná klasifikace účetních jednotek a konsolidující skupiny podniků: Pro obě oblasti nyní platí stejná velikostní kritéria:

Tabulka 1. Velikostní kritéria malé a střední účetní jednotky a skupiny podniků

	Malá účetní jednotka / skupina: méně než	Střední účetní jednotka / skupina: méně než
bilanční suma netto	4 mil. € / 100 mil. Kč	20 mil. € / 500 mil. Kč
čistý obrat	8 mil. € / 200 mil. Kč	40 mil. € / 1.000 mil. Kč
Ø počet zaměstnanců	50	250

Zdroj: Zákon o účetnictví

Stejně je i posuzování uvedených hraničních hodnot dva roky po sobě a dosažení nejméně dvou kritérií, aby účetní jednotka či skupina podniků byla následující účetní období označována jako malá či střední atp. Za velkou se (opět jednotně) považuje vždy, když překročí poslední dvě uvedené hraniční hodnoty nebo se bez ohledu na velikostní kritéria jedná o tzv. společnost veřejného zájmu.

Tím podobnost konsolidačních a účetních předpisů nekončí. Dalším společným rysem je povinnost auditu. Příslušné zákonné ustanovení pro účetní jednotky (§ 20 ZÚč) je sice z poloviny přepsáno, obsah zůstává pro běžné podnikatelské subjekty v zásadě stejný. Podobně je tomu i u konsolidace – když povinnost sestavit konsolidovanou účetní závěrku existuje, audit je stále povinný.

Jiné je to ale s kritérii pro povinný audit a konsolidaci: staré hraniční hodnoty pro povinný audit zůstaly až na změnu bilanční hodnoty (nově netto, dříve brutto) pro běžné účetní jednotky zachovány, pro konsolidaci byly původní zrušeny. Nahrazeny byly kritérii pro klasifikaci velikosti konsolidující skupiny podniků.

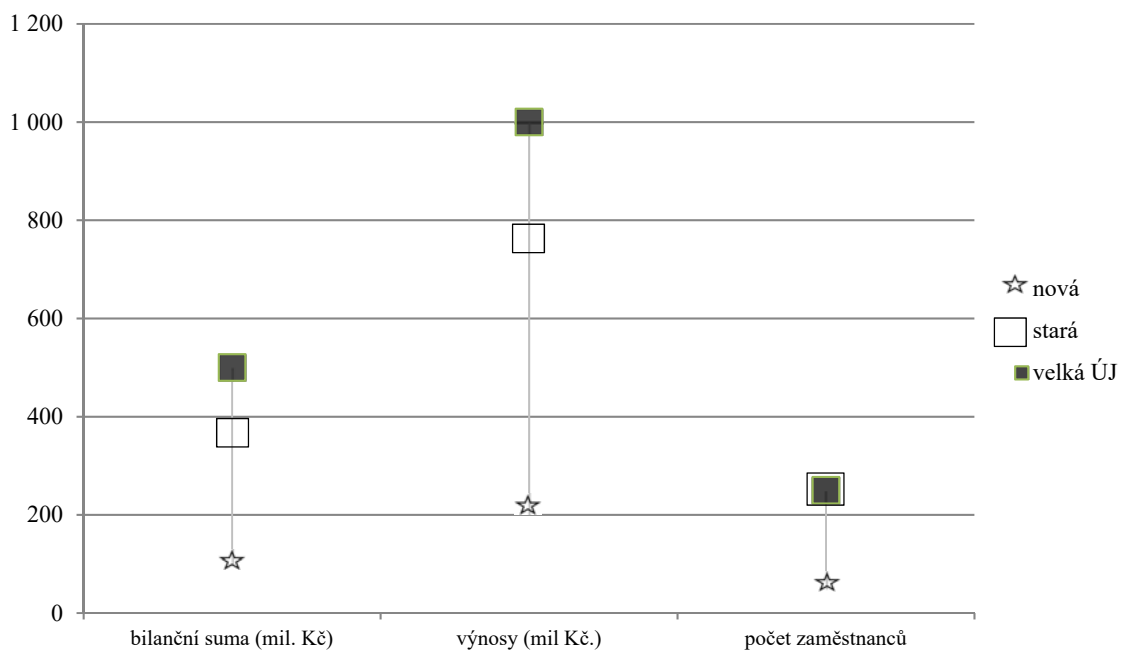
Tím jakákoliv podobnost končí a začíná malá revoluce v novelizovaných – transponovaných účetních předpisech. Evropská Směrnice dovoluje členským zemím osvobodit od konsolidace jak malé, tak i střední skupiny podniků, pokud žádný z podniků není subjektem veřejného zájmu. Podle české právní úpravy jsou osvobozeny jen malé skupiny podniků. Nová kritéria jsou v porovnání s těmi původními více než významně nižší – jsou téměř čtvrtinová. Jak je uvedeno výše – jsou totiž shodná s horními hraničními hodnotami malé účetní jednotky. Ve své podstatě se jedná o nejnižší reálně možná kritéria⁵².

1.2. Grafické porovnání

Ačkoliv bylo v úvodu poznamenáno, že se celkově o žádné velké úpravy předpisů nejedná, snížení hodnot představuje zásadní změnu. Navíc stará kritéria pro konsolidaci se přibližovala spíše aktuální vrchní hranici středních podniků jako rozhraní mezi středními a velkými účetními jednotkami (viz následující strana):

⁵² Mikro účetní jednotky jsou záměrně opomíjeny.

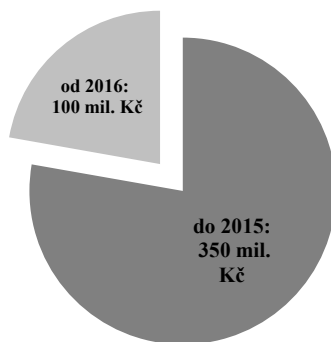
Obrázek 1. Souhrnné porovnání velikostních kritérií



Zdroj: Zákon o účetnictví

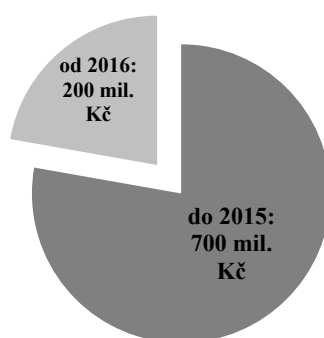
Při číselném porovnání starých a nových kritérií pro povinnou konsolidaci dostaneme následující grafická znázornění více přibližující vzájemný rozdíl:

Obrázek 2. Kritérium pro povinnou konsolidaci – bilanční suma:



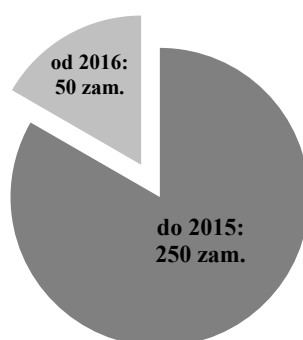
Zdroj: Zákon o účetnictví

Obrázek 3. Kritérium pro povinnou konsolidaci - čistý obrat:



Zdroj: Zákon o účetnictví

Obrázek 4. Kritérium pro povinnou konsolidaci – průměrný přepočtený stav zaměstnanců:



Zdroj: Zákon o účetnictví

1.3. Další rozdíly

V oblasti velikostních kritérií nastaly ještě další význačné úpravy. Ty nejsou na první pohled tolik zřetelné. O to více umocňují dramatický pokles hranic pro konsolidaci, protože je dále snižují: již se nejedná o brutto bilanční sumy, ale bilanční sumy po všech korekcích jako jsou opravné položky a odpisy. Rovněž hraniční hodnoty nejsou prostým součtem rozvahových sum či obrátů konsolidovaných společností, jak tomu bylo dříve. Nově se jedná již o tzv. hodnoty netto – v liteře zákona získané „na konsolidovaném základě“. Tato okolnost znamená, že malá účetní jednotka jako mateřský podnik musí při rozhodování o povinnosti konsolidace samotnou konsolidaci - alespoň hrubě - provést.

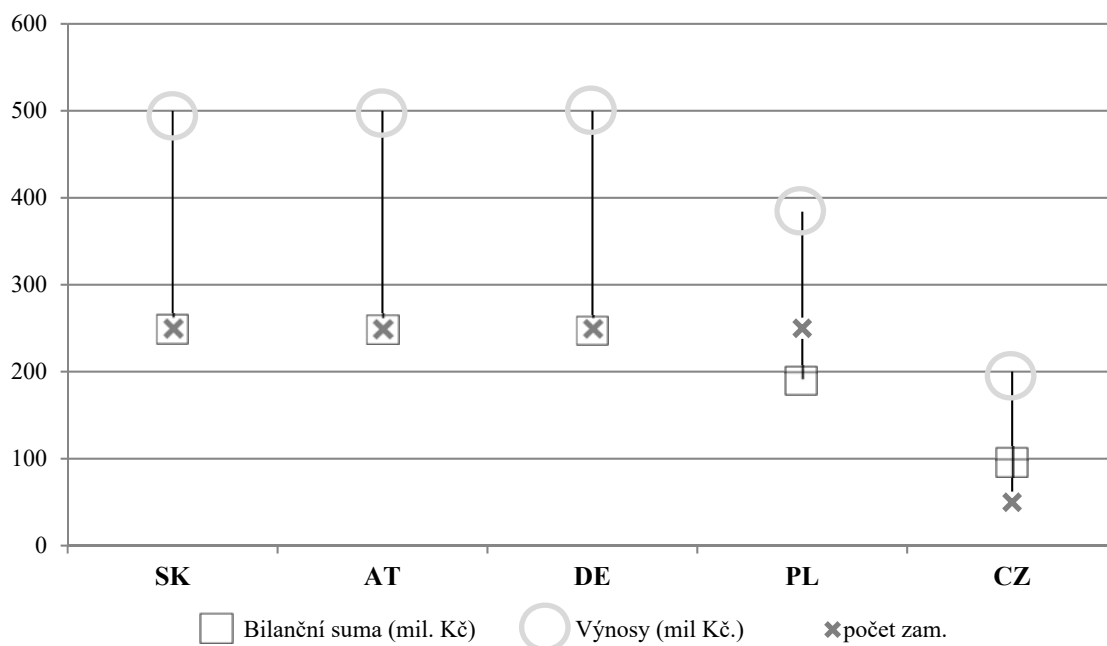
O jak velké snížení hranice pro konsolidaci se jedná, není zřejmé. Je totiž jiná u každé skupiny podniků. U malých, zpravidla transparentních účetních jednotek s málo komplexním propojením na dceřiné společnosti nemusí být rozdíl mezi konsolidovanými a prostě agregovanými hodnotami tak velký, a proto o to více nepochopitelné. Prostá agregace by byla dostačující.

Tato okolnost je o to více paradoxní, neboť Směrnice nabízí v této oblasti ulehčení. V její první kapitole věnující se mj. definicím a kategorizaci podniků a skupin v článku 3, bodě 8 výslovně uvádí, že členské státy povolí, aby při výpočtu hraničních hodnot nebylo potřeba provádět jednotlivé konsolidační úpravy a eliminace vzájemných vztahů: „V těchto případech se hraniční hodnoty pro bilanční sumu a čistý obrat zvyšují o 20 %.“ Tuto možnost, či podle dikce Směrnice spíše povinnost, Česká republika při transpozici Směrnice nepřevzala.

1.4. Krátké střeoevropské srovnání a metodické ohlédnutí

Slovenský Zákon o účtovníctve ve svém § 22 tuto možnosť uvádí (kritéria prepočítaná kurzem použitým pro českou transpozici Směrnice, tj. 25 Kč/€, činí pro bilanční sumu 300 mil. Kč a čistý obrát 600 mil. Kč na nekonsolidovaném základě, na konsolidovaném o 20 % méně). Zcela stejně je tomu (metodicky již mnohem dříve) v o mnoho větším Německu (§ 293 HGB), ale i srovnatelném Rakousku (§ 246 rakouského UGB). i náš další souseď - zhruba čtyřikrát větší Polsko má implementovanu tuto možnost. Jen pro zajímavost polská kritéria jsou v porovnání s těmi českými téměř dvojnásobná (viz článek 56 Ustawy o rachunkowości).

Obrázek 5. Porovnání velikostních kritérií pro osvobození od konsolidace (netto):



Zdroj: slovenský Zákon o účtovníctve,
rakouský podnikatelský zákoník - Unternehmensgesetzbuch
německý obchodní zákoník - Handelsgesetzbuch
polský zákon a účetnictví - Ustawa o rachunkowości
český Zákon o účetnictví

Z tohoto porovnání zřetelně vyplývá, že Česká republika zvolila kritéria pro osvobození nejen na nejnižší možné úrovni, ale jsou i ve střeoevropském srovnání statisticky extrémní: po vyloučení našich velikostně neporovnatelných souseďů, tj. při komparaci pouze se Slovenskem a Rakouskem, představuje Česká republika zřetelný a záměrný extrém ze statistického úhlu pohledu a umocněný odchýlením od EU předepsaného postupu.

Opodstatnění pro zvolený český postup lze nalézt v názorově liberálním postoji k jakýmkoliv výjimkám ze zvoleného pravidla. Nejen v odborné literatuře (např. Glanz 1997, Böckli 1984 aj.) ale i IFRS převládá názor, že by neměla existovat žádná osvobozovací kritéria mimo již zmíněné významnosti. Problematická má být již samotná volba výše – kvantifikace kritérií⁵³, což vhodně dokazuje i český příklad v porovnání s našimi nejbližšími souseďy.

Tento přístup potvrzují i vlastní pozorování rozdílu mezi konsolidovaným a nekonsolidovaným základem středních a velkých společností na úrovni tržeb a bilanční sumy. Bohužel v dostupných datech byla k dispozici jen jedna malá skupina podniků. Jelikož počet analyzovaných společností není reprezentativní (12), nelze pro další argumentaci použít tyto závěry (jen pro základní představu průměrná hodnota rozdílu mezi konsolidovanými a nekonsolidovanými bilančními sumami činí 7,5 %,

⁵³ Rovněž diskutabilní se jeví kvalitativní stránka volených kritérií – bilanční sumy, tržeb a počtu zaměstnanců, které nemusí dostatečně vystihovat charakteristiku konkrétní účetní jednotky.

medián 7 %, směrodatná odchylka 5,5 %, u tržeb velmi podobně; v každém případě nedosahovala 20 %).

Podle mého názoru představují velikostní kritéria velmi blízkou vlastnost a charakteristiku významnosti, a to ekonomičnost – porovnání vynaložených nákladů a získaných přínosů. Rozdíl mezi individuální účetní závěrkou největší společnosti v rámci skupiny podniků, zpravidla mateřské společnosti, a konsolidovanou účetní závěrkou je u malé skupiny podniků sice absolutně i relativně významný, přesto přínos provedené konsolidace je zpravidla minimální. Dokazuje to i dále zmíněný zobecněný příklad (viz kapitola 2 – První české zkušenosti).

Zcela určitě nejen já jsem si plně vědom problematiky objektivně měřitelného a prokazovatelného určování nákladů a především přínosů z provedené konsolidace. Proto jako vhodný instrument převažující argumentaci nutné absence osvobozovacích velikostních kritérií se jeví právě velikostní kritéria a pro malé a střední podniky i další ulehčení, a to existence alternativních kritérií na bázi nekonsolidovaných – brutto hodnot.

2. První české zkušenosti

Naše současná odborná literatura okolnosti a problematiku snížených velikostních kritérií pro povinnou konsolidaci reflektuje. Auditorické firmy se ve svých prvních komentářích⁵⁴ většinou shodují, že v případě vykazování podílů na dceřině společnosti je potřeba povinnost konsolidace důkladně prověřit.

S tím se nedá nic jiného než souhlasit. Obzvláště při relativně překvapivém (již zobecněném) zjištění, že například společnost s r.o. právě povinně auditovaná (kritérium obratu překračovala vždy, počet zaměstnanců až loni a letos), která vykazuje v rámci dlouhodobého finančního majetku dceřinou odbytovou společnost na Slovensku (v pořizovací hodnotě 100 tis. Kč), je nově i společností povinně sestavující konsolidaci. Přestože část tržeb je v rámci konsolidace eliminována (vzájemné vztahy), počet zaměstnanců (50) je v případě malé účetní jednotky a potažmo malé skupiny přesážen. Proto pro ni nově nastává povinnost konsolidace podle kritérií pro konsolidované účetní závěrky za účetní období začínající po 01.01.2016. Bez ohledu na to, že část českého vedení je současně i statutárním orgánem na Slovensku, a má tak k dispozici detailní a především pravidelný přehled o své dceřině společnosti. Informační přínos konsolidované účetní závěrky je tak minimální. Ledaže by byla provedena podle IFRS, a byly tak aktivovány společností např. hojně využívané finanční leasingy. Tyto práce ale bez ohledu na IFRS závěrku představují dodatečnou a především nemalou částku nákladů.

1.1. Zkušenosti s dalšími ulehčeními od konsolidace malých a středních podniků

Kromě mimořádných ale všeobecně platných okolností – dlouhodobé omezení výkonu práv a řízení - či nevýznamnosti dceřině společnosti se jedná o splnění již jen administrativních předpisů. Podle mého názoru v této oblasti skutečné ulehčení nalézt nelze. Jen pro představu: česká společnost musí být vlastněna další společností, která ji do své konsolidace zahrne, a to podle účetních předpisů některé ze země EU, aby se díleč konsolidaci vyhnula.

V případě, že mateřská společnost drží méně než 90 % podílů, musí s celým postupem souhlasit i ostatní vlastníci. Jestliže souhlasí, přichází další řada podmínek, jež musí být splněny. Za nejznámější a v praxi přesto nejkomplikovanější považuji zveřejnění ve sbírce listin české společnosti konsolidované výroční zprávy té společnosti, která naši českou a její dceřině společnosti do konsolidace zahrnuje, a to v českém jazyce. Česká společnost však nesmí ve své individuální účetní

⁵⁴ Např. APOGEO Group, SE, Praha, <http://www.apogeo.cz/aktuality/prisnejsi-podminky-konsolidace-od-roku-2016-1594/>, shlednuto 6.8.2016, dále Fučík & partneři, s.r.o., Praha 1, <http://www.fucik.cz/publikace/tyka-se-vas-konsolidace-od-1-1-2016/>, shlednuto 6.8.2016, dále TPA, Praha, <http://www.tpa-group.cz/cs/c/publikace-novinky/novinky/povinnost-konsolidace-od-roku-2016>, shlednuto 18.10.2016 atp.

závěrce, konkrétně ve své příloze, opomenout tuto okolnost, důvody a další informace zmínit a zveřejnit.

Ze zkušeností se mohou podělit o dva časté a částečně překvapivé případy. Prvním z nich je částka za překlad rozsáhlé konsolidované výroční zprávy mateřské společnosti. V zákoně sice nestojí požadavek na oficiální překlad certifikovaným překladatelem, přesto se částky za překlad např. dvoustostránkového dokumentu přibližují honorářům za přípravu konsolidace malé skupiny podniků s jen málo společnostmi v konsolidačním celku.

Druhou, již ne tolik překvapivou zkušeností je splnění všech dílčích podmínek. Obzvláště výše uvedené zmínky o tom, že společnost podle českého práva povinnou konsolidaci neprovedla a místo toho po splnění všech ostatních podmínek je zveřejněna do češtiny přeložená konsolidovaná výroční zpráva „jiné konsolidující účetní jednotky“ (nový § 22aa ZÚč). Individuální účetní závěrka je v prvním roce využití této možnosti vyhotovována v takovém předstihu od obdržení finální konsolidované výroční zprávy, že splnění všech detailních podmínek nemusí být např. z lednového pohledu zcela jisté. Zejména, když není tento postup dostatečně dopředu komunikován a odsouhlasen.

V této souvislosti je také na zvážení, zdali zveřejnění výroční zprávy případně supervelké mateřské společnosti přinese lepší informovanost. V každém případě se o jisté ulehčení jednat může a záleží na účetní jednotce, pro jaký způsob řešení povinnosti konsolidace se rozhodne.

1.2. Nejčastější případ – příprava na první konsolidaci

V případě, že se účetní jednotka pro konsolidaci rozhodne, doporučuji s dostatečným předstihem promyslet opatření, která by proces konsolidace mohla ulehčit. Je vhodné poučit se z negativní zkušenosti, kdy při opomenutí sestavit konsolidovanou účetní závěrku jsou při dodatečném sestavování konsolidace relevantní informace doslova „loveny“ ze zveřejněných účetních závěrek. Při opožděném zpracování se získané informace nejeví jako dostatečně vhodné a přesné, a proto je posléze rozhodnuto o provedení standardního, ale s ohledem na již značné časové zpoždění již velmi zdoluhavého postupu přípravy a provedení konsolidace.

1.2.1. Harmonogram

Jako nejprínosnější se proto jeví oznámit všem společnostem ve skupině novou okolnost, že se konsolidace bude provádět. Nejedná se jen o sjednocení účetních metod, nejlépe již na úrovni individuální účetní závěrky, ale také určení, jaké další účetní informace bude potřeba dodat včas. Propracovaný a detailní harmonogram s odvolávkami na vzory dokumentů je velmi přínosný s ohledem na přechodná ustanovení nového zákona o účetnictví se pro zabezpečení srovnatelnosti údajů za účetní období začínající v lednu 2016 bude jednat o informace i za rok 2015 a pro přípravu výkazu cash flow nepřímou metodou z konsolidovaných údajů za rok 2014. To již nemusí být z pohledu sestavování „někdy“ či „až“ v roce 2017, kdy již sestavení konsolidace akutní může být, až tak jednoduché či jednoznačné. Pro všechny relevantní účetní jednotky by také nemělo být překvapením, že se účetní závěrky budou ověřovat auditorem.

1.2.2. Ostatní okolnosti

Podle zkušeností se jako velmi vhodná jeví také úprava stávající účtové osnovy či jiných účetních příznaků při účtování vnitroskupinových transakcí. V případě promyšlené struktury analytických účtů či jiné operativní evidence je průběh eliminace vzájemných vztahů velmi rychlý a bezproblémový. Navíc lze využít takto spolehlivě získané informace i pro jiné účely jako je například příloha daňového přiznání k dani z příjmů právnických osob či zprávy o vztazích apod.

1.2.3. Tzv. předsunutá konsolidační účtování

V případě pořízení dceřiných společností jiným způsobem než založením, doporučuji dopředu připravit i výpočet tzv. konsolidačního rozdílu jako rozdílu mezi pořizovací hodnotou finanční investice a vlastního kapitálu k datu jejího pořízení. Důležitá se jeví rovněž jeho interpretace, opodstatnění a vliv na budoucí konsolidované účetní závěrky (odpis či rozpouštění apod.).

O povinnosti konsolidace se dá v současnosti s vysokou mírou pravděpodobnosti přesvědčit – skupina podniků musí podle přechodných ustanovení k zákonu o účetnictví k 31.12.2016 překračovat dvě ze tří velikostních kritérií, a to dva roky po sobě. Jsou-li o rok dříve, tj. k 31.12.2015 již dvě přesaženy, je zpravidla téměř jisté, že tomu tak bude i k 31.12.2016.

2. Ochrana malých a středních podniků?

Pravidelné vyhodnocování povinnosti konsolidace představuje pro malou účetní jednotku dodatečnou administrativní zátěž. Podle mne se jedná o zřetelné porušení zásady a principu ochrany malých a středních podniků od přehnané informační otevřenosti a zbytečnou administrativní a finanční zátěž. V preambuli Směrnice je tato ochrana zmíněna a odůvodněna v bodě 33: „... uživatelé účetní závěrky malého podniku mají zpravidla méně náročné informační požadavky na konsolidovanou účetní závěrku, navíc provedení konsolidace, její ověření a zveřejnění může být nákladné. Tento vynaložený náklad nemusí odpovídat přínosu z nově získané finanční či nefinanční informace nalezené v konsolidované účetní závěrce“ (redakčně upraveno). Navíc podle Směrnice mají členské státy podobně postupovat u středních podniků, opět pokud žádný podnik ve skupině není subjektem veřejného zájmu. U nás by měly střední podniky podle velikostních kritérií konsolidovat vždy.

Závěrem

Tento příspěvek měl pomoci nahlédnout do úskalí nových velikostních kritérií povinné konsolidace. Hlavním rysem nových účetních předpisů je poskytnout malým a středním podnikům jisté ulehčení a ochranu před přílišnou informační otevřeností. Je zcela zřejmé, že tento záměr v oblasti konsolidace splněn nebyl. Ledaže by záměrem českého zákonodárce byl cíl zlepšení povědomí o problematice konsolidace v co nejširším spektru účetních jednotek. Je to o to více markantnější, když srovnatelné sousední země toto ulehčení poskytují i pro střední skupiny podniků.

Proto jsem nabyl závěr, že by české účetní předpisy měly umožnit osvobození od konsolidace i pro střední skupiny podniků a ještě důrazněji by měly být nejen pro malé skupiny podniků zavedena alternativní kritéria v brutto hodnotách, aby především malé účetní jednotky nemusely namáhavě provádět či spíše odhadovat netto hodnoty po provedení konsolidace.

Zdroje:

- [1] Bartovský, T. (2009). In: *Konference Evropský akt pro malé a střední podniky: podnikání bez bariér* [on-line]. 2009-05-14 [vid. 2015-10-03]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument59087.html>
- [2] Dubský, J. (2014). *Malé a střední podniky a auditorské praxe*. Praha: Auditor: svazek XXI, č. 5, str. 6. ISSN 1210-9096.
- [3] Glanz, S. (1997). *Prinzipien der Rechnungslegung*. Chur/Zürich: Verlag Rüegger AG.
- [4] Böckli, P. (1996). Schweizer Aktienrecht: Darstellung für den Praktiker ; "Die Aktiengesellschaft" in der Fassung des Bundesgesetzes vom 4. Oktober 1991 über die Revision des 26. Titels des schweizerischen Obligationenrechts, unter

Berücksichtigung der neu gefassten Handelsregisterverordnung, der Revisoren-Verordnung und des Börsengesetzes. Zurich: Schulthess Juristische Medien AG.

[5] Český Zákon o účetnictví, polský zákon o účetnictví - Ustawa o rachunkowości, slovenský Zákon o účtovníctve, německý Obchodní zákoník a rakouský Podnikatelský zákoník jakož i předpisy IFRS v aktuálním znění.

Kontakt pro další informace:

Ing. David Trytko, Ph.D.

Vedoucí auditorského týmu/Associate Partner u Rödl & Partner Audit, s.r.o.

Platněřská 2, Praha 1

Tel. +420 236 163 300

E-mail: david.trytko@roedl.cz

a odborný asistent na Soukromé Vysoké Škole Ekonomické, Pobočka Praha

VEŘEJNÁ SPRÁVA

Elektronický monitoring obvinených a odsúdených osôb v podmienkach Slovenskej republiky

Electronic monitoring of accused and convicted persons in the Slovak Republic

Kamila Borseková, Peter Krištofík

Abstract

The main purpose of the paper is to define and analyse the functioning of the electronic monitoring of accused and convicted persons in Slovakia through the implementation of the project ESMO. The first part of the paper is devoted to theoretical knowledge related with electronic monitoring of accused and convicted persons based mainly on foreign literature. The following part of the paper is dedicated to practical implementation of electronic monitoring in terms of implementation the electronic monitoring system in the Slovak Republic and its practical utilization. Last part of the paper focuses on summarization of theoretical knowledge and practical experience related with implementation of electronic monitoring system and outline the future research challenges in this area. The paper is one of the starting points for further investigation and implementation of extensive empirical research within the national project of basic research APVV 15-0437 Interdisciplinary approach to electronic monitoring of accused and convicted persons in the Slovak environment.

Keywords: electronic monitoring, accused person, convicted person, criminal justice, project ESMO.

JEL classification: J18, K30

Úvod

Príspevok sa zaoberá mimoriadne aktuálnou témou elektronického monitoringu obvinených a odsúdených osôb v podmienkach Slovenskej republiky. Hlavný cieľ príspevku je vymedziť a analyzovať fungovanie elektronického monitoringu obvinených a odsúdených osôb na Slovensku prostredníctvom implementácie projektu ESMO (Elektronický systém monitoringu osôb). Prvá časť príspevku je zameraná na všeobecné teoretické východiská problematiky elektronického monitoringu. Teoretické poznatky a empirické skúsenosti v tejto oblasti svedčia o tom, že ide o veľmi málo prebádanú a zmapovanú oblasť. Väčšina poznatkov v tejto oblasti je založená len na právnych pohľadoch, pričom absentuje širší pohľad na danú problematiku ako aj empirický prieskum väčšieho rozsahu. Napriek tomu, že je elektronický monitoring využívaný v mnohých krajinách, existuje len pár výskumných projektov, ktoré sa venujú tejto problematike. Jedným z nich, je slovenský národný projekt základného výskumu APVV 15-0437 Interdisciplinárny prístup k elektronickému monitoringu obvinených a odsúdených osôb v slovenskom prostredí, ktorého jedným z prvých výstupov je tento príspevok. Príspevok sa zameriava na základné východiská implementácie elektronického monitoringu do praxe, súvislosti a úskalia praktického využívania v praxi predovšetkým v podmienkach Slovenskej republiky. Príspevok predstavuje jedno z východísk pre ďalšie skúmanie a realizáciu rozsiahleho empirického prieskumu v roku 2017.

Teoretické východiská elektronického monitoringu obvinených a odsúdených osôb

Elektronický monitoring (EM) predstavuje pomerne nový nástroj v oblasti trestného súdnictva. Napriek tomu, že koncept o elektronicky monitorovaných páchatel'och vznikol v 60. rokoch 20.

storočia, jeho implementácia sa stala realitou až o 20 rokov neskôr (Nellis, 1991). Prvýkrát bol elektronický monitoring použitý v Európe, vo Veľkej Británii na konci 80tych rokov. Od tejto doby je elektronický monitoring využívaný v krajinách po celom svete, vrátane jurisdikcií viacerých Európskych štátov. Elektronický monitoring je možné využívať vo všetkých stupňoch alebo fázach trestného súdnicstva, ako pred-súdne opatrenie, ako trest, ako možnosť skoršieho prepustenia z väzenia alebo ako univerzálny mechanizmus využívaný na znižovanie väzenskej populácie. Elektronický monitoring zároveň predstavuje flexibilný nástroj, ktorý možno využívať rôznymi spôsobmi v kontexte trestného súdnicstva. Elektronický monitoring môže byť využívaný ako samostatné opatrenie alebo ako súčasť iných opatrení, nakoľko výhodou EM je jeho veľká flexibilita a možnosť rôznych zmien, napríklad zmena monitorovaného obdobia podľa špecifických požiadaviek. Využívanie a nastavenie elektronického monitoringu v systéme trestného súdnicstva je pomerne kontroverzné a vyvoláva viaceré etické a praktické problémy. Zapojenie súkromného sektora, vo väčšej či menšej miere, patrí medzi najviac sporné aspekty elektronického monitoringu. Ďalšie obavy sa točia, mimo iného, okolo povahy a charakteru dohľadu nad elektronicky monitorovanými osobami a ich dôsledkami na súkromie; problematiku rozširovania elektronického monitoringu v systéme trestného súdnicstva a otázky, či má byť EM skôr doplnkovým nástrojom alebo vo vybraných prípadoch náhradným riešením trestu odňatia slobody; do akej miery elektronický monitoring stigmatizuje jednotlivca; či je zabezpečený účinný nástroj na dohľad nad správaním monitorovaného jedinca, ako aj aký vplyv to má na rodinu, deti, spolupracovníkov a iné zainteresované subjekty (Hucklesby et al. 2016).

Hoci počiatočným motívom EM bola len humánna a lacnejšia alternatíva k výkonu väzby, u niektorých jedincov sa motívy ako aj využitie elektronického monitoringu značne zmenilo a rozšírilo. Bolo realizovaných mnoho ďalších programov a EM dostal viaceré ďalšie funkcie (Black & Smith 2003; Martinovic 2002; Payne & Gainey 2004; Renzema & Mayo-Wilson 2005). Elektronický monitoring je predovšetkým využívaný pre zadržanie, obmedzenie a monitoring pohybu osôb tak, aby nevstupovali do zakázanej oblasti alebo sa nepribližovali k určitým osobám, a teda ich pohyb môže byť priebežne monitorovaný (Black & Smith, 2003). Uvedené postupy zároveň ukazujú potenciál elektronického monitoringu dosiahnuť zložitú rovnováhu medzi trestom, a teda uspokojením túžby verejnosti po spravodlivom treste, a zároveň umožniť zmenu v správaní tým, že podporuje viac spoločensky zodpovedné správanie sa monitorovaných osôb, čím sa zabezpečí zároveň ich rehabilitácia (Gainey & Payne 2000; Gainey et al. 2000, White 2001). Martinovic (2002) uvádza ďalšie ciele programov elektronického monitoringu akými sú zníženie daňového zaťaženia verejnosti tým, že sa odstránia vysoké náklady spojené s klasickým výkonom trestu, ako aj ochranou páchatel'a v zmysle korupčných či stigmatizujúcich vplyvov inštitucionálneho pôvodu ale aj potreby zachovať rodinu či komunitné väzby. Napokon, všetky programy elektronického monitoringu majú za cieľ potlačenie trestnej činnosti prostredníctvom zvýšenej zodpovednosti a monitoringu, čím sa zvyšuje verejná bezpečnosť využitím viac tradičných či komunitných prístupov dohľadu, založených na probačnom dohľade, čestnom slove ako aj nádeji, že tento prístup zníži počty recidivistov v dlhom časovom horizonte (Renzema & Mayo-Wilson, 2005). Vďaka technologickému pokroku sa objavujú nové formy elektronického monitoringu, ktoré umožňujú lepšie napĺňanie spomenutých cieľov (Bottos 2008). V nasledujúcej časti príspevku sa budeme venovať praktickému využívaniu elektronického monitoringu a jeho implementácii v podmienkach Slovenskej republiky.

Praktické využívanie elektronického monitoringu

Elektronický monitoring funguje tak, že monitoruje osoby prostredníctvom elektronického náramku pripnutého na tele, najčastejšie na nohe. Rádio-frekvenčná technológia patrí medzi najčastejšie využívané. Používa sa predovšetkým na sledovanie zadaných parametrov, akými sú napr. zákaz

55 Prvé zariadenie určené na elektronický monitoring osôb bolo vyvinuté v polovici 60. rokov harvardským psychológom Robertom Schwitzgebelom (Gomme 1995), ktorý považoval tento vynález za humánnu a lacnú alternatívu väzby pre mnohých ľudí zapojených do súdneho konania. Tzv. „Schwitzgebelov prístroj“ sa skladal z akumulátora a vysielača schopného vysielať signál do prijímača v rozmedzí štvrt' míle. Hoci bol tento prístroj Dr. Schwitzgebelom patentovaný už v 60. rokoch, reálne sa začal využívať až v 80. rokoch.

vychádzania, teda či monitorované osoby zostávajú v uzavretom priestore (zvyčajne ich domov) počas stanovenej doby, alebo zákaz priblíženia sa k inej osobe, prípadne iné. GPS technológia sníma pohyb jednotlivcov jednak v reálnom čase ale aj retrospektívne. Najčastejšie je táto technológia založená na monitorovaní vylúčených zón, je však schopná monitorovať aj iné zóny podľa zadania. Napriek využívaniu pomerne sofistikovaných technológií niekedy nie je možné zabrániť skrývaniu osôb či ich problematickému sledovaniu, nakoľko nárámky možno poškodiť či odstrániť. Avšak, v prípade ich poškodenia či odstránenia systém EM poskytuje včasné varovania, že jednotlivci porušili obmedzenia na ich uvalené, pričom systém poskytuje aj konkrétne dôkazy, čím sa zvyšuje pravdepodobnosť ich pristihnutia a EM má zároveň potenciálny odstrašujúci účinok.

1. Implementácia systému elektronického monitoringu v podmienkach Slovenskej republiky

Implementácia elektronického monitoringu v podmienkach Slovenskej republiky prebehla prostredníctvom projektu ESMO - Elektronický systém monitorovania osôb. Realizácia tohto projektu bola iniciovaná záväzkom Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky a Programovým vyhlásením vlády Slovenskej republiky na roky 2012 až 2014, podľa ktorého sa má rezort osobitne zamerať na možnosti ukladania alternatívnych trestov a zvýšený dôraz na prevenciu trestnej činnosti. Z vecného pohľadu boli dôvodom na realizáciu projektu tri základné problémy: takmer úplná absencia elektronických služieb pre oblasť bezpečnosti obyvateľstva, veľmi nízka miera ukladania alternatívnych trestov a v neposlednom rade dlhodobý nedostatok ubytovacích kapacít vo väzenských zariadeniach. Hlavnými cieľmi projektu ESMO bolo:

- „zavedenie pohodlných a plne sofistikovaných elektronických služieb MS SR slúžiacich používateľom,
- vybudovanie integrovaného informačného systému probačnej a mediačnej služby, ktorý umožňuje jej pracovníkom efektívnu prácu so spravovanými agendami, zákonne nariadený monitoring občanov, prácu s informáciami a ich výmenu s ostatnými spolupracujúcimi orgánmi (orgány činné v trestnom konaní, súdy, Zbor väzenskej a justičnej stráže atď.),
- publikovanie elektronických služieb určených na zvýšenie bezpečnosti občanov (notifikácie),
- zavedenie elektronického monitoringu osôb na vybrané zákonné účely pri ukladaní alternatívnych trestov alebo primeraných povinností a obmedzení či predbežných opatrení (domáce väzenie, monitorovanie dodržiavania zákazu priblíženia sa k inej osobe a lokalite, alebo dokonca aj kontrola zákazu požívania alkoholických nápojov) pre počiatočnú cieľovú skupinu 2 000 osôb s možnosťou rozšírenia“ (Elektronický systém monitorovania osôb, s. 2).

Existuje šesť základných druhov monitoringu, a to: monitoring trestu domáceho väzenia, monitoring zákazu pobytu, monitoring zákazu priblíženia, monitoring zákazu požívania alkoholu, hlasový monitoring, diskrétna kontrola.

Legislatívne je implementácia elektronického monitoringu ukotvená v Zákone č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Charakter zákona č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov je špecifický v tom zmysle, že k jeho aplikácii prichádza len v prípadoch, ak súd alebo prokurátor vydá rozhodnutie, s ktorým zákon spája účinok v podobe možnosti alebo povinnosti použitia kontroly technickými prostriedkami a súčasne, ak táto kontrola je nariadená (okrem prípadu, ak je kontrola povinná zo zákona).

Možnosť využitia technickej kontroly výkonu rozhodnutia je daná trestnými kódexmi a Občianskym súdnym poriadkom, ktoré ustanovujú konkrétne typy rozhodnutí, ktorých kontrolu výkonu je možné monitorovať technickými prostriedkami. Zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov dotvára túto právnu úpravu tým, že upravuje samotné technické prostriedky, podmienky ich používania a priebeh kontroly. Elektronický monitoring osôb je možné využívať v civilnom aj v trestnom konaní.

Elektronický systém monitorovania osôb v civilnom konaní

Základom elektronického monitoringu využívanom v civilnom konaní je právna úprava obsiahnutá v Občianskom právnom poriadku, resp. v nových civilno-procesných kódexoch.

„Ide predovšetkým o posilnenie ochrany obetí domáceho násilia v prípade nariadeného predbežného opatrenia v civilnom konaní, ktorým sa účastníkovi konania (agresorovi) nariaďuje, aby nevstupoval dočasne do domu alebo bytu, v ktorom býva osoba (obeť, neskôr chránená osoba), vo vzťahu ku ktorej je dôvodne podozrivý z násilia. Technickými prostriedkami môže byť vykonávaná kontrola dodržiavania nariadených predbežných opatrení, najmä o vykázanie z obydlija, o zákaz priblíženia sa k určenej osobe. Charakteristickou črtou právnej úpravy v občianskom súdnom konaní je fakt, že súd môže o nej rozhodnúť tak na návrh, ako aj bez návrhu. Ak o nej rozhodne na návrh účastníka konania, tak nebude potrebné pri skúmaní podmienok výkonu kontroly technickými prostriedkami obstarávať súhlas tohto účastníka konania (chránenej osoby). Kontrola technickými prostriedkami je prípustná len v prípadoch, v ktorých bolo predbežné opatrenie, ktorého výkon sa má týmto spôsobom kontrolovať,“ (Elektronický systém monitorovania osôb, s. 7).

Elektronický systém monitorovania osôb v trestnom konaní

Základom elektronického monitoringu využívanom v trestnom konaní je právna úprava obsiahnutá v Trestnom zákone a Trestnom poriadku v nadväznosti na zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Technickými prostriedkami je možná kontrola výkonu trestov a dodržiavania primeraných obmedzení a povinností.

V prípade trestov môže ísť o tieto druhy trestov:

- Trest domáceho väzenia, vrátane premeneného trestu domáceho väzenia z trestu odňatia slobody (obligatórne). Trest domáceho väzenia je možné uložiť až na 2 roky. Tento trest je doplnený o podmienky na uloženie trestu – povaha a závažnosť spáchaného prečinu, osoba a pomery páchatel'a, jeho sľub a ochota sa takémuto trestu podrobiť a splnenie materiálno-technických podmienok na jeho výkon. Výkon trestu domáceho väzenia je vždy kontrolovaný technickými prostriedkami.
- Premena trestu odňatia slobody na trest domáceho väzenia zavádza sa možnosť premeny zvyšku trestu odňatia slobody na trest domáceho väzenia. Premeniť zvyšok trestu odňatia slobody môže súd na návrh riaditeľ'a ústavu na výkon trestu odňatia slobody, v ktorom sa trest vykonáva, pričom ide o odsúdeného, ktorý:
 - vykonával trest odňatia slobody za prečin a zároveň to umožňujú povaha a závažnosť spáchaného prečinu, osoba a pomery páchatel'a,
 - jeho sľub a ochota sa takémuto trestu podrobiť a splnenie materiálno-technických podmienok na jeho výkon,
 - preukázal polepšenie, vykonal jednu tretinu uloženého trestu odňatia slobody a zvyšok nevykonaného trestu nepresahuje 2 roky,

o nebol pred spáchaním trestného činu vo výkone trestu odňatia slobody, nebol mu premenený trest domáceho väzenia na trest odňatia slobody alebo nevykonáva trest, ktorý mu bol nariadený po neosvedčení sa v skúšobnej dobe.

Pri premene trestu sa využíva pravidlo, že jeden deň nevykonaného trestu odňatia slobody sa rovná jednému dňu trestu domáceho väzenia.

- Trest zákazu pobytu a trest zákazu účasti na verejných podujatiach spočíva v zákaze priblíženia sa (vstupu) k určitému miestu alebo obvodu, ktorý je kontrolovaný technickými prostriedkami. Tieto tresty sú najčastejšie využívané v prípadoch obmedzení vo forme zákazu účasti na určených verejných podujatiach, zákazu požívania alkoholických nápojov, zákazu vstupu na vyhradené miesta alebo priestory. Môže ísť aj o splnenie povinnosti vo forme príkazu nepriblížiť sa k poškodenému na vzdialenosť nie menšiu ako päť metrov (napr. ak ide o domáce násilie), povinnosť nezdržiavať sa v blízkosti obydlija poškodeného.

Dodržiavanie primeraných obmedzení a povinností je vymedzené v rámci:

- ochranného dohľadu,
- podmieneného odkladu výkonu trestu odňatia slobody,
- podmieneného prepustenia z výkonu trestu odňatia slobody,
- podmieneného zastavenia trestného stíhania,
- uloženého trestu (ak boli uložené popri treste),
- nahradenia väzby.

Náklady projektu ESMO boli pokryté finančnými prostriedkami z Európskych fondov – Operačný program informatizácia spoločnosti, pričom celková výška nenávratného finančného príspevku predstavuje sumu 22,04 mil. eur bez DPH.

2 Fungovanie systému elektronického monitoringu v praxi

Fungovanie elektronického monitoringu je založené na súčinnosti a vzájomnej spolupráci operačného strediska, probačného a mediačného úradníka, policajného zboru a kontrolovanej osoby, prípadne chránenej osoby. Pre začiatkom implementácie elektronického monitoringu je potrebné splniť tieto nevyhnutné podmienky pri kontrole zákazu požívania alkoholických nápojov, prípadne pri treste domáceho väzenia: funkčná elektrická prípojka, pevná linka s dátovým prenosom alebo dostupný signál mobilnej siete, poučenie kontrolovanej aj chránenej osoby, súhlas chránenej osoby, poučenie kontrolovanej osoby a spolubývajúcich, v prípade uloženia popri treste domáceho väzenia sľub odsúdeného a súhlas spolubývajúcich. V prípade detekcie priblíženia sa kontrolovanej osoby k chránenej osobe a okamžitého varovania chránenej osoby je potrebné pred implementáciou zabezpečiť funkčnú elektrickú prípojku, dostupný GPS signál a signál mobilnej siete, poučenie kontrolovanej aj chránenej osoby, súhlas chránenej osoby. Elektronický monitoring môže byť prerušený na nevyhnutný čas.

V praxi spravuje fungovanie elektronického monitoringu operačné stredisko. Operačné stredisko je v prevádzke nonstop, teda 24 hodín denne a 7 dní v týždni. Operačné stredisko zabezpečuje technickú podporu pre probačného a mediačného úradníka. Zabezpečuje nepretržitý dohľad nad dodržiavaním uložených povinností, obmedzení alebo zákazov pomocou režimu každej kontrolovanej osoby v centrálnom monitorovacom systéme. Zároveň zaznamenáva prevádzkové a bezpečnostné incidenty. Operačné stredisko rieši prevádzkové incidenty s kontrolovanou osobou (napr. výpadok elektriny). Ohlasuje bezpečnostné incidenty probačnému a mediačnému úradníkovi (napr. zistené požitie alkoholu). Pri ohrození života alebo zdravia alebo podozrení zo spáchania trestného činu ohlasuje bezpečnostný incident aj Policajnému zboru.

Probačný a mediačný úradník vykonáva kontrolu technickými prostriedkami, zabezpečuje inštaláciu a deinštaláciu technických zariadení, zabezpečuje aktiváciu a deaktiváciu režimu kontroly a rieši vzniknuté incidenty.

Kontrolovaná osoba je povinná dodržiavať určený režim a prevádzkové pokyny zariadení, kontaktuje probačného a mediačného úradníka alebo operačné stredisko pri riešení neočakávaných situácií a situácií, ktoré majú vplyv na dodržiavanie režimu. Kontrolovaná osoba má zároveň povinnosť

oznamovať každú zmenu podmienok kontroly probačnému a mediačnému úradníkovi a podieľať sa na náhrade nákladov za výkon kontroly v sume 1,50 €/deň.

Kontrolovaná osoba pri kontrole zákazu požívania alkoholických nápojov, prípadne pri treste domáceho väzenia je povinná počas celého trvania kontroly mať vo svojom obydlí umiestnené zariadenie kontroly požitia alkoholu (tzv. alkohol monitorovacia stanica), na ktorom sa po výzve operačného strediska podrobuje kontrole požitia alkoholu v dychu. Pri treste domáceho väzenia navyše nosí aj osobné identifikačné zariadenie (tzv. náramok) počas celého trvania kontroly. V prípade detekcie priblíženia sa kontrolovanej osoby k chránenej osobe nosí kontrolovaná osoba počas celého trvania kontroly osobné identifikačné zariadenie (tzv. náramok) a zariadenie na určenie polohy kontrolovanej osoby (obdoba mobilného telefónu).

Za predpokladu, že je do procesu elektronického monitoringu zapojená aj chránená osoba (obet', poškodený), táto osoba počas celého trvania kontroly nosí pri sebe zariadenie varovania blízkosti (obdoba mobilného telefónu). Chránená osoba je varovaná o priblížení sa kontrolovanej osoby (kontrolovaná osoba nie je informovaná o približovaní sa k chránenej osobe) prostredníctvom zariadenia varovania blízkosti. V prípade ohrozenia môže alarmom zariadenia okamžite kontaktovať operačné stredisko a pri riešení neočakávaných situácií súvisiacich s režimom sa obrátiť aj na probačného a mediačného úradníka (Ministerstvo Spravodlivosti SR).

V súčasnosti, napriek pomerne sofistikovanému a dobre nastavenému systému, doposiaľ realizovaný, prípadne stále prebiehajúci elektronický monitoring obvinených a odsúdených osôb je v podmienkach SR veľmi málo využívaný.

Výsledky a diskusia

Napriek narastajúcej dôležitosti a pomerne využívanému systému EM existuje pomerne málo vedeckých štúdií a výskumov venovaných tejto problematike. Väčšina príspevkov nie je založená na empirickom výskume ale len popisuje aplikáciu EM prípadne sa venuje EM z pohľadu ich efektívnosti ako metódy trestu (pre viac informácií vid'. DeMichele, 2014; Lilly, 2006; Mair, 2006; Nellis 2013; 2009; 2006). Dôležité sú aj otázky týkajúce sa dohľadu, resp. kontroly EM osôb a etickosti tohto prístupu (vid' napríklad Nellis, 2013). Väčšinou sú práce v tejto oblasti založené na konkrétnej jurisdikcii. Bolo však publikovaných niekoľko prác, ktoré prinášajú porovnania viacerých jurisdikcií, čo umožňuje hlbší popis a analýzu toho, ako funguje EM v jednotlivých štátoch, čo zároveň otvára možnosti spoločných tém ako aj výskumu (Nellis, 2014; Nellis et al., 2013). Výskumy zahŕňajúce viaceré jurisdikcie sú prevažne realizované Konfederáciou Európskych Probačných Úradov (Confederation of European Probation, CEP) (Beumer & Kylstad Øster, 2016; Nellis et al., 2013; Pinto & Nellis, 2011) a Radou Európy Europe (Nellis, 2015). Štatistiky v tejto oblasti začínajú byť zbierané aj na európskej úrovni prostredníctvom Rady pre Európske Výročné Trestné Štatistiky (Council of Europe Annual Penal Statistics, SPACE) avšak týmto štatistikám často chýba presnosť a špecifickosť (Council of Europe, 2015a; 2015b). Graham a McIvor's (2015) vypracovali medzinárodný prehľad literatúry a poznatkov zaoberajúcich sa elektronickým monitoringom. Hĺbkový empirický prieskum bol realizovaný len v malom počte Európskych krajín a je veľmi špecificky orientovaný len na konkrétne krajiny (napríklad Vanhaelemeesch et al. 2013, Beyens et al. 2007 v Belgicku a Hucklesby 2011, 2009, .2008 v Anglicku a Walese). Podobný prieskum bol realizovaný aj mimo Európy, a to v USA (napríklad Finn & Muirhead-Steves 2002, Gainey & Payne 2000, Renzema 2013, Renzema & Mayo-Wilson 2005) Novom Zélande (Gibbs 2004, Gibbs & King 2003), Izraeli (Sosham et al. 2014, 2013) a Argentíne (Di Tella & Schargrotsky 2013), pričom sa venoval rôznym aspektom EM. Tieto štúdie poskytujú len veľmi úzky základ tejto pomerne rozsiahlej problematiky. Poznatky v oblasti efektívnosti EM v zmysle jeho vplyvu na dodržiavanie predpisov a páchanie trestnej činnosti sú zvlášť obmedzené. Výskum realizovaný v USA poskytuje určité dôkazy o znížení páchania trestnej činnosti počas obdobia, kedy boli osoby elektroniky monitorované (Bales et al. 2010, Padgett et al. 2006). Spojené štáty začínajú ako prvá krajina implementovať elektronický monitoring v pomerne širokom rozsahu. V súčasnosti sa elektronického monitoringu zúčastnilo alebo stále zúčastňuje viac ako 5 miliónov osôb. Ku klasickým príkladom elektronického monitorovania obvinených a odsúdených osôb, ako sú alternatívne tresty odňatia slobody, monitoring obvinených osôb, poverený dohľad a podobne, pribúdajú aj nové formy využívania elektronického monitoringu. Niektoré štáty v USA začínajú využívať elektronický monitoring aj pre sexuálnych delikventov po uplynutí ich trestu (U.S. Department of Justice, 2011). Tieto príklady zo zahraničia naznačujú skutočne široké možnosti využitia elektronického monitoringu obvinených a odsúdených osôb. Napriek doposiaľ obmedzeným dôkazom o dodatočnom efekte EM na páchatel'ov, niektoré štúdie naznačujú tiež dlhodobý pozitívny vplyv na osoby elektronicky monitorované, aj keď tieto údaje sa líšia v rôznych skupinách obyvateľstva (Renzema 2013, Burrell & Gable 2008, Finn & Muirhead-Steves 2002, Bonta et al. 2000).

Záver

Je zrejmé, že rozsiahly, do hĺbky orientovaný výskum, je nevyhnutný pre lepšie poznanie tejto problematiky. Rôzne ciele, motívy aj konkrétna implementácia elektronického monitoringu môže mať rôzne vplyvy na obvinené a odsúdené osoby, ich okolie ako aj na systém ako taký. Je dôležité tiež rozlišovať krátkodobé vplyvy a výsledky EM a strednodobé, prípadne dlhodobé vplyvy nielen na priamo zainteresované osoby ale aj celú spoločnosť. Riešenie projektu APVV 15-0437 Interdisciplinárny prístup k elektronickému monitoringu obvinených a odsúdených osôb v slovenskom prostredí je zamerané na tieto podstatné otázky. Realizácia empirického prieskumu v podmienkach Slovenskej republiky výrazne obohatí národné aj medzinárodné poznanie v tejto oblasti, poskytne priestor na zber a vyhodnotenie veľmi potrebných primárnych dát a poskytne priestor pre erudované odporúčania pre zainteresované subjekty na národnej, regionálnej aj lokálnej úrovni.

Zdroje

- Bales, W, Mann, K., Blomberg, T., Gaes, K., Barrick, K., Dhungana, K. & McManus, B. (2010). *A quantitative and qualitative assessment of electronic monitoring*. US Department of Justice.
- Beumer, S. & Kylstad Øster, M. (2016). Survey of Electronic Monitoring: Analysis of Questionnaires. unpublished: *Confederation of European Probation*. Retrieved from <http://cep-probation.org/wp-content/uploads/2016/04/CEP-EM-Analysis-questionnaire-2016.pdf>.
- Beyens, K., Devresse, M.-S., Kaminski, D. & Luybaert, H. (2007). Over het 'eigen'aardige karakter van het elektronisch toezicht in België. *Fatik* (116), 4-15.
- Black, M. & Smith, R.G. (2003). Electronic monitoring and the criminal justice system. *Trends and Issues in Crime and Criminal Justice*, 254, 1-6.
- Bonta, J., Wallace-Capretta, S. & Rooney, J. (2000). Can Electronic Monitoring Make a Difference? An Evaluation of Three Canadian Programs. *Crime and Delinquency* 46(1), 61-75.
- Bottos, S. (2008). An Overview of Electronic Monitoring in Corrections: *The Issues and Implications*. Research Report. Correctional Service Canada.
- Burrell, W. & Gable, R. (2008). From B.F. Skinner to Spiderman to Martha Stewart: The Past, Present and Future of Electronic Monitoring of Offenders, *Journal of Offender Rehabilitation*, 46(3), 101-118.
- Council of Europe Annual Penal Statistics (SPACE1). (2015a). *Prison Populations Survey 2014*. Retrieved from http://wp.unil.ch/space/files/2016/03/Council-of-Europe_SPACE-I-2014_Final_160308.pdf.
- Council of Europe Annual Penal Statistics (SPACE2). (2015b). Survey 2014: *Persons Serving Non-custodial Sanctions and Measures in 2014*. Retrieved from http://wp.unil.ch/space/files/2016/03/Council-of-Europe_SPACE-II-2014_Final_160308.pdf.
- DeMichele, M. (2014). Electronic Monitoring: It's a Tool, Not a Silver Bullet, *Criminology and Public Policy*, 13(3), 393-400.
- Di Tella, R. & Schargrodsky, E. (2013). Criminal Recidivism after Prison and Electronic Monitoring, *Journal of Political Economy*, 121(1), 28-73
- Finn, M. & Muirhead-Steves, S. (2002). The Effectiveness of Electronic Monitoring with Violent Male Parolees, *Justice Quarterly*, 19(2), 293-312.
- Gainey, R. & Payne, B. (2000). Understanding the Experience of House Arrest with Electronic Monitoring: An Analysis of Quantitative and Qualitative Data, *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 44, 84-96.
- Gibbs, A. (2004). A Letter from New Zealand: Home Detention – Emerging Issues after the First Three Years', *Crime Prevention and Community Safety*, 6(3), 57-64.

- Gibbs, A. & King, D. (2003). The Electronic Ball and Chain? The Operation and Impact of Home Detention with EM in New Zealand, *Australian and New Zealand Journal of Criminology*, 36(1), 1-17.
- Gomme, I. M. (1995). From big house to big brother: Confinement in the future. In N. Larsen, Ed. *The Canadian Criminal Justice System*, 489-516. Toronto: Canadian Scholars' Press.
- Graham, H. & McIvor, G. (2015). *Scottish and international review of the uses of electronic monitoring*. Stirling: Scottish Centre for Crime and Justice Research, University of Stirling.
- Huckleby, A., Beyens, K., Boone, M., Dünkel, F., McIvor, G. & Graham, H. (2016). *Creativity and Effectiveness in the use of electronic monitoring: a case study of five jurisdictions*. Retrieved from <http://dspace.stir.ac.uk/handle/1893/23603#.WB9zpSRztNU>.
- Hucklesby A., (2008). Vehicles of Desistance: the impact of electronically monitored curfew orders, *Criminology and Criminal Justice*, 1(8), 51-71.
- Hucklesby A., (2009). Understanding offenders' compliance: a case study of electronically monitored curfew orders, *Journal of Law and Society*, 36(2), 248-271.
- Hucklesby A. (2011). 'The working life of electronic monitoring officers', *Criminology and Criminal Justice*, 11 (1), 59-76.
- Martinovic, M. (2002). *The punitiveness of electronically monitored community based programs*. Paper presented at the Probation and Community Corrections Officers' Association Inc. Conference, Perth, Australia.
- Lilly, J. (2006). Issues Beyond Empirical EM Reports, *Criminology and Public Policy*, 5(1), 93-101.
- Mair, G. (2006). Electronic Monitoring: Effectiveness and Public Policy, *Criminology and Public Policy*, 5(1), 57-60.
- Ministerstvo spravodlivosti SR. Retrieved from <https://www.justice.gov.sk/Stranky/Nase-sluzby/Nase-projekty/Elektronicke%20sluzby%20monitoringu/Projektove-dokumenty.aspx>.
- Nellis, M. (1991). The electronic monitoring of offenders in England and Wales. *British Journal of Criminology*, 31, 165-185.
- Nellis, M. (2006). Surveillance, Rehabilitation and Electronic Monitoring: Getting the Issues Clear, *Criminology and Public Policy*, 5(1), 103-108.
- Nellis, M. (2009). Surveillance and Confinement: Explaining and Understanding the Experience of Electronically Monitored Curfews. *European Journal of Probation*, 1(1), 41-65.
- Nellis, M. (2013). Surveillance, Stigma and Spatial Constraint: The Ethical Challenges of Electronic Monitoring. In: Nellis, M., Beyens, K., and Kaminski, D. (eds.) *Electronically Monitored Punishment: International and Critical Perspectives*, Oxon: Routledge: 193-210
- Nellis, M. (2014). Upgrading Electronic Monitoring, Downgrading Probation: Reconfiguring 'Offender Management' in England and Wales. *European Journal of Probation*, 6(2), 169-191
- Nellis, M. (2015). *Standards and Ethics in Electronic Monitoring*, Strasbourg: Council of Europe.
- Nellis, M., Beyens, K. & Kaminski, D. (eds.) (2013). *Electronically Monitored Punishment: International and Critical Perspectives*, London: Routledge.
- Nellis, M. & Bungertfeldt, J. (2013). Electronic monitoring and probation in Sweden and England and Wales: Comparative Policy Developments, *Probation Journal*, 60(3), 278-301.
- Nellis, M. & Martinovic, M. (2016). Editorial, *Journal of Technology in Human Services*, 34(1), 1-8.
- Padgett, K., Bales, W. & Blomberg, T. (2006). Under Surveillance: An empirical test of the effectiveness and consequences of electronic monitoring, *Criminology and Public Policy*, 5(1), 61-91.
- Payne, B.K., & Gainey, R.R. (2000). Electronic monitoring: Philosophical, systemic, and political problems. *Journal of Offender Rehabilitation*, 31, 93-112.

Payne, B.K., & Gainey, R.R. (2004). The electronic monitoring of offenders released from jail or prison: Safety, control, and comparisons to the incarceration experience. *The Prison Journal*, 84, 413-435.

Pinto, S. & Nellis, M. (2011). *Survey of Electronic Monitoring in Europe: Analysis of Questionnaires*, unpublished: Confederation of European Probation. Retrieved from <http://www.coe.int/t/DGHL/STANDARDSETTING/PRISONS/PCCP%20documents%202013/Analysis%20questionnaires%202012.pdf>

Renzema, M. (2013). Evaluative Research on Electronic Monitoring. In Nellis, M., Beyens, K., and Kaminski, D. (eds.) *Electronically Monitored Punishment: International and Critical Perspectives*, Oxon: Routledge.

Renzema, M. & Mayo-Wilson, E. (2005). Can electronic monitoring reduce crime for moderate to high-risk offenders? *Journal of Experimental Criminology*, 1, 215-237.

Shosham, E., Yehosha-Stern, S. & Efodi, R. (2013). Socio-Legal Characteristics and Parole Infractions among Israeli Released Prisoners During Electronic Monitoring, *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 57, 864-887.

Shosham, E., Yehosha-Stern, S. & Efodi, R. (2014). Recidivism among Licenced Released Prisoners who participated in the EM Program in Israel. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 1-17.

U.S. Department of Justice (2011). Electronic Monitoring Reduces Recidivism. In: Office of Justice Programs. Retrieved from: <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/234460.pdf>

Vanhaelemeesch, D., Vander Beken, T. & Vandeveldde, S. (2013). Punishment at home: offenders' experiences with electronic monitoring, *European Journal of Criminology*, 11(3), 273-287.

Zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Kontakt:

Kamila Borseková
Výskumné a inovačné centrum, Ekonomická fakulta UMB
Cesta na amfiteáter, 97401 Banská Bystrica, Slovensko
+421 48 446 6217
Email: kamila.borsekova@umb.sk

Peter Krištofik,
Katedra Financii a účtovníctva, Ekonomická fakulta UMB
Cesta na amfiteáter, 97401 Banská Bystrica, Slovensko
+421 48 446 2121
Email: peter.kristofik@umb.sk

Zpoplatnění příjmů z tzv. sdílené ekonomiky a obce

Charging revenue from the so-called shared economies and communities

Roman Horák

Abstract

So called shared economy in different forms is discussed by management of municipalities. In contrast Prague smaller towns especially in tourist areas of the Czech Republic do not experience with a boom shared economy. But sooner or later, should be informed management of municipalities about it, and ready to face this challenge. The author of article reflects on the nature of this phenomenon. He discusses how to determine and verify the functioning of the various forms of shared economy. How to obtain funds by charging income derived from the shared economy shows the example of sharing resort lodgings located district of Znojmo.

Keywords: shared economics, taxation, public expenditure, tax evasion, collaborative consumption.

JEL klasifikace: Z32, M 41, M 48

Úvod

Sdílená ekonomika se stává v podmínkách České republiky poměrně rychle fenoménem doby. Majitelům tzv. platform spolupráce sdílení vydělává značné peníze. Hostitelé využitím svých volných zdrojů získávají další příjmy. Mezi hostitele patří také majitelé penzionů, malých hotelů, chat a správci realit, kteří získávají tímto klienty zejména pak ze zahraničí. Samotní hosté mohou prožít nezvyklé zážitky a to někdy i za méně peněz, než doposud běžným způsobem. Ale na druhou stranu přiděluje starosti státům, obcím, konkurenci, profesním organizacím i odborářům. Středky měst se vyčerpávají starousedlíky. V centru začínají převládat turisté a lidé na pracovních cestách, obce přicházejí o lidi, peníze i originální atmosféru. Proto se touto situací vedení měst zabývají. Hledají regulátory chování pro aktéry sdílené ekonomiky, které by nastavily podmínky výhodné i pro obce. Cílem článku je ukázat na přístup obcí ke sdílené ekonomice. Obec by měla ovlivňovat negativní projevy sdílené ekonomiky ve prospěch svých občanů a pro rozvoj obce. Na praktickém příkladu autor ukazuje na možný postup, jak získat a vyhodnotit informace o fungování sdílené ekonomiky v okrese Znojmo. Navrhuje způsob jak nastavit postupy, které by nejen vytvořily stejné podmínky pro podnikání, ale které by zpoplatněním příjmů ze sdílené ekonomiky přinesly zdroje pro rozpočet obce.

Co je sdílená ekonomika?

Ve Slovníku spisovné češtiny (Filipec, J. 2006) je sdílení vykládáno následovně: "... sdílet něco s někým, dělit se o něco..." Jde o společné užívání věcí, informací aj., ale i sdílení nákladů za společné užívání výše uvedeného. V otevřené encyklopedii Wikipedia je uvedeno, že „sdílená (kooperativní) ekonomika je ta výšeč spoluspotřebitelství⁵⁶ která je založena na směně... je to systém směny, kde se kvalita nutně redukuje na kvantitu. Tedy hovoříme

⁵⁶Spoluspotřebitelství, o jehož vzestupu hovoříme v posledních letech, je de facto sdílenou ekonomikou, protože se odehrává zejména na komerční bázi. Koncept byl obhájen Rachel Botsmanovou a Roo Rogersem, spoluautory *What's Mine Is Yours: The Rise of Collaborative Consumption (Co je moje, je i Vaše: Vzestup spoluspotřebitelství)*.

Botsmanová vidí spoluspotřebitelství jako sociální revoluci, která umožňuje lidem „vytvářet hodnoty ze sdílených

a dostupných zdrojů tak, že vyvažují osobní sobeckost s dobrem větší komunity“. In https://cs.wikipedia.org/wiki/Spoluspot%C5%99ebitelstv%C3%AD#Sd.C3.ADlen.C3.A1_ekonomika

o všech transakcích tohoto typu, které lze vyčíslit penězi a které jsou založeny na nějaké formě reciprocity.“

Tzv. sdílená ekonomika prostřednictvím tzv. platform pro spolupráci (in <http://ec.europa.eu>) umožňuje novou digitální formou pronájem věcí movitých, nemovitých a služeb. Na jedné straně je hostitel nabízející své movité, nemovité věci a služby, na druhé straně je spotřebitel, host či zákazník⁵⁷. Třetím hráčem je zprostředkovatel obou stran, který napomáhá propojení nabídky a poptávky, tj. provozovatel platformy spolupráce. Dalšími aktéry jsou profesionální hostitelé, kteří platformu nevyužívají. Nakonec sem patří stát, region a obec, v nichž se sdílená ekonomika odehrává.

Pokud tak jsou hostitelé neprofesionálové, mají snahu si vylepšit ekonomickou situaci či řešit nějakou potřebu. Potom nelze hovořit o podnikání a také ani o nerovných podmínkách v hospodářské soutěži. Dosahují příjmů z nájmu či z příležitostné činnosti (zákon o daních z příjmů).

V případě profesionálních poskytovatelů se jedná o ekonomickou činnost, která podléhá regulaci a dohledu příslušných veřejných institucí. Je vyžadována znalost a dovednosti dokladované dle právních předpisů zemí, ale jsou potřebné finanční prostředky. Hostitelé jsou registrováni u úřadů, jsou kontrolovatelní a mohou být vůči nim uplatňovány sankce z neplnění povinností. Jestliže z pronájmu hostitelé poskytují i další služby, potom se příjmy, stávají se příjmy předmětem daně z příjmů fyzických či právnických osob, daně z přidané hodnoty (zákon o daních z příjmů, zákon o DPH). Jedná se o ubytovací služby, které jsou živností (Sbírka zákonů, ČR, 2016). Hostitelé jsou povinni příjmy přiznat, odvést z nich příslušné daně a případně i jiné povinné srážky a plnit další povinnosti, např. hygienické, bezpečnostní aj. a to v souladu s příslušnými zákony.

Spouštěčem rozmachu tzv. ekonomiky sdílení se stal rozvoj informačních technologií vznik platform spolupráce. Ty jsou webovými rozhraními, umístěnými na webové stránce. Jsou dostupné na doménách, na kterých dochází k propojení nabídky s poptávkou bez bariér. Oproti běžné inzerci v tisku, rozhlasu či televizi provozovatel platformy spolupráce může představovat zejména tato rizika pro hostitele:

- Je správcem plateb hostitele, „bankéřem“ bez licence, který hospodaří s cizími zdroji bez zbytečných administrativních omezení a to podle vlastních podmínek, bez vlivu hostitele vlastní prostředky nějak ovlivnit. Peníze za sdílení jsou poukazovány dle rozhodnutí provozovatele platformy.
- Je shromažďovatelem informací o hostitelích bez garance jejich ochrany.

Na druhé straně hostitel nemusí dodržovat předpisy či nařízení, kterými se řídí subjekty nefungující ve sdílené ekonomice. Nemusí se nikde registrovat a plnit povinnosti včetně daní a dalších odvodů. Proto pro obec či stát se ekonomika sdílení může stát zejména:

- rizikovým faktorem růstu šedé a černé ekonomiky,
- možným podporovatelem daňových úniků,
- potenciálním bezpečnostním rizikem.

⁵⁷ Na webové stránce Airbnb je uvedeno, že hostitelé vystupují jako pronajímatelé, kteří pronajímají volné ubytovací kapacity.

Rozsah, příjmy a daně ze sdílené ekonomiky

Ekonomika sdílení rychle roste. V některých odvětvích získává důležitý podíl na trhu. Podle studií příjmy ze sdílené ekonomiky v celé Evropské unii byly v minulém roce 30 mld. € a podle odhadů makroekonomů budou v nejbližších letech stoupat k 130-150 mld. € a za cca 3 roky by mohly dosáhnout až půl bilionu euro. V EU se příjmy v pěti klíčových odvětvích v porovnání s předchozím rokem téměř zdvojnásobily a mají se i nadále významně rozšiřovat (www.idnes.cz, 2016). V roce 2015 velké platformy výrazně investovaly do rozšíření svých evropských aktivit. Lze odhadovat, dle některých odborníků, že příjmy z ekonomiky sdílení mohou do hospodářství EU přinést 160–572 mld. €, zatím není známo, jaký bude z této částky činit daňový či jiný příjem do rozpočtu státu či obce. Z jednotlivých provozovatelů platform spolupráce, např. Airbnb eviduje přes 2 milióny bytů a pokojů ve 35 tisících městech 192 zemí světa. Podle The Wall Street Journal má Airbnb hodnotu 25,5 mld. dolarů. Studie, kterou vypracovala univerzita Penn Statena, ukazuje na to, že čím dál tím větší „obrat“ přes Airbnb dělá menšina profesionálních uživatelů na úkor původní většiny amatérů. (www.idnes.cz, 2016)

Názory oponentů a Evropské komise

Sdílená ekonomika zasahuje do mnoha odvětví, zejména přeprava osob (Uber) či cestovní ruch a ubytování. T. Rifai, generální tajemník UNWTO (Světová organizace cestovního ruchu World Tourism Organization) oceňuje inovace a podnikatelské aktivity, ale zdůrazňuje potřebu hledat: "... progresivní řešení zajišťující ochranu práv spotřebitelů a standardů kvality při současném zachování stejných podmínek pro všechny organizace." (www.ekonomicky-denik.cz, 2016)

Doporučení Evropské komise členským státům EU z 2. června 2016 (MF ČR, 2016) považuje zákaz nebo výrazné omezování služeb sdílené ekonomiky za krajní řešení. Sdílenou ekonomiku Komise považuje za užitečný prostředek, který přinese spotřebitelům nemalé výhody a může přispět k udržitelnému hospodářskému růstu a hospodárnějšímu využívání zdrojů a kapacit. Státní tajemník pro evropské záležitosti a koordinátora vládní digitální agendy T. Prouza a zástupci Ministerstva průmyslu a obchodu ČR souhlasí se stanoviskem Komise. Na druhé straně situace vyžaduje řešení v rámci EU, které by se mělo zabývat řadou otázek, k nimž patří např.:

1. Jaké podmínky mohou stanovit členské státy těm, kteří sdílenou ekonomiku provozují?
2. Kdo je za co odpovědný – poskytovatelé platform pro spolupráci, poskytovatelé služeb či uživatelé?
3. Jak bude a kým garantována ochrana spotřebitele?
4. Jak bude dodržováno pracovní právo?
5. Jaká pravidla daňová a poplatková budou přijata vůči poskytovatelům platform? (www.ekonomicky-denik.cz, 2016)

Vyřešení těchto i dalších otázek není omezením sdílené ekonomiky. Je pouze narovnáním podmínek pro hospodářskou soutěž. Příklad vyměření a úhrady daní z příjmů z krátkodobých pronájmů v Los Angeles firmou Airbnb (www.ekonomicky-denik.cz, 2016) je důkazem, že požadavek na regulaci je opodstatněný. V žádném případě neomezuje tento model a svobodu podnikání.

Sdílená ekonomika a stát

Nelze předpokládat, že v dohledné době se v rámci EU bude dosaženo zavedení těchto regulací. Bude proto na jednotlivých státech EU, jak budou tento „fenomén“ ovlivňovat.

Stát by měl vytvořit obecný právní rámec, který by měl zahrnovat sjednocení podmínek pro sdílenou či nesdílenou ekonomiku, jako např.:

- Nově definovat pojmy, které se sdílenou ekonomikou souvisí, např. podnikání, platforma spolupráce, poplatky aj. ve stávajících právních předpisech (občanský zákoník, živnostenský zákon, daňové a další předpisy).
- Stanovit povinnou registraci subjektů, které poskytují elektronické služby platformy spolupráce jako součást svého podnikání, jakož i těch, kteří tyto platformy užívají včetně sankce za nesplnění této povinnosti.
- Stanovit maximální hranici příjmů u fyzických či právnických osob ze sdílené ekonomiky (pronájmu), kdy by se příjmy staly zdanitelným příjmem.
- Zavést povinnost oznámit čísla běžných účtů osob, které překročí maximální hranici, kdy se příjmy ze sdílené ekonomiky staly zdanitelným příjmem. Toto by byli povinni oznámit hostitelé a poskytovatelé platformy o spolupráci.
- Stanovit povinnost vedení evidence o hostitelích včetně jejich dosažených příjmů. Tuto evidenci budou muset mít poskytovatelé platformy spolupráce.
- Zavést ohlašovací povinnost poskytovatelů platformy spolupráce o příjmech, které hostitelé dosáhli v průběhu roku nad stanovenou maximální hranici příjmů, která by už byla předmětem daně z příjmů.
- Snížit oznamovací povinnost pro osvobozené příjmy.
- Prohloubit vyhledávací a kontrolní činnost orgánů státu, ale i obcí se zaměřením na digitální prostředí za spolupráce profesních organizací?
- Podporovat získávání znalosti fyzických osob o tvorbě a využívání vlastních aplikací?

Sdílená ekonomika a obec

V České republice se sdílená ekonomika rozvíjí v mnoha oblastech hospodářského života. Jakoby pomáhala odkrývat část tzv. šedé ekonomiky. Nejvíce se rozšířila sdílená ekonomika v Praze (taxi služba, ubytování). Negativní reakce pražského magistrátu, některých ministerstev, ale i profesních organizací, svědčí o nutnosti připravit kroky pro realizaci výše uvedených podmínek. Ministerstvo financí zatím monitoruje situaci (MF ČR, 2016) a řeší zatím jiné důležitější problémy.

V ČR se sdílená ekonomika rozšiřuje mimo Prahu i do krajských měst či menších obcí především v turisticky atraktivních destinacích. I při stávající absenci celostátních opatření k regulaci forem sdílené ekonomiky, by obce měly na tuto skutečnost reagovat v rámci svých kompetencí.

Příkladem může být přístup Prahy k tzv. carsheringu. Radní města vytvořili seznam 13 podmínek, za kterých tato služba může být provozována. (<http://praha.idnes.cz/>).

Případová studie – zajištění krátkodobého ubytování v regionu Znojmo

Na základě jednoduchého výzkumu v oblasti poskytování ubytovacích služeb v okrese Znojmo představím možný přístup obce. Platforma pro spolupráci v oblasti ubytovacích služeb je světová jednička v tomto odvětví, Airbnb, která má sídlo v Irsku⁵⁸.

Rozhodl jsem se strávit prodloužený víkend v regionu Znojmo ve dnech 28. – 31. 10. 2016, tj. 3 noci pro 2 osoby. Pro zajištění ubytování jsem se rozhodl využít služeb provozovatele platformy spolupráce. Navštívil jsem webové stránky Airbnb (www.airbnb.com). Nejdříve jsem se seznámil s pravidly fungování. Pak jsem zadal požadavek na zajištění ubytování v okrese Znojmo ve dnech 28. – 31. 10. 2016, tj. 3 noci pro 2 osoby. Objevilo se 18 nabídek, z nichž 5 bylo z Rakouska a 5 bylo mimo okres Znojmo. U osmi nabídek jsem provedl analýzu (oblast Vranovské přehrady, Jevišovka, Vrbovec, Hevlín).

Zaměřil jsem na druh ubytování. Tři nabídky byly na pronájem domu/bytu, v pěti případech byla nabízena soukromá místnost (společná kuchyně, koupelny, WC). Pronájem ubytování nabízí tři fyzické osoby (nepodnikatelé), čtyři fyzické osoby (u nichž lze dovodit, že jsou podnikateli) a jedna právnická osoba provozující penzion s ubytovacími službami. Zjišťoval jsem ceny za ubytování, ceny služeb Airbnb, tj. náklady na udržování a provozování stránek (včetně DPH), které hradí host, ceny služeb, které nabízejí pronajímatelé, a poplatky za pobyt (uvedené obce mají zavedeny poplatky za pobyt). Dále jsem zjistil počet ubytovaných osob, které hodnotily kvalitu ubytování, tj. hodnotitelů.

Ze zjištění vyplynulo, že hosté platí pronajímatelům zvolenou cenu za pobyt, k tomu platí Airbnb poplatek za udržování a provozování webových stránek včetně DPH ve výši 14 – 15 %. Tyto peníze si Airbnb odečte z platby hosta. Dále Airbnb inkasuje z příjmu hostitele 3 % z částky za poskytnuté služby, případně další 3 % za převod na měnu země, v níž proběhl nájem, tj. na CZK. Ve třech případech byl nabízen drobný prodej věcí, za úplatu zapůjčení movitých věcí (povlečení, kola, člun, automobil apod.), snídaně, výpěstky zahrady či ochutnávka vín. Pouze v jednom případě byl účtován poplatek za pobyt. Hodnocení spokojenosti hostů bylo kladné.

Pouze v jednom případě právnické osoby bylo zjištěno, že má živnostenské oprávnění k poskytování ubytovacích služeb, dále že spolehlivým plátcem DPH, daní z příjmů včetně daně ze závislé činnosti, odvodů sociálního a zdravotního pojištění, že provádí odvody poplatků za pobyt ubytovaných v obci.

U ostatních případů nelze zjistit, zda mají živnostenské oprávnění či poskytují pouze pronájem věcí movitých, zda se jedná o plátce či neplátce DPH, zda podávali daňové přiznání a přiznali příjmy z pronájmu a zda platí za tuto činnost odvody na sociální a zdravotní pojištění. V jednom případě lze předpokládat, že odvádí poplatky za pobyt ubytovaných. Tyto skutečnosti nelze zjistit, protože fyzické osoby jsou uvedeny na platformě spolupráce pouze křestním jménem. Jejich osobní údaje jsou v rejstříku Airbnb.

Možný postup obce

Na základě prostudování příslušných vyhlášek obcí, v nichž se nabídky objevily, včetně vyhlášek města Znojmo, jsem připravil návrh postupu k řešení podmínek pro fungování sdílené ekonomiky. Tento postup by měl být předmětem rozpravy příslušných odborů města Znojmo a schválen zastupiteli.

⁵⁸ <https://www.airbnb.cz/about/company-details>

Airbnb Ireland, private unlimited company The Watermarque Building, South Lotts Road Ringsend, Dublin 4
Ireland DIČ: IE9827384L Obchodní registrační číslo: IE 511825

S doporučením by měl být předán k realizaci obcí ve znojemském regionu rámci samostatné a přenesené působnosti a to:

1. Obrátit se o metodickou pomoc na příslušný nadřízený orgán a ministerstva pro místní rozvoj a průmyslu a obchodu. Nechat proškolit vybrané zaměstnance obcí.
2. Vyzvat a požádat občany, budou-li zapojeni v různých formách sdílené ekonomiky, aby oznámili tuto skutečnost na obci.
3. Obec by měla provést poučení občanů o tom, jaké povinnosti občanům plynou z této činnosti, tj. např. zajištění evidence příjmů, přihlášení se k dani z příjmů, příp. dalším daním, či požádat o živnostenské oprávnění. Jaká rizika (sankce) mohou občané očekávat, pokud tak neučiní.
4. Zastupitelstvem obce přijat vyhlášku upravující zapojení občanů do sdílené ekonomiky.
5. Provést analýzu využívání platforem spolupráce na území obce.
6. Pokud na území obce jsou poskytovatelé sdílených služeb, pozvat je na jednání, aby doložili příslušné doklady, zda splnili příslušné právní předpisy a provést jejich poučení a požádat je o provedení nápravy.
7. Provádět namátkovou kontrolu s využitím městské policie, hasičského záchranného sboru.
8. Provádět součinnost se správcem daně, příslušným živnostenským úřadem a dalšími institucemi.

Závěr

Státy ani obce, resp. EU pokud nebudou reagovat na tento jev, vytvoří nerovnost hospodářské soutěže.(Smith) Zvýší se riziko daňových úniků, klesajících daňových příjmů, porušování fiskální politiky, rozvoje šedé ekonomiky, ale vytvoří se i nová bezpečnostní rizika. Provozovatelé platforem spolupráce jsou vysoce efektivními podnikateli při absenci regulace jejich podnikání. Vedení obcí se mělo připravit na rozmach sdílené ekonomiky. Sdílená ekonomika nemusí být hrozbou pro obec, pokud obec bude dbát na rovnoprávné podmínky pro podnikání pro všechny subjekty. Vedení obce by mělo využít nové příležitosti, které sdílená ekonomika nabízí. Jsem přesvědčen, že při sjednocení podmínek podnikání, při rovném zpoplatnění příjmů sdílené ekonomiky tento fenomén bude prospěšný i pro rozvoj obcí.

Afilace

Příspěvek byl podpořen interní grantovou agenturou AKADEMIE STING, o.p.s., registrováno v IGA–AS-01-08/2 Zdaňování v rodinném podnikání.

Zdroje

- Amatérské ubytování vystupuje z ilegality. Airbnb zaplatí miliony na daních. (2016). *iDNES.cz*. Dostupné z http://ekonomika.idnes.cz/airbnb-se-dohodl-s-los-angeles-ze-bude-platit-dane-f6q-/eko-zahranicni.aspx?c=A160720_093444_eko-zahranicni_nio.
- Černý, A. (2016). Manažer Airbnb: Praha je u nás čtvrtým nejžádanějším městem v Evropě. *iDNES.cz*. Dostupné z http://ekonomika.idnes.cz/rozhovor-s-andrew-verbitsky-z-airbnb-dsy/ekonomika.aspx?c=A160318_154653_ekonomika_rny.
- Filipec, J. a kol. (2006). *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. Praha: Academia.
- Finanční a ekonomické informace 9/2015. (2015). MFČR. Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/sluzby-verejnosti/odborna-knihovna/dokumentacni-bulletin/2015/financni-a-ekonomicke-informace-9-2015-22709>.
- Heller, J. (2016). Carsharing v Praze: Poskytovatelé sdílených aut v modrých zónách ušetří. *iDNES.cz*. Dostupné z http://praha.idnes.cz/carsharing-sdilena-auta-v-praze-d33-/praha-zpravy.aspx?c=A160622_2255115_praha-zpravy_nub.
- MFČR. (2016). Dostupné z <http://www.mfcr.cz/cs/vyhledavani?q=zpravodaj>.
- O nás. (2016). *AirBnb*. Dostupné z https://www.airbnb.cz/s/Znojmo--%C4%8Cesk%C3%A1-republika?page=1&source=header&airbnb_plus_only=false&checkin=27.10.2016&checkout=31.10.2016&allow_override%5B%5D=&s_tag=pMGvF19B
- Reichl, J. (2016). Změní se definice podnikání? Sdílené služby si to možná vynutí. *Ekonomický deník*. Dostupné z <http://ekonomicky-denik.cz/zmeni-se-definice-podnikani-kvuli-sdilenym-sluzbam/>.
- Sdělení komise evropskému parlamentu, radě, evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru region. (2016). *Evropská komise*. Dostupné z <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/16881/attachments/2/translations/cs/renditions/pdf>.
- Smith, A. (2001). *Pojednání o podstatě a původu bohatství národů*. Praha: Liberální institute.
- Zákon č. 582/1992 Sb., o daních z příjmů, § 3d) nebo f)
- Zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, § 25 odst. 2) příloha č. 4

Kontakt:

Roman Horák
AKADEMIE STING, o.p.s.
Stromovka 1, 637 00 Brno
+420 604 558 409
horak@post.sting.cz

Efektívnosť poskytovania elektronických služieb v SR

Efficiency in the provision of electronic services in Slovakia

Lichá, Hronec, Štrangfeldová, Hirková

Abstract

In most developed countries the ongoing computerization of the public administration will be many benefits for the country, businesses, citizens as well as other entities and public administration itself. They are addressed by many authors and institutions such as the European Commission, OECD, UN, ITAPA and various other supranational and national institutions. Targets of public administration is mainly to improve processes in the public sector so as to provide better services and at the same time reduce public spending. The use of electronic services in the public sector has the potential spotting in achieving these goals. Slovak Republic, as a member of the European Union is committed to the informatization of public administration. One area is the area of informatization tax agenda. Ministry of Finance in conjunction with the financial administration of the Slovak Republic acting as executive agents in the tax agenda and address the main tasks of computerization of the problems in this area. The purpose of scientific study is based on theoretical assumptions and cost-benefit analyzes or other selected methods of evaluation of public expenditure programs, identify the economic efficiency of investment funds in the implementation and operation of e-government tools. Article financed project VEGA 1/0405/15 - Program budgeting as part of the New Public Management.

Keywords: eGovernment, planning, public sector

JEL classification: H7

Úvod

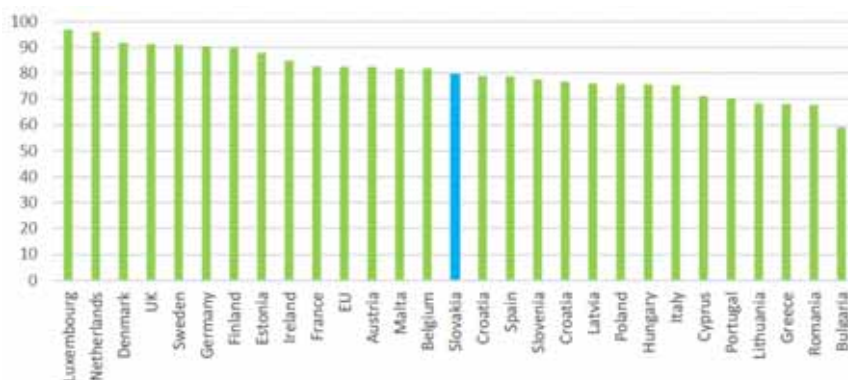
Vedecká štúdia sa zaoberá informatizáciou verejnej správy a analýzou nákladov a výnosov v daňovej oblasti. Úvodom sa zaoberáme teoretickými prístupmi eGovernmentu, jeho princípmi, výhodami a nevýhodami eGovernmentu a komparáciou aktuálneho stavu eGovernmentu v Slovenskej republike a vo vybraných krajinách EÚ. Cieľom štúdie je na základe teoretických východísk a analýzy nákladov a výnosov alebo iných vybraných metód hodnotenia verejných výdavkových programov, identifikovať ekonomickú efektívnosť investovaných finančných prostriedkov do zavádzania a prevádzky nástrojov eGovernmentu. Zaoberať sa budeme hlavne elektronickými službami v oblasti daní, poplatkov a cla. Predmetom skúmania je elektronická verejná správa, na ktorej bola problematika skúmaná, hlavne finančná správa Slovenskej republiky. Zhodnotenie je výstupom metód analýzy nákladov a výnosov, pri ktorej sme využili metódy syntézy, komparácie, vedeckého pozorovania a metódy obsahovej analýzy. Údaje použité v prieskume pochádzajú zo sekundárnych zdrojov. Prínosom štúdie je analýza elektronických daňových služieb a návrhy zlepšenia pre oblasť daňových agend.

Nové trendy pri zavádzaní eGovernmentu, výhody a nevýhody

Služby elektronickej VS ponúkajú zvýšené portfólio verejných služieb občanom účinným a nákladovo efektívnym spôsobom znížením procesných nákladov ako finančných, tak aj časových. Okrem toho existujú úspory v prevádzke a prenájme priestorov, keďže úrady fungujú elektronickým spôsobom. Prostredníctvom eSlužieb je vytvorený priestor pre prepojenie VS s občanom pri odpovedaní na ich žiadosti či sťažnosti. Služby poskytované verejným sektorom prostredníctvom svojich webových stránok a portálov majú mnoho výhod ako pre verejný sektor, tak aj pre občanov a užívateľov týchto webových stránok. Obe strany sú schopné ušetriť čas. Ako tvrdia Mundy a Musa (2010) elektronické služby pomáhajú zlepšovať konkurencieschopnosť podnikateľského prostredia, tvoria inteligentných zákazníkov, pomáhajú podnikateľom šetriť čas a energiu, ktorú môžu využiť v iných sférach svojho

podnikania. Príkladom šetrenia času vo verejnom sektore je elektronické verejné obstarávanie, čo uľahčuje vláde a podnikateľskému prostrediu súťažiť o vládne zákazky. Tak vytvára otvorený trh a silnejšiu ekonomiku, a teda zlepšenie interakcie medzi vládou a podnikmi. Ďalšou výhodou je aj väčšia šanca menších podnikov súťažiť o vládne zákazky, čo má výhodu vo vytvorení otvorenejšieho trhu a silnejšieho hospodárstva. Rozvoj eGovernmentu pomáha šíriť informácie a postoj, že občania sú zákazníci a ich spokojnosť je dôležitá (Evans a Yen, 2006, s. 207-235). eGovernment pomáha zjednodušiť procesy a umožňuje prístup k vládnym informáciám, programom a službám pre organizácie verejného sektora aj pre samotného občana. Občania sú schopní vybaviť komunikáciu s verejným sektorom bez fyzickej prítomnosti na úradoch z ktoréhokoľvek miesta s pripojením na internet. Je výhodnejšie komunikovať s VS z pohodlia domova, či už sa jedná o bežnú komunikáciu alebo iné náročnejšie operácie, miesto toho aby bolo nutné zájsť do najbližšieho príslušného úradu a počkať si, kým sa niekto ujme nášho prípadu. Tieto výhody sú dôležité napríklad pre vzdialené alebo husto obývané oblasti, kde úspora času je relevantným faktorom pri využívaní verejných služieb. V niektorých krajinách existuje vysoká miera voličskej apatie, či už kvôli nesúhlasu s vládou politikou alebo voličom neochotným opustiť svoje domovy aby hlasovali. Rozvíjanie eSlužieb, ktoré umožňujú občanom registrovať sa a voliť, je dôležité. Možnosť voliť by využili ľudia zo svojho domova jednoduchým kliknutím myši a navyše umožnilo by sa občanom voliť veľmi rýchlo prostredníctvom internetu, kdekoľvek sa v čase volieb nachádzajú. Keď sú oficiálne politické a legislatívne opatrenia využívané v podobe eSlužieb cez internet je jednoduchšie pre analytikov a všeobecnú verejnosť v krajine zhodnocovať vládne rozhodnutia. Garantuje sa určitá transparentnosť a sloboda informácií a môže sa dať lepšie zabrániť korupcii alebo aj dopomôcť k zvýšenému výberu daní. Okrem toho elektronizácia služieb môže znamenať zníženie byrokratickej záťaže. Informácie sa rýchlejšie a bez zbytočného zdržania môžu pohybovať z jednej inštitúcie do druhej. eGovernment podporuje transparentné a otvorené rozhodovanie, blízky vzťah a interakciu medzi vládou, podnikateľmi a občanmi. eParticipácia má možnosť zvýšiť poctivosť, účinnosť a zodpovednosť medzi vládou a občanmi. Cez internet, občania môžu komunikovať s verejným sektorom pomocou rôznych zariadení, ako sú blogy, "chatovacie" miestnosti a sociálne siete. Na druhej strane pri zavádzaní eGovernmentu sa môžeme stretnúť aj s nevýhodami. Hlavnou nevýhodou eGovernmentu je presun verejných služieb do elektronického systému, kde občan stráca interakciu človeka, ktorá je cenená u viacerých ľudí. Okrem toho zavedenie eSlužieb je založené na IKT, kde je často jednoduché ospravedlnenie zo strany zamestnancov VS, že problémy s poskytovanou službou sú vďaka nefungujúcim technológiám. Je často oveľa jednoduchšie ignorovať e-mail, ako ignorovať osobu a to len preto, že zamestnanec si nerobí svoju prácu správne. eGovernment vytvára spôsoby, ktorými vládni úradníci môžu využiť technológie, aby sa zabránilo prevzatíu zodpovednosti za plnenie svojich povinností. Tak isto aj na online stránkach môžu byť nasadené zmeny alebo zrušené určité informácie, čo môže viesť k zníženiu správneho výkonu povinností. Okrem toho technológie a eGovernment majú potenciál stať sa štandardizovaným ospravedlnením pre vládnych úradníkov ako vysvetlenie pre všetky problémy (Jaeger, Thompsons, s. 392). Inak povedané, že zamestnanci vo VS môžu byť kvôli zavádzaniu eGovernmentu menej zodpovedný za vlastné konanie, tým pádom problémom pri zavádzaní eGovernmentu je pochybná vládna transparentnosť, pretože je udržiavaná samotnou vládou. Informácie môžu byť pridané alebo odstránené z očí verejnosti, čo môže mať vplyv aj na skreslenie verejnej mienky. Štúdie ukázali, že existuje potenciál pre zníženie využiteľnosti eSlužieb v dôsledku faktorov, ako je prístup k internetu, použiteľnosť služieb a schopnosť používať IKT.

Obrázok 1 Pripojenie domácností k internetu, 2015



Prameň: Vlastné spracovanie podľa štatistik Eurostatu

Ako môžeme vidieť na Obrázku 1 aj na Slovensku máme niečo vyše 20% domácností potenciálne bez prístupu k internetu. Preto je nevýhodou izolácia občanov, ktorí nebudú mať prístup k online službe. Na druhej strane oproti roku 2009 sa počet domácností s pripojením na internet zvýšil o takmer 20%. Ako nevýhodu môžeme považovať aj existujúcich užívateľov, ktorí sú negramotní v používaní IKT, napr. staršie osoby. Tí musia pri vybavovaní takto ponúkaných služieb žiadať asistenciu. Podobne je to aj zo zrakovo postihnutými občanmi, čo vedie k izolácii ďalšej skupiny obyvateľov. Každá krajina sa skladá z ekonomicky, pedagogicky a eticky rozmanitých skupín obyvateľstva, ktoré môžu byť segmentované a izolované od využívania online služieb. Aby bolo možné používať službu, musí občan najprv mať k dispozícii počítač alebo iné zariadenie s pripojením na internet a po druhé, musí mať dostatočné odborné znalosti využívať zariadenia internetu a online služieb. Samozrejme, okrem takto vylúčených občanov, sú tu aj podnikatelia, ktorí nemajú potrebnú technológiu potrebnú k využívaniu eSlužieb. To znamená, že eGovernment služby sú pre občanov v rámci jednej krajiny, ktorí majú určité finančné a vzdelanostné predpoklady. Možným budúcim trendom a prínosom môže byť aj prijatie eGovernment služby v prepojení systému eID. Proces zavádzania tzv. "smart eID" čipovej karty, ktorá má viac funkcií. Tieto funkcie by mohli siahať od identifikácie občana, online nakupovania až po prevádzku vládnych transakcií (napr. platby miestnej dane online). V Hongkongu boli zavedené preukazy a digitálny certifikát je poskytovaný na pošte. Tento certifikát slúži ako identifikátor pre online služby, ale aj ako identifikátor pre miestne knižnice a letiskové check-in v Hongkongu. Občania musia vložiť svoju kartu do čítačky pamäťových kariet a umiestniť svoj palec na čítačkou odtlačkov prstov, ktoré im umožnia získať rýchly prístup do svojej krajiny. Zavedenie takejto eGovernment služby by znamenalo, že väčšina požadovaných verejných služieb dodávaných rôznymi ministerstvami by mali byť online v rámci prípravy na interakciu s potenciálnym eID (Eadie, 2012). Participácia a spolupráca sú rovnako budúcim možným trendom v oblasti eGovernmentu. Mali by prispieť k zmene úloh občanov a podnikateľov od používateľov len "na čítanie" k používateľom, ktorí môžu ťažiť z otvoreného prístupu k dátam a z ďalších možností ponúkaných týmto prístupom. Mechanizmy pre zvýšenie participácie vyvinuté s cieľom zvýšiť účasť občanov napr. na tvorbe politiky, rozhodovacích procesoch alebo aj používanie sociálnych médií pre interakcie s verejnou správou (Chu, Sun, 2013).

Neustále sa vyvíjajúce IKT menia spôsob akým sa vláda vyvíja, akým spôsobom spravuje a implementuje technológiu a tvorí prostredie a podmienky pre spotrebiteľov verejných služieb. Verejná správa by mala fungovať efektívnejšie, transparentnejšie a poskytovať lepšie, lacnejšie a rýchlejšie služby pre verejnosť aby vedela uľahčiť mnohé životné situácie občanom a podnikateľom (Máchová, Lněnička, 2015, s. 384).

Cieľ, materiál, metódy a metodika skúmania

Cieľom štúdie je na základe analýzy nákladov a výnosov a iných vybraných metód hodnotenia verejných výdavkových programov, identifikovať ekonomickú efektívnosť investovaných finančných prostriedkov do zavádzania a prevádzky nástrojov eGovernmentu. Ide hlavne o elektronické služby v oblasti daní, poplatkov a cla tzv. daňovú agendu. V štúdiu sme sa pomocou CBA pokúsili kvantifikovať ekonomickú efektívnosť elektronických služieb daňových agend v porovnaní s vynakladanými finančnými prostriedkami. Predmetom skúmania bola elektronická verejná správa, hlavne finančná správa SR. Objektom skúmania boli relevantné subjekty zasiahnuté elektronizáciou verejnej správy v skúmanej oblasti, a to hlavne občania, podnikatelia a samotná verejná správa. Materiálom skúmania boli dostupné údaje Ministerstva financií SR a Finančnej správy SR a rôznych štatistických údajov súvisiacich s problematikou daňových agend, najmä Výročných správ finančnej správy a rozpočtov MF SR. Pre zmapovanie stavu elektronických služieb daňových agend sme použili kvalitatívne a kvantitatívne metódy spracovania údajov z dostupných oficiálnych stránok. Pri spracovaní materiálov pre CBA sme využili hlavne odbornú ekonomickú literatúru a doporučené postupy metodického spracovania CBA podľa Metodického pokynu k vypracovaniu finančnej analýzy projektu vydaného Európskou komisiou. Okrem štandardných matematických metód sme využili metódu: čistá súčasná hodnota“ (NPV) a “vnútorné výnosové percento“(IRR).

Cost-benefit analýza elektronizácie verejných služieb

Predtým ako identifikujeme jednotlivé náklady a výnosy verejného projektu, je potrebné zdôrazniť nutnosť dodržiavania prírastkovej metódy. Pre CBA nie sú relevantné všetky náklady a výnosy zvoleného okruhu beneficentov, ale len tie, ktoré by neboli realizované pri aplikácii nulovej varianty. Inak povedané je podstatná len zmena nákladov a výnosov medzi investičnou a nulovou variantou. Ak má kladnú hodnotu, je považovaná za prínos investície a dochádza k zvyšovaniu blahobytu spoločnosti, naopak ak má negatívnu hodnotu dochádza k jeho znižovaniu. Niektoré efekty nákladov a výnosov sú vyjadrené v peňažných jednotkách a nie je potrebné ich preceňovať, niektoré je nutné preceniť. Je dôležité upozorniť, že nie všetky efekty je možné či prínosné oceňovať v peňažných jednotkách. Možnosti presného ocenenia nákladov a výnosov, ktoré neprechádzajú trhom sú limitované a nie vždy presné, čo môže viesť k chybným výsledkom celej CBA. V tomto prípade je možné oceniť efekty slovné. To je nutné urobiť za podmienok, že sa nejedná o podstatné náklady alebo výnosy priamo plynúce z realizácie projektu. Tieto vybrané efekty nie sú súčasťou výpočtu kritériálnych ukazovateľov, ale je dôležité ich uviesť a zdôrazniť k výstupom CBA. Metódou pre ohodnotenie nákladov a výnosov projektu, ktoré neprechádzajú trhom, je využitie tieňových cien. Tieňové ceny sú tvorené nákladmi obetovanej príležitosti z realizácie projektu. To znamená, že sa pri oceňovaní efektu vychádza zo skutočnosti, že pokiaľ by nevznikol oceňovaný efekt, vznikol by iný efekt. Je potrebné sledovať na koho by konkrétny efekt dopadol a či by sa jednalo o náklad alebo prínos. Dá sa povedať, že tieňová cena predstavuje takú cenu, za ktorú by bol výsledný efekt ponúkaný na príslušnom trhu, keby existoval.

Tabuľka 1 Rozdelenie nákladov a výnosov

Vláda			Zákazníci		
Náklady		Výnosy	Náklady	Výnosy	
Peňažné	Zariadenia, prevádzka, údržba	Úspory na dodávanie služieb/ redukcia zamestnancov	Zabezpečenie internetu	Úspory na dopravu/ úspory na poštovné	
Nepenažné	Časové hľadisko	Nespoľahlivé technológie, školenia, zvýšená e-mailová korešpondencia	Rýchlejší čas vybavenia/ úspora času v dodaní služby	Technické problémy zvyšujúce čas na transakcie alebo iné operácie	Úspory času, rýchlejšie vybavenie operácií
	Hodnotové hľadisko	Politické náklady neúspechu, náklady na prepojenie	Efektívna komunikácia, štrukturalizovaná integrácia	Náklady na vzdelávanie, frustrácia	Fungujúce služby, rýchlejšie doručovanie, väčšia spolupráca, spokojnosť

Prameň: Vlastné spracovanie

V tabuľke 1 uvádzame členenie peňažných a nepenažných nákladov a výnosov u beneficentov projektu počas všetkých fáz. Náklady, ktoré budeme brať do úvahy sú peňažné náklady vlády pre

zabezpečenie, prevádzku a údržbu elektronizácie daňových agend. Na druhej strane výnosy pre našu prácu zohľadníme zo strany úradov verejnej správy pri elektronických podaniach a zo strany občanov a podnikateľov v úsporách času, rýchlejšom vybavení elektronických podaní a nákladoch na cestovanie či administratívu spojenú s vybavovaním potrebných daňových agend. Ostatné náklady a výnosy nebudeme oceňovať peňažne, čo ale neznižuje ich relevantnosť vo výslednom hodnotení. Ďalším bodom je určenie všetkých nákladov a výnosov projektu, vo všetkých jeho životných fázach. Vzhľadom k tomu, že eGovernment projekty majú extrémne vysoké počiatkové investície ako môžeme vidieť v tabuľke 2, ktoré silne ovplyvňujú celkovú ziskovosť projektu, je dôležité všetky kategórie nákladov zohľadniť. Patria sem počiatkové investície a prevádzkové náklady projektu. Existujú tri hlavné kategórie nákladov: vnútorné investície do počítačových databáz a správu informácií, náklady na vybudovanie portálov (investičné náklady) a správa a údržba portálov (prevádzkové náklady).

Tabuľka 2 Životný cyklus projektu

Predinvestičná fáza	Investičná fáza	Prevádzková fáza	Ukončovacia fáza
Definovanie projektu	Realizácia	Fungovanie projektu (10 rokov)	Ukončenie projektu
-	49 791 000 EUR	90 299 404,08	-

Prameň: Vlastné spracovanie

Investície sú predpokladom pre elektronizáciu služieb a predstavujú najväčšie náklady. V investičnej fáze náklady pre SORO OPIS, v rámci Prioritnej osi 1 v súlade s ustanoveniami zákona č. 528/2008 Z. z. o pomoci a podpore poskytovanej z fondov Európskeho spoločenstva, boli podľa zmluvy o poskytnutí nenávratných finančných príspevkov (NFP), poskytnuté NFP na projekty súvisiace s fungovaním eSlužieb daňových agend. V roku 2010 bol poskytnutý vo výške 49 790 999 EUR na projekt Elektronické služby daňových agend Ministerstva financií SR. Z dôvodu nečerpania finančných prostriedkov po podpise zmluvy o NFP a kvôli tomu, že neboli uzatvorené procesy verejného obstarávania a podpísané potrebné dodávateľské zmluvy, bol poskytnutý druhý NFP v roku 2012 na projekt Elektronické služby Finančnej správy – Oblasť daňová vo výške 41 580 000 EUR. Problém nedostatočného čerpania NFP sa objavoval aj v iných oblastiach projektov prioritných osí.

Tabuľka 3 Náklady na implementáciu systémov projektu daňových agend v EUR

Informačný systém	Cena (mil. EUR)
Štandardný daňový systém (ŠDS)	33 194 000
Administratívny informačný systém (AIS)	9 294 000
Podporné systémy, prístupové komponenty a integrácia	7 303 000
Celkom	49 791 000

Prameň: Čiastková štúdia uskutočniteľnosti projektov Elektronické služby daňových agend MF SR

Rozdelenie investičných nákladov potrebných na informačné systémy daňových agend sú uvedené v tabuľke 3. V tomto prípade v tabuľke sú nákladmi výdavky vynaložené na hardvér, softvér, modernizáciu techniky, teda náklady na implementáciu projektu daňových agend spojené so zavádzaním systémových zariadení potrebných k správne fungovaniu finančnej správy a všetkých jej komponentov. Na nákladovej strane sa musia zhodnotiť náklady na implementáciu projektu (kapitálové náklady) a dodatočné náklady na prevádzku systému po dobu jeho životnosti (prevádzkové náklady), ktoré sú zaznamenané podľa výročných správ Finančného riaditeľstva SR resp. Daňového riaditeľstva SR od roku 2010.

Tabuľka 4 Výdavky podľa programov informatizácie Finančného riaditeľstva SR resp. Daňového riaditeľstva SR v rokoch 2010-2015 v EUR

Rok	Rozvoj IS FS	Projekt UNITAS	Elektronizácia VS	Spolu
2010	132 222,00	-	-	132 222,00
2011	-	11 017 645,00	-	11 017 645,00
2012	4 557 933,31	7 126 884,58	-	11 684 817,89
2013	4 768 156,73	2 739 850,78	6 969 057,88	14 477 065,39
2014	16 855 375,63	5 552 863,56	81 222,61	22 489 461,80
2015	22 561 570,00	1 915 602,00	152 632,00	24 477 172,00
Spolu celkom				84 278 384,08

Prameň: Výročné správy Finančného riaditeľstva v rokoch 2010-2015

Prevádzkové náklady na informatizáciu nám vyšli spolu 84 278 384,08 EUR podľa dostupných údajov z výročných správ Finančného riaditeľstva SR. Všetky orgány verejnej správy vytvárajú veľké a zložité organizácie s početnými úradmi, ktoré zamestnávajú tisíce robotníkov a často vykonávajú prekryvané úlohy. Hlavné druhy nákladov budú náklady na prevádzku hardwaru, softwaru, personál, náklady na servery, periférne zariadenia, komunikačnú infraštruktúru a digitalizáciu dát. K personálnej oblasti patria tréningy, školenia pre zamestnancov a vznik nových oddelení, na ktorých väčšina zamestnancov bude musieť získať zručnosti s prevádzkou systémov a učiť sa nové procesy. V mnohých prípadoch existujúci personál nie je pripravený, aby sa prispôbil zmenám, preto je potrebná kompenzácia novými zamestnancami, čo môže byť tak isto veľmi nákladné. Výnosy rozdělíme na dve časti. V prvej časti budú výnosy pre samotné úrady a v druhej pre iných externých užívateľov (občania, podnikatelia, ostatné orgány štátnej správy). Výnosy budeme prepočítavať na základe odhadu priamych finančných nákladov na službu, času potrebného na zaobstaranie potreby, ktorú rieši, iné benefity implementácie projektu a kvantifikácia frekvencie a počtu užívateľov služby. Vstupným údajom bude počet elektronicky podaných žiadostí, ktoré sme uviedli v tabuľke 4 od roku 2012 až 2015. Ďalšími vstupnými údajmi budú priemerné nominálne mzdy zamestnancov resp. zamestnancov vo VS. Hodnoty priemerných mesačných nominálnych miezd a miezd za hodinu máme uvedené v tabuľke 5.

Tabuľka 5 Priemerné nominálne mzdy v rokoch 2012-2015

Ukazovateľ / EUR	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Priemerná mesačná nom. mzda zamestnanca	769	786	805	824	858	883
Priemerná mesačná nom. mzda zamestnanca vo VS	990	980	998	1 010	1 046	1 083
Mzda za hodinu zamestnanca	4,56	4,66	4,77	4,88	5,08	5,23
Mzda za hodinu zamestnanca vo VS	5,87	5,81	5,91	5,99	6,20	6,42

Prameň: Vlastné spracovanie podľa štatistického úradu SR

Pri kvantifikácii úspor času občanov resp. zamestnancov musíme mať na pamäti, že hodnoteným projektom je elektronická realizácia daňových agend. Budeme predpokladať, že elektronická realizácia daňových agend nám umožní odosielať daňové agendy elektronicky bez fyzickej prítomnosti na úradoch. Ušetríme čas za samotnú návštevu úradu, ale čas na vyplnenie nebudeme brať do úvahy, pretože je jedno či formulár vyplníme doma, v práci alebo na úrade. Na druhej strane budeme brať do úvahy čas strávený čakaním na úrade. Pri úsporách nákladov času úradu budeme predpokladať len jeho využitie na daňové úkony zamestnancov a na spracovanie podaných daňových agend, takže ušetrený čas úradu nebudeme brať do úvahy. Pri úspore cestovného predpokladáme spotrebu pohonných hmôt v priemere 1 liter na jednu návštevu úradu. Výpočtom zo štatistických údajov sme zistili, že priemerná cena pohonných hmôt za roky 2010 až 2015 bola 1,31 EUR. Ďalším predpokladom bude rovnaká úspora, či už budú cestovať motorovým vozidlom alebo inou formou dopravy.

Tabuľka 6 Kvantifikácia úspor v dôsledku implementácie projektu daňových agend 2010-2015 v EUR

Oblasť úspor	Úspora nákladov verejnosti	Úspora nákladov úradu	Úspory spolu
Úspory času	38 734 290,39	-	38 521 473,00
Úspory na cestovné	9 899 208,23	-	9 899 208,23
Úspory na poštovné	6 725 416,28	13 450 832,55	20 176 248,83
Spolu			68 596 930,05

Prameň: Vlastné spracovanie

V tabuľke 6 sme rozdělili úspory na oblasti, z ktorých plynú. Do úvahy sme brali obdobie 2010-2015, z ktorého sme získali údaje o počte daňovej agendy. Pri kriteriálnych ukazovateľoch budeme brať do úvahy celkové výnosy až do roku 2019 a vo výpočte použijeme rovnaký údaj ako za rok 2015. Medzi ďalšie výnosy, ktoré už nebudeme kvantifikovať, patrí pohodlnejšie vybavovanie daňových agend, vtedy keď nám to vyhovuje. Od zaslania formuláru, cez úhradu platobného príkazu a inicializáciu platby až po overenie zaručeného elektronického podpisu na elektronickom dokumente. Patrí sem aj efektívna spolupráca s úradom a spokojnosť zákazníka s rýchlym vybavovaním daňových agend. Výnosmi sú aj vytvorené príležitosti pre dodávateľov eSlužieb ako napr. IBM, Siemens Business Services, Microsoft, HP, ale taktiež viaceré domáce spoločnosti. V tabuľke 7 sme sledované náklady a výnosy od roku 2010 až po rok 2019 doplnili z Návrhu rozpočtu kapitoly Ministerstva financií SR na

roky 2016 – 2018 a z predpokladu rovnakého počtu podaných a spracovaných dokumentov v nasledujúcich rokoch ako v roku 2015. V našom prípade NPV nám vyšla 1 539 859,70 EUR čo znamená, že projekt je prijateľný v sledovanom 10 ročnom období, pretože diskontované finančné toky prevyšujú investičné výdavky.

Tabuľka 7 Výpočet čistej súčasnej hodnoty projektu daňových agend.

Rok	Cash Flow	Diskontované Cash Flow
0	- 49 791 000,00	- 49 791 000,00
2010	- 58 829,09	- 55 762,17
2011	- 10 939 093,05	- 9 828 254,58
2012	- 7 858 959,08	- 6 692 796,94
2013	- 5 531 278,04	- 4 464 940,24
2014	5 249 292,75	4 016 414,22
2015	3 457 412,48	2 507 473,99
2016	26 184 584,48	18 000 247,19
2017	25 799 074,48	16 810 647,80
2018	25 799 074,48	15 934 263,31
2019	25 799 074,48	15 103 567,12
Čistá súčasná hodnota (NPV)		1 539 859,70

Prameň: Vlastné spracovanie

Vnútorne výnosové percento je dynamická metóda pre počítanie efektívnosti investície a predstavuje takú diskontnú sadzbu, s ktorou čistá súčasná hodnota projektu dosahuje práve nulu. Vnútorne výnosové percento sme stanovili na 5,8%. Znamená to, že pri výške diskontnej sadzby 5,8% bude čistá súčasná hodnota rovná 0. Index rentability je definovaný ako podiel čistej súčasnej hodnoty a investičných výdavkov v nultom roku. Ak je index väčší ako 1 projekt je prijateľný. Naopak ak je menší, projekt je neprijateľný. Vyjadruje veľkosť súčasnej hodnoty budúcich príjmov projektu pripadajúcich na jednotku nákladov prepočítaných na súčasnú hodnotu. V našom prípade je index rentability 1,03. Index vypovedá, že na 1 EUR investičných nákladov v prepočte projekt prináša 0,03 EUR budúcich príjmov (opäť v prepočte na súčasnú hodnotu). Užitočným ukazovateľom je doba návratnosti, ktorá udáva počet rokov, kedy sa suma diskontovaných tokov vyrovná nákladom na investíciu. V prípade kladnej hodnoty je projekt prijateľný a zároveň platí, že čím je vyššia hodnota, tým je projekt výhodnejší.

Tabuľka 8 Výpočet doby návratnosti projektu daňových agend

Obdobie	Cash Flow	Prepočítané hodnoty
0	- 49 791 000,00	
1	- 58 829,09	49 849 829,09
2	- 10 939 093,05	60 788 922,14
3	- 7 858 959,08	68 647 881,22
4	- 5 531 278,04	74 179 159,26
5	5 249 292,75	68 929 866,51
6	3 457 412,48	65 472 454,03
7	26 184 584,48	39 287 869,55
8	25 799 074,48	13 488 795,07
9	25 799 074,48	- 12 310 279,41
10	25 799 074,48	- 38 109 353,89
Doba návratnosti (PB)		8,52

Prameň: Vlastné spracovanie

Doba návratnosti podľa našich výpočtov je 8,52. Takže čas potrebný na vrátenie investície je niečo vyše osem a pol roka. Hlavným problémom implementácie informačných systémov je to, aby výstupy projektov poskytovali požadovanú funkcionálnosť. Riziko spočíva v nesprávnom analyzovaní potrieb alebo v nezvládnutí manažovania organizačných zmien pri implementácii nových informačno-komunikačných technológií, čo vedie k väčšiemu množstvu spotrebovaného času aj finančných prostriedkov ako bolo pôvodne naplánované.

Záver

V štúdií sme sa zaoberali problematikou eGovernmentu a s ním spojenými nákladmi a výnosmi na elektronizáciu daňových agend. S implementáciou projektov eGovernmentu je spojených množstvo výhod pre samotného občana, podnikateľský sektor, ale aj samotnú verejnú správu s jej inštitúciami. Najdôležitejšie výhody pri implementácii eGovernmentu sú znižovanie administratívnej záťaže, nákladov a uľahčenie riešenia mnohých životných situácií obyvateľstva. Cieľom vedeckej štúdie bolo na základe teoretických východísk a analýzy nákladov a výnosov, identifikovať ekonomickú efektívnosť investovaných finančných prostriedkov do zavádzania a prevádzky nástrojov eGovernmentu v oblasti daňových agend. Samotný projekt podľa dosiahnutých výsledkov je ekonomicky aj sociálne efektívny, ale stále sú potrebné zlepšenia hlavne vo využití eSlužieb daňových agend občanmi, jednoduchšom a prístupnejšom prostredí pre konzistentné spracovanie všetkých daňových agend. Ďalšími otvorenými otázkami v súvislosti s projektami daňových agend je implementácia Prioritnej osi 7: Informačná spoločnosť Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014-2020 a pokračovanie v implementácii potrebných štruktúr či už technologických alebo sociálnych.

Zdroje

Mundy, D. & Musa, B. (2010). Towards a Framework for eGovernment Development in Nigeria. *Electronic Journal of e-Government*.

Výročné správy o činnosti finančnej správy 2010-2015. Dostupné na <https://www.financnasprava.sk/sk/financna-sprava/vyroczne-spravy>.

Chu, P. & Sun, Y. (2013). A Prospective Survey on Future e-Governance Research Directions. *Proceedings of the 13th European Conference on eGovernment (ECEG 2013)*, Academic Conferences and Publishing International Limited, Reading.

Eadie, E. (2012). The advantages and disadvantages of implementing an e-Government service. Dostupné na http://homepages.abdn.ac.uk/f.guerin/pages/teaching/CS5038/assessment/essays/essays_from_2006/groupB/eeadie-1.html.

Evans, D. & Yen, D. C. (2006). E-Government: Evolving relationship of citizens and government, domestic, and international development. *Government Information Quarterly*.

Jaeger, P. T. & Thompson, K. M. (2003). *E-government around the world: Lessons, challenges, and future directions*. Florida State University, School of Information Studies, Information Use Management and Policy Institute.

Máchová, R. & Lněnička, M. (2015). Reframing E-Government Development Indices with Respect to New Trends in ICT. *Review of economic perspectives – Národnohospodársky obzor*. Retrieved from [http://www.degruyter.com/dg/viewarticle.fullcontentlink:pdfeventlink/\\$002fj\\$002frevecp.2015.15.issue-4\\$002frevecp-2015-0027\\$002frevecp-2015-0027.pdf/revecp-2015-0027.pdf?t:ac=j\\$002frevecp.2015.15.issue-4\\$002frevecp-2015-0027\\$002frevecp-2015-0027.xml](http://www.degruyter.com/dg/viewarticle.fullcontentlink:pdfeventlink/$002fj$002frevecp.2015.15.issue-4$002frevecp-2015-0027$002frevecp-2015-0027.pdf/revecp-2015-0027.pdf?t:ac=j$002frevecp.2015.15.issue-4$002frevecp-2015-0027$002frevecp-2015-0027.xml).

Zákon NR SR č. 275/2006 Z. z., o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o eGovernmente).

Kontakt

Ing. Juliána Lichá
doc. Ing. Jana Štrangfeldová, Ph.D.
doc. Ing. Štefan Hronec, Ph.D.
Ing. Zuzana Hirková
Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
Slovensko
zuzana.sojakova@umb.sk

Management bezpečnosti informací: Organizační a ekonomická podpora

Information security management: Organizational and economic support

Oleksandr Cherednychenko, Anastasiya Cherednychenko

Abstract

The article discusses main purposes and functional goals of economic security management. To justify measures of economic security, foreign enterprises widely use information technology of forecasting and situational response that allow to determine and assess possible risks. The range of international standards in risk management is explored. The functions concerning risk management of the company's services are clarified. Structure of the system of accounting and analytical support for economic security of construction enterprise is suggested. Main functions and components are identified.

Keywords: economic security, security management, risk management, information technology, accounting and analytical system.

JEL classification: L32

Introduction

The development of construction enterprises is influenced by many negative factors: the unstable political and socio-economic situation, inadequate legislation, criminalization of society, fraud, corruption and others. All this has dramatically exacerbated the problem of economic security of construction enterprises.

The works of scholars such as A. Achkasov (2012), M. Kadnychanskyy (2009), M. Karpushenko (2012), K. Mamonov (2003), T. Momot (2011) and others are dedicated to solving problems related to the economic security of domestic enterprises of the construction industry and housing and communal services.

Given the progress made in addressing the problems of company's economic security, issues of information support of system of economic security of the construction industry remain relevant and require further study. Herewith, the positive foreign experience in resolving management issues of economic security should be noted which is presented with scientific works of scholars such as A. Moore & K. Hearnden (1999), M. Davidson (2009), K. Petersen (2013), R. Ridley (2011) and others.

The goal of the article is to research areas of improvement of the system of economic security of the construction companies through development of information support.

Research and Analysis

Nowadays the efficiency of domestic construction companies' performance largely depends on the environment they operate, both internal and external. Experts believe that the situation in the construction industry is not going to change dramatically in the nearest future. The main factors that will determine the further development of the construction industry are (Overview of the 2013 Real Estate Market):

1. Lack of working capital. The deficit of working capital needed for the completion of existing and new projects. Very few construction companies in Ukraine have necessary margin of financial strength for fully conducting complex, full-scale building process, which is characterized by high capital intensity and long-term financial cycle;

2. Disadvantages of credit financing. The share of construction loans in the total corporate portfolio remains very low and is significantly lower than the share of loans granted for the development of domestic trade and agriculture;
3. Social and political instability in the country. Equally influential is the factor of social and political instability in the country, which in turn brings some risks for the industry. These risks are associated with possible increase of fiscal pressure both on the population, and on building companies on the background of the State budget deficit; acceleration of inflation; instability of exchange rates that can lead to significant price increase on building materials etc.
4. Fall in the production rate of the country. Unstable demand of foreign and domestic markets for domestic products causes a drop in production in basic sectors of Ukraine and, consequently, further reduction in real incomes of population;
5. Low level of public confidence. Despite number of changes and innovations in the field of legal regulation that took place, remain acute problems of returning confidence in the new homes market; insufficient protection of investors; transparency of the mechanism for the construction costs and prices formation for finished square meters.

All the above factors have a significant impact on two key economic indicators:

- The investment climate and level of investment attractiveness of the companies of the industry that is crucial in making investment decisions for both external and internal investors;
- The structure of private consumption, specifically the share of food costs and household services determines the possibility of population to make savings and investments (including in real estate).

All this together leads to the situation, where the problem of the safety of construction companies becomes a multidisciplinary task that requires a comprehensive approach which takes into consideration the specific conditions of enterprises performance.

The economic security system of construction companies can be described as holistic, structure indicated, sophisticated, centralized set of methods, actions and instruments of business protection from the dangers and threats of internal and external environment and support of the active development of the company.

The main goal of management of construction companies' economic security is to ensure effective functioning, productive work of operating system and economic use of resources, to ensure a certain level of working life of staff and quality of enterprise's business processes and also constant stimulation of increase of the existing potential and its sustainable development.

The main functional objectives of economic security management of building enterprises include:

- Ensuring high effectiveness of financial performance, financial stability and independence of the company;
- Ensuring technological independence and achieving high competitiveness of technical capacities;
- Achieving high performance of management, optimal and effective organizational management structure;
- Achieving high level of staff qualification and its intellectual capacity, appropriate efficiency of corporate R&D;
- Minimizing the harmful impact of the results of industrial and economic activity on the environment;
- High quality legal security of all aspects of the enterprise performance;
- Ensuring protection of the information field, trade secrets and achieving the necessary level of information support of all divisions and departments of the organization;
- Effective personnel security organization, its capital and assets, and commercial interests.

Main purpose and functional goals cause the formation of the necessary structural elements and general scheme of company's economic security. The general scheme of the management process of

economic security includes the following steps (actions) that are performed sequentially or simultaneously:

- Formation of the necessary corporate resources (capital, personnel, rights, information, technology and equipment);
- General strategic forecasting and planning of economic security functional components;
- Strategic planning of financial and economic activity;
- Tactical planning of economic security functional components;
- Tactical planning of financial and economic activity;
- Operational management of the financial and economic activity of the enterprise;
- Conduction of functional analysis of economic security;
- Overall assessment of the achieved level of economic security.

As the progressive international experience indicates, essential role in ensuring the economic security of enterprises in hostile environments belongs to the organizational and economic measures maintained by development and implementation of security strategy. The key components of this strategy are preventive measures, including verification activities of contractors, analysis of the alleged agreements, examination of documents, complying with the rules working with confidential information, and so on. Here ensuring the implementation of security strategy is a responsibility of specially organized department, Economic Security Service.

Also, in the current economic conditions, for foreign business structures is typical creation, along with their own economic security structures, close cooperation with the private detective and security agencies, services providing industrial, commercial and information security. For structures functional responsibilities of which include support of economic security the increasing trend of steadily expanding areas, range and scale of tasks is characteristic. The scope of economic security skills is expanding. Furthermore, there should be noted the permanent improvement of the level of qualifications and increase in the number of employees both of internal services that ensure economic security and private agencies. Western companies are characterized by increasing specialization of workers ensuring economic security and their professionalism.

To justify measures of economic security, foreign enterprises widely use information technology of forecasting and situational response that allow to determine and assess possible risks.

Risk management has become an integral part of the strategic and operational management in a number of corporations and based on the developed methodologies in the field of risk management elaboration of the appropriate standards has started. The first national standard "AS / NZS 4360 - Risk Management" was developed in 1995 by the organization called "Standards Australia / Standards New Zealand", the new version of this document was published in 2004. In 1997, Canada developed a national standard "Risk Management Guidelines for Decision Makers" (CSA Q 850: 1997), which was reissued in 2002. In 2001, Japan developed the standard " Guidelines for development and implementation of risk management system" (JIS Q 2001: 2001), the UK has a standard in the field of project risks management (BS-6079- 3: 2000) in Austria - a standard "Risk management for organizations and systems" (series ONR 49000: 2004). In addition, associations of relevant experts and industry associations have made their contribution to the standardization of the risk management. For example, in 2002, the Institute of Risk Management (IRM) and the Association of Insurance and Risk Managers in Industry and Commerce (AIRMIC) designed "Risk Management Standard". Federation of European Risk Management associations (FERMA) developed a Risk Management Standard. Standards COSO «Integrated framework of risk management in enterprises" were elaborated by the Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, USA (2004). The experience of these standards use by organizations of different countries and industry sector suggests that standardization of normative and methodological support of risk management increases efficiency and simplifies its use at an individual entity level.

The key standard for risk management is ISO 31000 (2009), which provides a real opportunity to assess the effectiveness of risk management system in the organization, comparing it with the standard sample recognized worldwide. Global interest in ISO 31000 has stimulated increasing demand for guidance on its implementation. The result was the emergence of the following documents: International Standard ISO/ IEC 31010: 2009 “Risk management - Risk assessment techniques”, which focuses on the concepts, processes and choice of a method of risk assessment and technical report ISO / TR 31004: 2013 “Risk management - Guidance for the ISSN 2304-621X implementation of ISO 31000”, which aim is to adapt risk management practices in organizations to ISO 31000.

Despite the differences in goals and methods of risk management, each of these standards confirms the need for continuity of monitoring and control of risks and that determines the effectiveness of their use in the companies.

Risk management is a set of procedures and technology of making and executing management decisions on limiting (minimizing) risks in establishing economic stability of the company. That is why so often the risk management system is presented as economic management, especially of financial relationships that develop in the company under risk condition. It should be noted that risk management is not an end goal itself but has a supporting nature in relation to the core activity of the organization. It is only one of means that help the company achieve its goals. In addition, the use of risk management techniques can not fully release the company from risks and it allows the possibility of adverse consequences of risk.

Implementation of risk management precedes the following issues: the identification and classification of risks, evaluation, information risk management, monitoring and predicting risks.

The emergence of risks in construction companies' activity and their level depends largely on the life cycle of projects and enterprises. At the stage of stable, steady work of the enterprise there may be used routine risk management, which combines the procedures and measures carried out formally as the current management work. In cases of emergency situational risk management is often used. This can be implementation of a project that is crucially important for the enterprise and develops greatly the company's business; the transition from one life stage to another. Risk management of construction companies is different throughout the production cycle, as there are one risks on the stage of investment design, and another on the stage of construction.

Risk management mechanism allows transfer of current information derived from the analysis of industrial and economic activity of construction enterprises into technology of making not only operational, but also strategic decisions and enables prediction of tendencies of the development of required level of economic stability. The process of risk management regardless of its specific mechanism always involves the acquisition, transmission, processing and use of information: statistical, economic, commercial, financial, and so on. Information may relate to financial stability and solvency of counterparties of the enterprise, prices and rates, dividends and interest, situation on the market, information on demand for capital, material resources and so on. Information also includes data about the probability of an insurance event.

This information can be used not only by top management of the company, but also by other functional services: accounting, finance, marketing and human resources services. Accountant department will control the execution of the budget allocated to risk management service; financial department - financial instruments handling, marketing - research results of benchmarking, personnel - diagnose disorders in HR. Therefore, for the successful implementation of risk management at the enterprises of construction industry there should be established internal and external infrastructure, which includes statutory, organizational and administrative documents, database and system of knowledge and data processing, personnel education and training, research and development technology base.

In practice for domestic construction enterprises the activity on ensuring economic security, at best, is reduced to a comprehensive assessment of the financial condition, and often to the analysis of accounts receivable and accounts payable.

Dynamism of external and internal environment of construction enterprises necessitates consideration of constant changes, and consequently including the information component, which increases the amount of administrative decisions made and growth of the information. Management processes in economic security system of building enterprises should be inextricably linked to the search and analysis of information, diagnosis of dangers and opportunities, finding optimal ways of responding and protecting objects. Under such circumstances, pressing for management purposes is the need for proper accounting and analytical information that enables diagnose of the current activities of the company, taking into account all the risks identified and assessed by the accounting system, and forecast the future development judging by the predictive calculations. Given the fact that the formation and functioning of the economic security system is associated with significant permanent information flow, the need of an integrated information system in the management of economic security of construction company comes to the fore.

Implementation of the proposals on the introduction of numerous foreign and domestic developments regarding models evaluating bankruptcy and level of financial and economic security remains out of sight of the management of building companies, as it is characterized by high complexity and low reliability calculations.

In general, the possibility of accounting and analytical information use for the management of economic security at construction companies today is complicated by a number of factors: the mismatch of accounting and analytical information, formed in the accounting system and reporting; its quality characteristics for enterprise management; fragmentary consideration of accounting and analytical information by accounting department (including acute problem of identification and assessment of risks in the accounting system), which makes accounting data unusable for the economic justification of decisions in the economic security management.

Conclusion and Discussion

The system of analytical information for decision-making is complex. There is a systematic increase in information, its excessiveness under information inadequacy for optimal decision-making. Information on the economic security of enterprises of the construction industry is quite heterogeneous. All this complicates its use in the management of economic security.

Development of the system of economic security management of construction companies should be based on the integration of management functions - planning, accounting, monitoring, analysis, control. Their tasks must be formulated with the consideration of their relationship and a common target orientation on creating conditions for safe operation of the business and achieving its strategic objectives.

Integrated accounting and analytical system of construction enterprise should include the following components: a system of accounting and financial management record, tax and environmental accounting system, social accounting and internal control system.

Required relationship between financial, managerial and tax accounting is due to the following:

- Detailed elaboration, explanation, additional calculations reflected in the financial statements that are a function of management accounting;
- Compliance with requirements and regulations of business, which is a function of tax accounting;
- For the correct compliance with the established by state and traditions business rules the internal and external control of the company performance is necessary, which is a function of the audit.

The synthesis of the above elements, combining methodological and organizational aspect allows to change the methodology of economic security management of construction enterprises, in the base of

which will be an implicit concept of creating an integrated accounting and analytical company systems, aimed to increase its efficiency and effectiveness.

The main objectives of the integrated accounting and analysis system designed to ensure the economic security of the construction enterprises are: identification of the most promising areas of development of the company in accordance with the needs of the external environment; providing ground for decisions on pricing; providing accurate and reliable information on performance, both factual and forecasted, to interested users to evaluate the economic security; support strategic development.

The main feature of implemented accounting and information system should be the establishment within the structure of economic security management in construction enterprises of authentic feedback through automated primary accounting and significant simplification of accounting support of enterprise. This is facilitated by special software that increases the efficiency of the accounting systems and simplifies management accounting through online access to necessary financial information.

The harmonization of financial, tax and management accounting, internal control and internal audit will enable answering the most important questions concerning support of the viability of the construction company. Thus, an integrated information and analytical support for the economic security of construction companies is organically linked with the improvement of accounting, management, tax accounting, internal control and audit.

References

- Achkasov, A. Y. & Kosyak, A. P. (2012). Problems and Prospects of Ensuring Economic Safety of the Construction Organizations. *Business Inform*, (11), 161–166.
- AS/NZS Risk Management Standart 4360. *Sai Global*. Retrieved from <http://www.riskmanagement.com.au>.
- Davidson, M. A. (2009). Managing Risk across the Enterprise. Security Management. *Asis International*. Retrieved from <https://sm.asisonline.org/Pages/managing-risk-across-enterprise-005823.aspx>.
- ISO 31000:2009, Risk management – Principles and guidelines, provides principles, framework and a process for managing risk. *ISO*. Retrieved from <http://www.iso.org/iso/iso31000>.
- Kadnychanskyy, M. V. (2009). *Building Holding Companies Corporate Government Organizational and Economic Mechanism by Balanced Scorecard*. Kharkiv: Kharkiv National Academy of Municipal Economy, Manuscript. Thesis for the Scientific Degree of Candidate of Sciences (Economics).
- Karpushenko, M. J. & Mikhailenko, A. V. (2012). *Financial Mechanisms of Investment in Reak Estate. Accounting and analytical support of strategic management of financial and economic security of business entities of the construction industry and housing and municipal services of Ukraine: collective monograph*; Kharkiv: Factor.
- Mamonov, K. A. (2003). *Organizational and economical mechanism for construction enterprises capital control*. Kharkiv: Kharkiv National Academy of Municipal Economy, Manuscript. Thesis for the Scientific Degree of Candidate of Sciences (Economics).
- Momot, T. V., Filatova I. A. & Tofaniuk, O. V. (2011). The Economic Security of Corporate Building Enterprises. *Economic and Management of Machine Building Enterprise: the Problems of Theory and Practice*, (2), 14 –26.
- Moore, A. & Hearnden, K. (1999). *The Handbook Of Business Security: A Practical Guide to Managing the Security Risk*. London: Kogan Page Publishers.
- Overview of the 2013 Real Estate Market. *Credit Rating*. Retrieved from http://www.credit-rating.ua/img/st_img/AS/2014/24.02.2014/REALTY_CR_2013_02.pdf
- Petersen, K. (2013). The Corporate Security Professional: A hybridagent between corporate and

national security. *Security Journal*, (26), 222-235.

Publications Risk Management Standart. Retrieved from <http://www.airmic.com/publications>.

Ridley, G. (2011). National Security as a Corporate Social Responsibility: Critical Infrastructure Resilience. *Journal of Business Ethics*, 103(1), 11-125.

Risk Management Standard. *FERMA*. Retrieved from <http://www.ferma.eu/Default.aspx?tabid=195>. 6. Enterprise Risk Management – Integrated.

Contact:

Cherednychenko Oleksandr

Ph.D. in Economic sciences, assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 067 58 63 895

E-mail: ch.a.u@ukr.net

Corporate Governance v informačním věku: Aktuální trendy

Corporate Governance in Information Age: Actual Trends

Viktor Litvinenko, Mykola Kadnychansky, Oleksandra Grynchenko, Mykola Pysarevskyi

Abstract

Since the formation of corporate governance system, it is the crucial question, as well as problematic issue, for all governments in transition. The privatization of large and small enterprises was typical feature of command system transformation. The problem of redistribution of property rights between insiders and outsiders, and external investors' access to privatized company's shares is vital item of reforms. The chief goal of current corporate governance is to eliminate contradictions among shareholders and management. The authors' attempt to determine the key global trends in the field of Corporate Governance and benchmark them with the crucial Corporate Governance requirements, which are essential for Ukrainian companies in the Age of Information, is presented in the article. Considering that, we have developed certain recommendations for fundamental principles of effective corporate governance implementation useful for the owners and leaders of companies who intend to attract foreign investments, and in the same time secure interests of company's stakeholders.

Keywords: corporate governance, corporate conflicts, boards, shareholders and stockholders, responsibility of business.

JEL classification: G34, O16

Introduction

The corporate governance analysis of various theories suggests two main approaches: the definition through the companies' governance system, and the determination of the allocation of value added among stockholders. The rest includes the adoption of the international standards of corporate governance system all over the world. The article attempts to establish a conceptual framework for the study of corporate governance in Ukraine and the process of common principles, accepted globally, effective national application. The analysis of numerous studies helps to clarify the basic issues including objectives, interests, methods of achievement, and benefits of managerial and stockholder conflicts. The corporate sector development demonstrates the use of mixed model in Ukraine, based partly on the application of the principals of American, and German models of corporate governance.

Literature Review

Many scientists emphasize the regulatory role of corporations and governance system. R. Monks, N. Minow (2011) define corporate governance system as the whole set of regulatory, market stakeholder and internal governance. Following this approach scientists Z. Bodie, A. Kane, A. Marcus (2011) consider that the corporate governance is "the set of rules and procedures that ensure that managers do indeed employ the principles of value-based management, to make sure that the key shareholder objective (wealth maximization) is implemented." [2] The agency cost approach refers to instances when an agent's behavior has deviated from principal's interest. There are various conflicts of interests that can impact manager's decision making process to act in shareholder's interests. Management can buy other companies to expand power. They can manipulate financial figures to optimize bonuses and stock-price-related options.

M. Ehrhardt and E. Brigham (2011) point out the interdependence of the sub-prime mortgage market to the financial and global economic crisis, and analyze the effect of profit maximization mechanism

for a firm's value. From the financial point of view the authors point out the basic features of corporate governance that include the set of laws, rules, and procedures that influence a company's operations, and the decisions made by its managers [3].

A. Carroll and A. Buchholtz (2009) give the overview how effective business decision makers balance, and protect the interests of various stakeholders, including investors, employees, the community, and the environment - particularly as business recovers from a perilous financial period. They give a broad definition of corporate governance including "...the method by which a firm is being governed, directed, administered, or controlled ... is concerned with the relative roles, rights, and accountability of such stakeholder groups as owners, boards of directors, managers, employees, and other stakeholders."

The authors prove content emphasizes the social, legal, political, and ethical responsibilities of a business to both external and internal stakeholder groups, and balance strong coverage of ethics and the stakeholder model with a new focus on one of business' most recent, urgent mandates: sustainability. Another group of scientists studies the degree to which shareholders influence and share in short and long-term corporate value creation, and defines the goal of economic reform in transition and, largely, its pace. Shareholder access to such created value is determined by the degree to which key corporate "insiders", especially executives and management, can claim a disproportionate share of corporate value (the "insider effect)." L. Bebchuk, A. Cohen & A. Ferrell (2009) [1] investigate which provisions, among a set of twenty-four governance provisions followed by the Investor Responsibility Research Center (IRRC), are correlated with firm value and stockholder returns. The authors put forward an entrenchment index based on six provisions - four constitutional provisions that prevent a majority of shareholders from having their way (staggered boards, limits to shareholder bylaw amendments, supermajority requirements for mergers, and supermajority requirements for charter amendments), and two takeover readiness provisions that boards put in place to be ready for a hostile takeover (poison pills and golden parachutes).

Bebchuk, L., Cohen, A. & A. Ferrell find that increases in the level of this index are monotonically associated with economically significant reductions in firm valuation, as measured by Tobin's Q, and present suggestive evidence that the entrenching provisions cause lower firm valuation. D. Lacoste, S. Lavigne, E. Rigamonti (2010) consider the relationship between ownership structure and corporate diversification strategy. Their research shows an increase in managerial ownership, far from leading to alignment, leads to managerial behavior that goes against the interests of shareholders and more precisely to unrelated diversification strategies.

Main Part

The analysis of the publications confirms that the definition, value creation, and stock distribution create incentives for company development. It is important to point out the basic elements of corporate governance system which include Board of directors, charter provisions affecting takeovers, compensation plans, capital structure choices, and internal accounting control systems. The function of Board of Directors is directed to provide control of management. Profit sharing is considered one of the important formal measures of income increase. The profit share is distributed to managers and employees, which provide incentives to shareholders. In case of shares distribution within the company shareholders get benefits to ensure the company development. The forms of stock distribution and stock options could be applied for enhancing of profit increase. In case of using stock options shareholder can buy stocks in some day on specified date. Profitability increase is the key issue for shareholders. It makes it applicable for company workers interests. Stock value is connected with resources belonging to shareholders. The higher rate of return of the company is, the more it will have a stock.

Empirical studies found that countries with controlling shareholder systems cause different levels of private benefit extraction. As instance, Mexican controlling shareholders are said to expropriate more than a third of the value of the company, while expropriation by their Swedish counterparts is limited to 1 % of company value. The managers and stockholders interests' conflict is based on the

differences of objectives, interests, methods of achievement, and benefits. Managers are concentrated on personal compensation, their own stability and stability of employment. They try to minimize their own risk, to expand their personal power, to receive potential and financial advancement, to compete between managers, and to separate between managers personal, professional.

Stockholders are oriented on stable return, profit maximization, share price appreciation, and company stability. They wish to reduce risk, to provide consistency policy of the flow of benefits in the firm, to increase share appropriation and dividends. In order to minimize or to avoid the managers and shareholders interests conflict there is a need to create management criteria which effect stockholders. The quality assessment of corporate management could be provided from the side of requirements and objectives for work of management institutions of the company, procedures of decision making or reporting system. The effective corporate management supposes instrument of trust creation. It helps company to get resources for successful strategy implementation, to provide a stable long-term business development, and reduce risks connected with conflicts of interests or external threats [7].

It is important to underline, that Corporate Governance is an inevitable topic of discussion in corporate boardrooms, academic roundtables, and for policy makers worldwide. Several events are responsible for the heightened interest in corporate governance. Corporate implosions over the last ten years and the subsequent increased demand for continuous improvement and transparency in the boardroom have heightened the pace of change for boards worldwide. 2016 is expected to continue this trend. The wave of financial crises of 1998 in Russia, Asia and Brazil, affected their entire economies and deficiencies in corporate governance endangered the stability of the global financial system. Corporate governance failures in United States and Europe caused some of the largest insolvencies in history. In the aftermath of these events, economists, the corporate sector and the policy makers worldwide recognized the potential long term consequences of weak corporate governance systems. In an analysis of corporate governance from cross-country perspective, the question arises whether a common, global framework is optimal for all. With emergence of China, India and Brazil among others as global economic powers, the traditional model for corporate governance – monitoring and supervision through active investors, free and informed financial media is not necessarily the framework that works. Because corporate governance is primarily about management decision making, it is inevitable that social norms, national culture and structures play a pivotal role, which varies from country to country.

At present Ukrainian capital market is in the initial stage of development and is very limited. Therefore, foreign investors and lenders are to be the main source of capital. In the recent past, foreign investors used to shut their eyes to the weakness of corporate governance in Ukraine as they were strongly motivated by high profits and investment opportunities which they perceived as unlimited. Today, due to a very high risk, situation has changed. Therefore, it is essential to significantly expand the circle of potential investors by attracting attention of major capital sources. To gain access to these sources, Ukrainian companies should adopt effective procedures of corporate governance.

Foreign investors will be highly unwilling to invest in Ukrainian economy, until they feel convinced that their rights are safely protected. The risk experienced by investors today will remain very high as long as there is doubt that shareholders' rights are equitably protected.

Effective corporate governance should be developed in Ukraine, since national economy is highly interested in prompt and efficient development of the Ukrainian capital market. We feel sure that protecting investors' rights and ensuring transparency of companies will, inter alia, contribute to attraction of domestic and international investments. Therefore, we have developed recommendations on implementation of fundamental principles of effective corporate governance and urge owners and leaders of companies to read them.

Globally, there is an increased realization and acceptability that good corporate governance is a tool for creating a business environment of trust, transparency and accountability in order to support investment, financial stability and sustainable economic growth. In the global and highly interconnected world of business and finance where money and corporate operations constantly cross borders, creating trust is something that we need to do together. The following Table identifies some

of the key global trends in the landscape of Corporate Governance and benchmark them with the crucial Corporate Governance Requirements, which are essential for Ukrainian Companies in Information Age.

Table 1. Key Global Trends in Corporate Governance and Ukrainian Regulatory Initiatives, needed to be taken.

International Trends	Corporate Governance Requirements in Ukraine
Independent Directors	
<p>Asia: Independent Directors are a requirement for listed companies in all Asian economies, where most require at least 1/3rd of the Board to be independent. The 2012 Singapore corporate governance code recommends a majority of Independent Directors when the chairman of the Board is not independent.</p> <p>US: The Council of Institutional Investors (CII), Corporate Governance Policies state that at least 2/3rd of the directors should be independent.</p> <p>Europe: European commission urges member states to have sufficient number of independent non-executive or supervisory directors on Board.</p> <p>G20/ OECD: The latest principles encourage the prominent role of independent Board members. It states that, it is a good practice where remuneration policy and contracts for Board members and key executives is handled by a special committee of the Board comprising either wholly or a majority of Independent Directors.</p>	<p>Board to have specific proportion of Independent Directors</p>
Performance Evaluations of the Board, Committees and Directors	
<p>US: The U.S. National Association of Corporate Directors (NACD), recommends that the Governance Committee should be responsible for ensuring that a process exists for the Board to routinely assess its own performance, the performance of its Committees as well as individual directors to conduct self- assessment.</p> <p>Europe: The Commission of the European Communities in 2009 recommended that director's remuneration should be based on performance. Variable components of remuneration should be linked to predetermined and measurable performance criteria, including criteria of a non-financial nature.</p> <p>The UK Corporate Governance Code recommends evaluation of the Board of FTSE 350 companies to be externally facilitated at least every three years (on a comply-or-explain basis)</p> <p>The revised G20/ OECD principles on corporate governance recommends that Boards should regularly carry out evaluations to appraise their performance and assess whether they possess the right mix of background and competences.</p>	<p>Committees and Directors, Independent Director's and Committee's performance evaluation by the Board is mandatory</p>
Formation of various Committees	
<p>Asia: Committees of Boards such as audit,</p>	<p>Functioning, not just "on paper":</p>

<p>remuneration and Board nomination are required in all Asian economies except Vietnam. In China, the Audit Committee is to be composed of Independent Directors only.</p> <p>Europe: European Commission in 2005 recommended that companies set up committees on the (supervisory) Board to deal with nomination, remuneration and audit issues.</p> <p>US: The Nominating and Corporate Governance Committee is one of the three standing committees, along with Audit Committee and Compensation Committee, required by NYSE, to be composed entirely of Independent Directors.</p> <p>G20/ OECD principles encourage formulation of Nomination Committee to ensure proper compliance with established nomination procedures and to facilitate and co-ordinate the search for a balanced and qualified Board.</p>	<p>Audit Committee, Advisory Committee, Nomination and Remuneration Committee, Stakeholder Relationship Committee</p>
<p>Board's Report and its inclusions</p>	
<p>G20/ OECD principles state that, the corporate governance framework should ensure that timely and accurate disclosure is made on all material matters regarding the corporation, including the financial situation, performance, ownership, and governance of the company. It says, that disclosure should include, but not be limited to, material information on: 1. The financial and operating results of the company. 2. Company objectives and non-financial information. 3. Major share ownership, including beneficial owners, and voting rights. 4. Remuneration of members of the Board and key executives 5. Information about Board members, including their qualifications, the selection process, other company directorships and whether they are regarded as independent by the Board 6. Related Party Transactions 7. Foreseeable risk factors 8. Issues regarding employees and other stakeholders. 9. Governance structures and policies, including the content of any corporate governance code or policy and the process by which it is implemented</p>	<p>Directors' Responsibility Statement (DRS) Additional requirement on Internal Financial Controls (IFC) and legal compliance. Inclusions of Board's Report: Risk management policy, Loans, guarantees and investments, Contracts or arrangements with related parties, formal annual evaluation of its own performance, committees and individual directors, detailed disclosures related to directors' remuneration, details of significant and material orders passed by the regulators or courts or tribunals.</p>
<p>Internal Financial Controls Disclosures</p>	
<p>UK: The UK Corporate Governance Code 2014 states that the CEO, jointly with management and other oversight bodies linked with Board of directors is responsible for developing and submitting internal control systems for the Board's approval. The internal controls are subject to annual review.</p> <p>Corporate Governance code for most of the countries in US, Europe and APAC state a requirements of an effective internal control system and disclosure of its adequacy in the company's annual report.</p>	<p>Disclosure on adequacy and operating effectiveness in DRS; Adequacy of IFC and operating effectiveness in Auditor's report</p>

Corporate Social Responsibility	
<p>Canada: In 2013, Canada launches SVX, the Social Venture Exchange, one of the first social stock exchanges. It self-describes as a private investment platform made to connect impact ventures funds and investors.</p> <p>UK: In 2013, The Financial Reporting Council (FRC) in the UK announces that it is finalizing guidance on companies' disclosures on environmental, social, and diversity issues. The new strategic report requires companies to provide a complete picture of their business activity, including social effects, calling into question what is material in business reporting.</p> <p>Germany: In 2011, The German Council for Sustainable Development (GCSD) develops a German Sustainability Code. It includes 20 criteria and 27 GRI Performance Indicators that describe what should be taken into account in sustainability and reporting analysis.</p>	<p>CSR Committee: ≥ 3 directors, 1 Independent Director (ID)ID</p> <p>CSR Policy: To formulate the policy by CSR Committee</p> <p>CSR Report: Disclose and report CSR policy and activities undertaken by the Company</p>

Source: Deloitte (2015), Authors' opinion.

Globally 2015 has shaped up to be a year where Boards, once again, are under intense pressure and scrutiny to get it right. The Board is not only accountable to the company and its shareholders but also has a duty to act in their best interests. In addition, Boards are expected to take due regard of, and deal fairly with, other stakeholder interests including those of employees, creditors, customers, suppliers and local communities. Following are the key issues which the Boards will have to address themselves to, in several years ahead:

1. Greater attention towards director independence. A director can be formally independent, and yet feel caught inside the boardroom. This can be because of his or her social relationships, donations, jobs or contracts for friends, perks, vacations, office use, director interlocks, supplier or customer relations, and excessive tenure and compensation.
2. Shareholder democracy VS Stakeholder democracy. The appeal of "shareholder democracy" has dominated most changes in corporate governance over the past few years and has helped strengthen the shareholder franchise. However, maximizing enterprise value and a move from shareholder democracy to stakeholder view of governance is a tendency towards which academic literature is veering to.
3. Better Boards and diversity. Regulators are moving towards prescribed competency matrices. Production of detailed selection criteria, job descriptions, curriculum vitae and interviews with directors and oversight functions to determine whether these individuals are fit for purpose can be challenging in this changing landscape.
4. Risk governance and risk management. Directors are at risk for oversight failure. Regulators are imposing onerous risk coverage requirements on directors that require oversight of internal controls and risk management.
5. Compensation governance. Media and public consciousness about the quantum and alignment of executive pay have resulted in regulation over: compensation committee, adviser independence, and pay ratios.
6. Increased shareholder accountability. Greater control to shareholders over director selection and removal.
7. Increased focus on strategy and value creation. Good Board focus is on the value creation plan, monitoring, and hold management responsible for its achievement. Complacent or inexperienced Boards incapable of directing an under-performing, ineffective, or inefficient management team are

being questioned. Excessive or non-performance based compensation is a red flag for governance intervention.

8. Information Technology governance. Rapid technology advancement has created opportunity and risk. There is profound technological ignorance by many or most Boards that is creating an inability to direct and oversee management. Cyber security, BYOD (Bring Your Own Device), and social media are just three IT risks that have deficient or non-existent internal controls, which in turn can cause privacy breaches, reputational damage, and significant investor loss.

9. Board performance evaluations. Regulation, activist, technical, and public pressures are augmenting the objective standard of care for directors. Director action (or inaction) will be more and more visible.

10. Tone at the top, now in the middle. Boards vicariously responsible in acts of fraud, bribery, and other forms of corruption are being held by regulators at profound degrees within and outside their organization. “Tone in the middle” culture, and injudicious risk-taking are the new warning signs on which prudent boards are seeking substantial assurance, to ensure that the directors do not remain the last link in the information chain.

11. Boardroom Board should work as one team with a common goal. Any behavior gap, undue influence, reliance, dislike, dysfunction, or even contempt — by one or more directors or managers, introduces information and oversight asymmetry that can lead to governance failure.

Effective corporate governance is turning into a crucial factor for successful operation of companies in a market economy. This market requirement has acquired a key importance for many companies, financial institutions, stock exchanges and the government. Without an effective structure defining relationships between the Board of Directors, executive management and shareholders, growth of Ukrainian companies and economy at large will continually be hampered by lack of capital.

Many Ukrainian companies, using the acquired positive experience, could successfully compete with their Western counterparts. To do this, however, they need considerable financing to renew their infrastructure, update production processes, implement information technology systems, and improve their assets management.

In the future, domestic capital markets should ensure growth of the national economy. To develop a stable, liquid and potent domestic market is an essential condition for an effective use of national resources and, hence, growth of a healthy market economy. This in turn will largely depend on efficacy of corporate governance which may build up trust of domestic investors.

Conclusion

It is important to mention, that the goal of corporate governance is to eliminate conflicts between stockholders. The application of the legal mechanisms to prevent corporate conflicts and to minimize their negative effects will be directed to align of managers’ behavior with stockholders. To achieve that, the following points should be considered:

1. Adopt the principles of independence, responsibility, and transparency in corporate management, process and records. Transition to a new corporate governance system, inspired by the principles of FASB, IASB and the Sarbanes Oxley Act, will force transparency and timely reporting of corporate business activities. In turn, these practices will enforce independence and accountability in decision making and strengthen investor confidence.

2. Separate regulators from company management and owners. Governance must clearly define the functions and relationships of the various parties, and separate oversight from operational and financial management.

3. The problem of institutional rights establishment relates to the crucial problem for investment decisions. Business environment improvement will stimulate institutional development via credibility, transferability of shareholders rights, legal mechanisms for preventing corporate conflicts, and minimize their negative effects. Stock market and financial institutions development will stimulate foreign direct investment inflow into the countries.

4. The effective market economy development is influenced by how the industrial policy of the government will attract foreign investment into the country. The effectiveness of corporate governance system will depend on the formation of strong shareholders' interests in company's long-term value creation.

Ukraine has undergone an historic transformation since 2014 which has laid the foundation for a dramatically improved investment climate in the future. As the 2015 Investment Climate Statement goes to press, Ukraine's post-Maidan government is moving forward with an ambitious reform agenda to put Ukraine's weak economy back on solid ground and to create a welcoming business environment. During 2014, the Government of Ukraine made tangible progress moving Ukraine's government and economy away from the highly centralized, corrupt structures left over from the Yanukovich era and legacy Soviet systems. However, more work remains to be done, and the challenge of implementing a robust reform program during a period of political transition, economic contraction, and military conflict in the East is not to be daunting.

As Professor Joseph A. Grundfest has observed: "Modern financial markets cross national borders with ease. Chameleon-like, they can generate novel instruments and transactions that capitalize on changes in legal regimes."¹⁶⁶ These capital markets have already begun to adapt and will continue to adapt to the technological advances and globalization of the economy prominent today and likely to continue, indeed expand, into the future [6]. Corporations that wish to compete will likewise need chameleon-like qualities in order to adapt to the ever-changing capital markets. To do so, they will need to position themselves, in order to control their own destinies. The likely evolution of a simple, universal entity that enables maximum private ordering will enable corporations to do just that.

References

Bebchuk, L., Cohen, A. & Ferrell, A. (2009). "What matters in corporate governance?" *Journal of Financial Studies*, 22(2), 782-827.

Bodie, Z., Kane, A. & Marcus, A. (2011). *Investments*. New York, NY: McGraw-Hill Higher Education.

Ehrhardt, M. C. & Brigham, E. F. (2011). *Corporate Finance*. South-Western Cengage Learning.

Global Trends in Corporate Governance by Deloitte. (2015).

Jensen, M. (2010). "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function," *Journal of Applied Corporate Finance*, (1).

Grundfest, J. A. (1992). The Limited Future of Unlimited Liability: A Capital Markets Perspective. *The Yale Law Journal*, 102(2), 387-425.

Nosova, O. (2015). Corporate Governance Model In Ukraine after the Global Financial crisis. *International Journal of Innovation and Business Strategy*. Retrieved from http://www.ibs.utm.my/ijibs/attachments/article/46/IJIBS_03_02.pdf.

Shareholder Agreements in Ukraine: For Better or for Worse." *Stockholm International Arbitration Review* (3).

Contact

Viktor Litvinenko

Doctor of Law, Director of Prince Volodymyr the Great Institute of Law at Interregional Academy of Personnel Management.

+38 (044) 490-95-11

mpimaup@gmail.com

Mykola Kadnychansky

Ph.D. in Economic sciences, assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

+38 066 838 79 29

kadnichanskiy@gmail.com

Oleksandra Grynchenko

assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

+38 097 98 26 077

sgrinch@list.ru

Mykola Pysarevskyi

Post-graduate student of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

+38 (057) 707-31-71

feboa@yandex.ua

Inovácie verejných služieb v kontexte reforiem verejnej správy v Slovenskej republike

Innovation in public services in the context of governance reforms in Slovak republic

Beáta Mikušová Meričková, Nikoleta Muthová, Tomáš Mikuš

Abstract

Reforms of government and public administrations in the spirit of New Public Management combined with use of information and communications technologies have brought many innovations in public service delivery. The goal of this study is to identify possible benefits and constraints of information-communication technologies implementing into the public services delivery system as a NPM public service innovation in condition of Slovak Republic. Primary research is realised in municipality Košice. The benefits are identified by Cost Benefit Analysis that approves technical effectiveness increasing in service delivery by electronisation of services. Low intensity of ex-ante communication on public services electronisation from government to citizens can be identified as the constraints of public service electronisation in condition of Slovak Republic. There is also problem of feeble citizens' awareness of electronic public service supply. Other constraint of public service electronisation in Slovak public administration is the capability of public servants in information technology. The research was supported by VEGA under the contract No. 1/0405/15 Programme budgeting as New public management tool.

Keywords: New Public Management; Public Services Innovations; Electronization of Public Services; CBA Analysis.

JEL classification: H11, H43, O31

Úvod

Klasická weberovská koncepcia charakterizuje byrokratický spôsob fungovania verejnej správy ako hierarchickú organizáciu s operáciami založenými na pravidlách (Baumol, 1965; Niskanen, 1971; Rosenbloom, 1986), ktorá nevytvára v systéme verejných služieb dostatočný tlak na inovácie verejných služieb a teda ani tlak na efektívne a kvalitné poskytovanie verejných služieb vyžadované spoločnosťou.

Výsledkom spoločenského tlaku na rast efektívnosti a kvality verejných služieb je reforma verejnej správy New Public Management (NPM). Kolektívne poskytovanie verejných služieb nahrádza flexibilný spôsob poskytovania služieb, ako individualizovaných produktov. Dochádza k zmene politického riadenia na manažérske riadenie, prechodu od pyramidového systému správy k štábnym organizačným štruktúram, operatívne riadenie je nahradené strategickým riadením, zvyšuje sa tlak na znižovanie nákladov, pri zachovaní kvality a kvantity výstupov (value for money) (Keraudren a Mierlo, 1997). Tieto zmeny zároveň vytvárajú priaznivé podmienky pre vznik inovácií v systéme zabezpečovania verejných služieb prostredníctvom zavádzania nových techník a postupov zahrňujúcich trhové mechanizmy (Pollidano, 1999; Larbi, 1999).

Potrebné je však spomenúť aj rastúcu kritiku NPM namierenú smerom k univerzálnosti jeho uplatnenia bez zreteľa na kontext a miestne podmienky (Acouin, 1990; Christensen a Læg Reid, 2009). Ako uvádza Medved', Nemeč (2010) využívanie nástrojov NPM v podmienkach krajín strednej a východnej Európy, ale aj v iných menej rozvinutých krajinách je špecificky ovplyvňované aj osobitosťami trhu a trhového prostredia. V súvislosti s kritikou NPM sa objavuje nový koncept verejnej správy – governance, ktorý je postavený na vzájomnej interakcii aktérov verejného a súkromného sektora. Cieľom je pritom vybudovanie občianskej spoločnosti (Pollit, Bouckaert, 2011). Koncept governance sa objavuje aj v dokumentoch Európskej komisie (napr. Zelená kniha,

2004), kde sú definované jednotlivé zásady „dobrej verejnej správy“ („good governance“): otvorenosť (openness), participácia (participation), zodpovedanie sa (accountability), účelnosť (effectiveness), koherentnosť (coherence). Budovanie „dobrej verejnej správy“ je možné podporiť zavádzaním informačno-komunikačných technológií (ďalej len IKT) do fungovania verejnej správy, preto sa čoraz častejšie objavuje v súvislosti s reformou riadenia verejnej správy koncept „Digital Era Governance“ (Dunleavy, 2005).

Rovnako ako New Public Management, aj koncepty Governance, Good governance, či Digital Era Governance predstavujú reformné zmeny v riadení verejnej správy odrážajúce sa v zmenách poskytovania verejných služieb, ktoré možno chápať ako inovácie.

V systéme verejných služieb možno inováciu chápať ako rozvoj verejnej služby smerujúci k lepšiemu uspokojovaniu potrieb založený na zmene postavenia subjektov/aktérov v systéme jej zabezpečovania (Osborne, Brown, 2005; Mulgan, Albury, 2003; Hartley, 2005). Tieto subjekty sú následne schopné a ochotné sa učiť, zdokonaľovať vo svojej činnosti a navzájom spolupracovať (Von Hippel, 2007).

Z pohľadu zavádzania inovácií je nevyhnutné sa zaoberať aj existujúcimi problémami implementácie inovácií ako sú stimuly a bariéry inovačných procesov v systéme verejných služieb. Tieto možno vnímať v rovine vstupov inovačného procesu, v inovačnom procese a vo výstupoch/výsledkoch inovačného procesu.

Vo všetkých spomínaných rovinách inovačného procesu (vstupy priebeh inovačného procesu, výsledky inovačného procesu) dominuje moment priamej participácie občana (Von Hippel, 2007) ako spotrebiteľa pri tvorbe a zavádzaní inovácie – co-creation. Úloha občana v oblasti inovácií verejných služieb je zatiaľ stále menej výrazná ako úloha zákazníka, spotrebiteľa v inovačných procesoch v súkromnom sektore. Aktívna úloha zákazníka v inovačných procesoch v súkromnom sektore je však inšpiráciou pre verejný sektor a realizáciu inovácií verejných služieb (stále viac podnetov k inováciám vo verejnom sektore prichádza od samotných občanov, napr. občianske aktivity v ochrane životného prostredia, či budovaní verejných priestranstiev). Verejná správa má v súčasnosti k dispozícii množstvo IKT nástrojov (mobilné aplikácie, e-petície, open-source databázy, dátové analýzy spoločnosti, súťaže, inovačné „jams“, otvorené databázy, participačné dizajnové dielne a špecializované on-line občianske komunity), ktorými môže zvýšiť aktivizáciu občanov v inovačných procesoch.

Cieľ a metodika

Cieľom príspevku je identifikovať možné prínosy, ale aj obmedzenia implementácie informačno-komunikačných technológií do systému verejných služieb ako inovácie verejných služieb vychádzajúc z výsledkov analýzy adaptácie vybraného projektu elektronizácie verejných služieb v podmienkach SR. Predmetom skúmania je proces elektronizácie verejných služieb.

Elektronické verejné služby v užšom ponímaní vnímame ako skutky, úsilie alebo výkon, ktorého dodanie je sprostredkované informačnými technológiami ako sú internet, informačné kiosky a mobilné zariadenia (Rowley 2006, p. 341). V širšom ponímaní predstavujú interaktívnu, obsahovo zameranú a internetovú zákaznickú službu poháňanú zákazníkom a integrovanú vo vzťahu k organizačnému procesu zákaznickej podpory a technológiám s cieľom posilnenia vzťahu zákazník/občan - poskytovateľ služby/subjekt verejnej správy (de Ruyter et al. 2001, p.186, Lindgren a Jansson 2013).

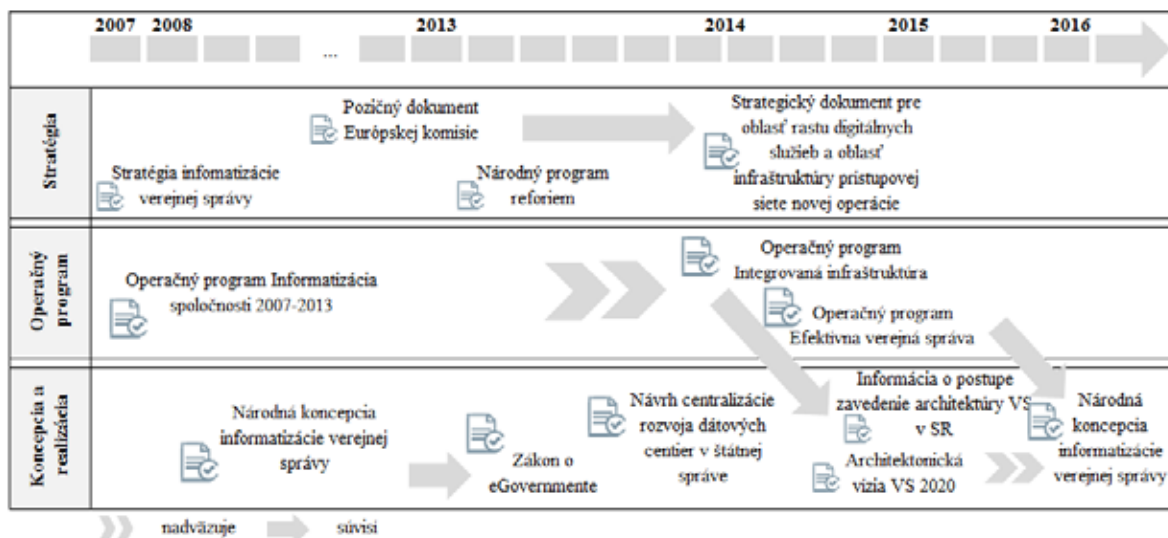
Legislatívny rámec elektronizácie verejných služieb predstavujú v podmienkach Slovenskej republiky viaceré právne normy: Zákon č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy - kompetenčný zákon), Zákon č. 273/2015, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov, a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony, štatút splnomocnenca vlády pre informatizáciu spoločnosti). Kompetenčný zákon na základe novelizácie z roku 2006 určuje Ministerstvo financií Slovenskej republiky ako ústredný orgán štátnej správy pre informatizáciu spoločnosti. Úlohou Úradu vlády je

podľa § 24 ods. 2, koordinácia plnenia úloh v oblasti informatizácie spoločnosti a realizácia politík Európskych spoločenstiev a Európskej únie.

Na realizáciu informatizácie spoločnosti boli prijaté viaceré strategické dokumenty. Na úrovni Európskej únie bol prijatý dokument Lisabonská stratégia (2000), ktorá sa stala podkladom pre vypracovanie Stratégie pre konkurencieschopnosť 2010. Súčasťou lisabonskej stratégie bola iniciatíva eEurópa- informačná spoločnosť pre všetkých. Avšak vzhľadom na neúspešnosť naplnenia Lisabonskej stratégie, si mali jednotlivé krajiny vytvoriť vlastné stratégie rozvoja konkurencieschopnosti.

V Slovenskej republike je proces informatizácie verejnej správy upravený nasledujúcimi strategickými dokumentmi (Obrázok 1.).

Obrázok 1. Vzťahy pozičných dokumentov



Zdroj: Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu, Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky, 2016

V roku 2013 bola z Operačného programu Informačná spoločnosť na roky 2007 – 2013 (ďalej len OPIS) vyhlásená výzva na získanie nenávratného finančného príspevku (ďalej len NFP) na Elektronizáciu miestnych verejných služieb „eMestá“ (MF SR, 2013b). Výzva na predkladanie žiadostí bola otvorená 18. 04. 2013 a uzatvorená 21. 08. 2013. Realizácia projektu musela spadať do obdobia 01. 01. 2007 – 31. 12. 2015 (Úrad vlády SR, MF SR, 2015, v4). Cieľom bolo zmeniť súčasný stav poskytovania miestnych verejných služieb, na takú úroveň, ktorá výrazne prispeje k zníženiu administratívnej záťaže občanov, podnikateľov i samotných samospráv, vrátane pracovníkov samosprávy. Do výzvy sa zapojilo 32 miest, pričom žiadosť o NFP bola schválená všetkým zapojeným mestám. Do roku 2016 spustenie elektronických služieb prebehlo len v 4 municipalitách (Banská Bystrica, 2013; Košice, 2015; Nitra 2015; Žilina, 2015).

Hlavným zámerom mala byť elektronizácia tých miestnych verejných služieb, ktoré sú originálnymi kompetenciami samosprávy. Elektronické služby samospráv sú rozdelené do dvoch hlavných častí (povinné a voliteľné). Povinnými elektronickými službami sú služby, ktorým bola na základe analýzy pridelená najvyššia priorita pre implementáciu a ich elektronizácia je povinnou súčasťou projektov žiadateľov o nenávratný finančný príspevok. Z voliteľných elektronických služieb sú si žiadatelia oprávnení vybrať ľubovoľný počet, ktorí sa v rámci projektu zaviazujú elektrizovať.

Za oprávnených žiadateľov o nenávratný finančný príspevok sa považujú obce podľa zákona č. 369/1990 Z. z. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov (mimo obce z územia Bratislavského samosprávneho kraja) a podľa zákona č. 401/1990 Zb. o meste Košice v znení neskorších predpisov s počtom obyvateľov za rok 2011 nad 20 000. Možnosť prihlásiť sa mali všetky samosprávy, ktoré predložili potrebné dokumenty a vypracovaný projekt. Finančné zdroje OPIS boli poskytnuté na služby súvisiace so zavádzaním elektronických služieb a na nákup IKT.

Finančná pomoc poskytovaná formou NFP, sa poskytovala formou predfinancovania, refundáciou alebo ich kombináciou. Pričom 95 % z celkových oprávnených výdavkov bolo poskytnutých samosprávam formou NFP. Samosprávy sa zároveň zaviazali zavedené informačné systémy financovať z vlastných zdrojov aj po skončení OPIS počas minimálne piatich rokov po ukončení projektu.

Na výzvu bolo určených 50 mil. € (ERDF + ŠR). Výška NFP sa pohybovala v rozmedzí 10 000 - 4 500 000 €. Celková výška finančných prostriedkov pridelená žiadateľom o NFP predstavovala sumu 37 628 871,29 €, s celkovými oprávnenými výdavkami na projekty vo výške 39 609 338,20 €, pri zabezpečení spolufinancovania vo výške 1 980 466,91 € zo strany žiadateľov.

Žiadatelia o NFP museli vykonať ekonomickú a finančnú analýzu nákladov a prínosov. Museli preukázať finančnú udržateľnosť investície po skončení realizácie aktivít zo zdrojov OPIS. Doba návratnosti investície podľa metodiky CBA nesmela presiahnuť životnosť investície (MF SR, 2013a; OPIS, 2013a, s. 20,).

Súčasťou žiadosti o NFP bol výber merateľných ukazovateľov ako nástroj na meranie dosiahnutia cieľa, mobilizácie zdrojov, dosiahnutých výsledkov, meranie kvality alebo kontextovej premennej (OPIS, 2013a). V prípravnej fáze žiadosti museli samosprávy stanoviť frekvenciu použitia služby (počet/obdobie), dobu odozvy (napr. 24h, on-line a pod.), frekvenciu incidentov (počet/obdobie), náklady na poskytnuté služby (náklady poskytovateľa), náklady za použitie služby (náklady používateľa), prínosy – finančné (napr. ušetrenie nákladov a poplatkov z poskytnutia služby), prínosy – monetarizované nefinančné (napr. kvantifikácia ušetreného času a pozitívnych dopadov na prostredie) (MF SR, 2008, s. 26). Každá samospráva musela okrem stanovených kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov uviesť súlad s horizontálnymi prioritami trvalo udržateľného rozvoja z ekonomického hľadiska, z pohľadu zvýšenia kvality životného prostredia, sociálnej solidarity a inklúzie a z pohľadu vyrovnaného regionálneho rozvoja.

Za objekt skúmania sme si zvolili mesto Košice. V tomto prípade sa jednalo o najväčší projekt elektronizácie miestnych verejných služieb z dôvodu integrovania 22 mestských častí (MF SR, 2012). Elektronizácia prebehla na 80 službách (informačné a transakčné služby).

Stanovili sme si výskumnú otázku: *VO Elektronizácia verejných služieb zvyšuje nákladovú efektívnosť ich poskytovania.*

Kľúčovými metódami vedeckého skúmania sú metódy klasifikačnej analýzy, komparácie a abstrakcie pri tvorbe teoreticko-metodologického rámca riešenia problematiky a stanovení výskumnej otázky; metódy CBA analýzy prínosov a nákladov pri riešení výskumnej otázky v aplikačnej časti príspevku a metódy syntézy a čiastočnej indukcie pri vyvodzovaní záverov výskumu a tvorbe metodických odporúčaní vo vzťahu k elektronizácii verejných služieb.

Výsledky a diskusia

Elektronizácia miestnych verejných služieb v meste Košice je integrálnou súčasťou eGovernment⁵⁹ spolu s eGovernment službami poskytovanými na ostatných úrovniach verejnej správy. Služby sú prístupné cez ústredný portál verejnej správy a cez integrovaný portál mesta, niektoré len s elektronickým občianskym preukazom (eID), ktorého súčasťou je elektronický podpis. Košičania môžu využiť aj mobilnú aplikáciu, ktorá zabezpečuje prístup k vybraným službám (nahlásenie poškodenia na cestách, poskytovanie dôležitých informácií z jednotlivých mestských častí). Poskytovanie služieb on-line má zvýšiť efektívnosť a prístupnosť služieb tak na strane prijímateľa, ako aj na strane poskytovateľa služieb. Projekt naplňa globálny cieľ OPIS (Úrad vlády, MF SR, 2012) „Vytvorenie inkluzívnej informačnej spoločnosti ako prostriedku pre rozvoj vysoko výkonnej vedomostnej ekonomiky“, ako aj špecifický cieľ prioritnej osi „Užitočné, kvalitné a dostupné služby poskytované samosprávou“ (Mesto Košice, Elektronizácia služieb mesta Košice, 2013).

⁵⁹ eGovernment je definovaný ako elektronická forma výkonu verejnej správy prostredníctvom informačno-komunikačných technológií (IKT)

Realizácia projektu začala v marci 2014 a skončila v septembri 2015 po spustení pilotnej prevádzky. V apríli 2016 mesto spustilo elektronické služby do ostrej prevádzky. Celkové náklady na elektronizáciu verejných služieb pri integrovaní 22 mestských častí a elektronizácii 80 služieb boli vo výške 1 987 070,54 € pričom mestu bol poskytnutý NFP vo výške 1 826 459,09 €. Hlavné aktivity realizované v rámci projektu boli analýza a dizajn informačného systému, implementácia informačných systémov, testovanie, nasadenie informačných systémov, obstaranie a nasadenie HW a SW licencií. K podporným aktivitám patrilo riadenie projektu, publicita a informovanie verejnosti o projekte. Projekt mal externého manažéra spoločnosť Greyson Consulting s. r. o. a na strane zhotoviteľa spoločnosť Lomtec.com a. s.. Riadenie projektu prebiehalo v zmysle metodológie Prince 2 (OPIS, 2013b).

VO1. Elektronizácia verejných služieb zvyšuje nákladovú efektívnosť ich poskytovania.

Pri sledovaní efektívnosti zabezpečovania verejných služieb sa zameriavame na použité verejné prostriedky s otázkou, či boli tieto prostriedky použité optimálne na dosahovanie daných výsledkov (výstupov miestnych verejných služieb), resp. či výsledok v rovnakej kvalite a dostupnosti mohol byť dosiahnutý za nižšie náklady (ktorá z foriem zabezpečovania služby je „najlacnejšia“ pri zachovaní rovnakého výsledku, t.j. rozsahu a kvality služby - „value for money“). Najjednoduchším meradlom efektívnosti sú jednotkové náklady.

Súčasťou žiadosti o NFP, bolo vypracovanie CBA analýzy (MF SR, 2013a) Obsahom analýzy je vyčíslenie budúcich nákladov (C) a prínosov (B) daného projektu. Výstupom je súhrnný ukazovateľ čistej súčasnej hodnoty (NPV) uvádzaný v € a návratnosť investície (PBP) uvádzaná v rokoch. Oba ukazovatele pritom porovnávajú dve alternatívy. Alternatíva 1. (as is – kvantifikácia nákladov a výnosov východiskového stavu neelektrizovaného úseku verejnej správy, prevažne v papierovej podobe, bez realizácie projektu) a alternatíva 2. (to-be – kvantifikácia cieľového stavu po realizácii elektronizácie úseku správy).

CBA analýza identifikuje náklady a prínosy pre každý rok životnosti projektu pre každú alternatívu. Pre výpočet vstupov je nutné definovať predpoklady analýzy (časové oneskorenie, pre obidve alternatívy platia rovnaké faktory, ako je napr. zväzovanie možnosti 100 % substitúcie papierovej formy elektronickou formou poskytovania služieb, početnosť využitia elektronických služieb je vyššia ako početnosť použitia neelektronických služieb a pod.), parametre jednotlivých služieb úseku verejnej správy (napr. početnosť volaní, priemerné náklady na poskytnutie služby, výška administratívnych poplatkov za službu, priemerné trvanie spracovania jedného volania, priemerný počet zamestnancov spracovávajúcich jedno volanie a iné) a stanovenie faktorov. K faktorom patrí stanovenie životnosti projektu **t** (15 rokov), diskontná sadzba **r** (5,5 % pre verejné investičné projekty financované zo štrukturálnych a kohéznych fondov), osobné náklady **C_{per}** (hodinová priemerná mzda vo verejnej správe), materiálové náklady podania **C_{pap}** (poštovné + tlač + papier + obálka).

Na ilustráciu uvádzame za roky 2013 – 2015, pri štandardnom, „papierovom“ poskytovaní verejných služieb, náklady na služby v roku 2013 boli na úrovni 302 955,16 €, v roku 2014 vo výške 302 886,12 € a v roku 2015 v sume 320 000,00 €

V tabuľke (Tabuľka 1.) je zobrazené porovnanie fixných nákladov pre Alternatívu 1 (as is) a Alternatívu 2 (to-be). Fixné náklady predstavujú náklady na HW, SW a služby (predovšetkým v oblasti IT ako správa existujúcich aplikácií). V prípade Alternatívy 1 sa v období 5 rokov počíta s postupným rovnomerným zvyšovaním fixných HW nákladov. Fixné náklady predstavujú priemer kapitálových a bežných výdavkov na obstaranie IKT (samostatne pre HW, SW a špeciálne služby) za posledné 3 roky pred predložením žiadosti o NFP. Získaný údaj je hodnotou v 0-tom roku realizácie projektu. Náklady tejto alternatívy za každý rok životnosti projektu sú predmetom parametrického odhadu. Fixné náklady sú spojené s výdavkami bezprostredne súvisiacimi s agendami a službami, ktoré sú predmetom projektu a obsahujú položky na nákup/obnovu HW, SW, a služieb (správa a prevádzka existujúcich aplikácií). Fixné náklady pre Alternatívu 2 sú kalkulované ako súčet nákladov na realizáciu projektu a na jeho udržateľnosť (prevádzku). Odrážajú potreby vyplývajúce z elektronizácie úseku správy, resp. výsledkov verejného obstarávania. Získané hodnoty sa uvádzajú za roky, počas ktorých bude prebiehať realizácia aktivít projektu. V prvých rokoch sú spolu s variabilnými nákladmi zhodné s výškou požadovaného NFP. Po zrealizovaní projektu, resp.

uviedenia vytvoreného riešenia do ostrej prevádzky sú fixné náklady tvorené nákladmi úseku správy na HW, SW a služby, bezprostredne súvisiacimi s poskytovanými elektronizovanými službami (MF SR, 2013a). V našom prípade Alternatíva 2. predpokladá v období 5 rokov vyššie fixné náklady ako Alternatíva 1. Vyššie náklady sú zapríčinené realizáciou a zavádzaním elektronizácie verejných služieb, budovaním analýzy a dizajnu poskytovaných služieb, ich implementáciou, testovaním a nasadením. Fixné náklady na SW sú v oboch alternatívach takmer totožné, výraznejší rozdiel je len v druhom roku (t2), rovnako spôsobený v dôsledku realizácie aktivít súvisiacich so samotným zavádzaním a tvorbou elektronických verejných služieb.

Tabuľka 1. CBA analýza fixných nákladov elektronizácie miestnych verejných služieb v meste Košice v €

Fixné náklady na:	Obdobie	t1	t2	t3	t4	t5
HW	Alternatíva 1.	65 862	69 329	72 795	76 435	80 257
	Alternatíva 2.	81 707	363 585	112 561	116 201	120 022
	Rozdiel	15 845	294 257	39 766	39 766	39 766
SW	Alternatíva 1.	30 416	32 017	33 618	35 299	37 064
	Alternatíva 2.	30 416	127 036	33 637	35 318	37 083
	Rozdiel	-	95 019	19	19	19
Služby	Alternatíva 1.	133 894	140 941	147 988	155 388	163 157
	Alternatíva 2.	133 894	1 866 834	280 063	287 463	296 288
	Rozdiel	-	1 725 893	132 075	132 075	133 131

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe interných informácií poskytnutých samosprávou mesta Košice

U fixných nákladov na služby sa predpokladá rovnomernejší vývoj v Alternatíve 1. (bez projektu, štandardne poskytovanie verejných služieb) ako v Alternatíve 2. (s projektom, elektronizácia verejných služieb).

V nasledujúcej tabuľke (Tabuľka 2.) je zobrazený predpokladaný vývoj variabilných nákladov počas 5 rokov. V alternatíve 1. variabilné náklady predstavujú náklady, ktoré sa zvyšujú s počtom volaní služieb úseku a obsahujú také položky ako sú všeobecný materiál (papier, náklady na tlač, poštovné a iné) a osobné náklady (zamestnancov poskytovateľa služieb zabezpečujúcich výkon agendy). V alternatíve 2. sú variabilné náklady rovnako ako fixné náklady zhodné s výškou požadovaného NFP v žiadosti o NFP. V ostrej prevádzke sú spojené s poskytovaním služieb a zahŕňajú náklady na všeobecný materiál a osobné náklady.

Tabuľka 2. CBA analýza variabilných nákladov elektronizácie miestnych verejných služieb v meste Košice v €

Variabilné náklady na:	Obdobie	t1	t2	t3	t4	t5
Všeobecný materiál	Alternatíva 1.	989 868	999 767	1 009 765	1 019 862	1 030 061
	Alternatíva 2.	989 868	999 767	757 324	713 904	669 540
	Rozdiel	-	-	-252 441	-305 959	-360 521
Osobné náklady	Alternatíva 1.	1 100 166	1 111 168	1 122 279	1 133 502	1 144 837
	Alternatíva 2.	1 100 166	1 111 168	1 066 165	1 065 492	1 064 698
	Rozdiel	-	-	-56 114	-68 010	-80 139

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe interných informácií poskytnutých samosprávou mesta Košice

Variabilné náklady boli stanovené na základe metodického usmernenia (MF SR, 2013a). V oboch alternatívach sa v prvých dvoch rokoch (t1, t2) predpokladajú všeobecné náklady na materiál a osobné náklady v rovnakej výške. V Alternatíve 2. od tretieho roku (t3) dochádza k postupnému znižovaniu nákladov. Mesto Košice zároveň predpokladá zníženie, resp. usporenie aspoň 50 % času elektronickým poskytovaním verejných služieb na strane občana, dosiahnutie 20 % časovej úspory na strane úradníka, v prípade elektronického poskytovania služieb a zároveň predpokladá 5 % nárast

nákladov do existujúcej IT položky (HW, SW, služby). Nasledujúca tabuľka (Tabuľka 3.) zobrazuje súčet fixných a variabilných nákladov v období t1 až t5. Najväčší rozdiel nákladov medzi jednotlivými alternatívami je v druhom roku (t2) v dôsledku už spomenutého zavádzania elektronizácie verejných služieb. V treťom až piatom roku (t3 až t5) sa predpokladá úspora nákladov.

Tabuľka 3. CBA analýza celkových nákladov elektronizácie miestnych verejných služieb v meste Košice
v €

Náklady spolu	Alternatíva 1.	2 320 206	2 353 222	2 386 445	2 420 486	2 455 376
	Alternatíva 2.	2 336 051	4 468 390	2 249 750	2 218 378	2 187 631
	Rozdiel	-15 845	-2 115 168	136 695	202 108	267 745

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe interných informácií poskytnutých samosprávou mesta Košice

Prínosy pre municipalitu sú jednak finančné (vo forme administratívnych poplatkov ako sú napr. správne poplatky, kolky, súdne poplatky a pod.), ktoré samospráva predpokladá v piatom roku vo výške 514 825 € pre Alternatívu 2., ekonomické (finančné prínosy rozšírené o nepriame prínosy, predstavujú širšie dopady realizovaného prostredia). Ekonomické prínosy sa uvádzajú iba pre alternatívu 2. a mesto Košice ich pre piaty rok určilo vo výške 514 825 €. Ekonomické prínosy predstavujú časovú úsporu pre používateľa služby (predpokladá sa, že časová úspora v piatom roku využívania bude 524 620 €). Okrem časovej úspory patria do ekonomických prínosov aj ostatné daňové a nedaňové príjmy.

Záver

Cieľom príspevku bolo identifikovať možné prínosy, ale aj obmedzenia implementácie informačno-komunikačných technológií do systému verejných služieb ako inovácie verejných služieb vychádzajúc z výsledkov analýzy adaptácie vybraného projektu elektronizácie verejných služieb v podmienkach SR. Predmetom skúmania bola elektronizácia miestnych verejných služieb v meste Košice.

Analýza testovala výskumný predpoklad vo forme výskumnej otázky o raste nákladovej efektívnosti poskytovania miestnych verejných služieb prostredníctvom ich elektronizácie ako možného prínosu elektronizácie. Výsledky analýzy nákladov a prínosov elektronizácie miestnych verejných služieb v meste Košice dokumentujú úsporu nákladov poskytovanie služieb prostredníctvom elektronizácie vo výške 267 744 €, ktoré budú dosiahnuté v piatom roku projektu elektronizácie služieb. Elektronizácia by teda mala zvýšiť nákladovú efektívnosť poskytovania služieb vzhľadom na úspory nákladov na strane poskytovateľa služieb. Na strane poskytovateľa služieb by mal projekt elektronizácie okrem finančných úspor priniesť aj časové úspory vo výške 20%. Výsledky CBA analýzy zároveň dokumentujú prínosy na strane spotrebiteľov služieb elektronizácie verejných služieb podobe úspory na správnych poplatkoch vo výške 50% a časové úspory rovnako vo výške 50%.

Problémom reálneho dosiahnutia prínosov elektronizácie verejných služieb deklarovaných CBA analýzou a teda aj obmedzením implementácie IKT do systému verejných služieb však môže byť nesystémovosť výberu služieb, ktoré sú predmetom elektronizácie. Pri rozhodovaní, ktoré služby bude mesto elektronizovať, mesto nezisťovalo ex-ante preferencie svojich obyvateľov. Elektronizácia služieb bola spustená v apríli 2016 ako dôsledok dlhého obdobia programových a metodických zmien, čo spôsobilo výrazné časové oneskorenie projektu. Je preto problematické odhadnúť vývoj využiteľnosti jednotlivých služieb. Ďalším obmedzením implementácie IKT do systému verejných služieb v podmienkach SR je slabá informovanosť občanov o možnostiach využívania elektronických verejných služieb. Mesto Košice využilo rôzne formy informovania svojich občanov. Komunikovalo prostredníctvom moderných nástrojov (internet a sociálne siete), ale aj prostredníctvom klasických foriem (informačných letáky a semináre). Celkové výdavky na propagáciu projektu elektronizácie verejných služieb dosiahli výšku 39 964 €. Intenzita a kvalita komunikácie však po spustení projektu poklesla z dôvodu nedostatočnej informovanosti a zručností nevyškolených zamestnancov samosprávy.

Závery publikované v tejto štúdií sú výsledkom výskumu projektu VEGA 1/0405/15 Programové rozpočtovanie ako nástroj New public managementu.

Literatúra

- Acouin, P. (1990). Administrative reform in public management: paradigms, principles, paradoxes and pendulums. *Governance*, 3, 115-137.
- Baumol, W. J. (1965). *Economic theory and operations analysis*. Englewood: Prentice – Hall.
- Dunleavy, P. a kol. (2005). New Public Management is Dead – Long Live Digital-Era Governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16, 467-494.
- Elektronizácia služieb mesta Košice. (2013).
- Hartley, J. (2005). Innovation in Governance and Public Services: Past and Present. *Public Money & Management*, 25(1), 27-34.
- Christensen, T. & Lægreid, P. (2009). Living In The Past? Change And Continuity In The Norwegian Central Civil Service. *Public Administration Review*, 69(5), 951-961.
- Keraudren, P. & Mierlo, H. (1997). *Theories of Public Management Reform and their Practical Implications*.
- Komisia EÚ. (2004). *Zelená kniha Európskej komisie o partnerstve verejného a súkromného sektora a zákone Európskej Únie o verejných zákazkách a koncesiách*. Brussels: Komisia EÚ.
- Larbi , G. A. (1999). *The New Public Management approach and crisis states*. Ženeva: United Nations research institute for social development.
- Libiaková, D. & Mikušová-Meričková, B. (2016). *Implementácia informačno-komunikačných technológií do verejných služieb SR- Vybrané problémy*. Banská Bystrica.
- Lindgren, I. & Jansson, G. (2013). Electronic services in the public sector: A conceptual framework. *Government Information Quarterly*, 2(30), 163-172.
- Medveď, J. & Nemeč, J. a kol. (2011). *Verejné financie*. Bratislava, Košice: Sprint dva.
- Mesto Košice. (2016). CBA analýza.
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky. (2008). Čiastková štúdia uskutočniteľnosti projektov priority osi 1: Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb OPIS zameraná na celkovú architektúru eGovernmentu: Identifikátor fyzických osôb.
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky. (2012). Čiastková štúdia uskutočniteľnosti projektov priority osi č. 1 Elektronizácia verejnej správy a rozvoja elektronických služieb.
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky. (2013a). Metodický rámec pre projekty priority osi 1. Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb OPIS. Analýza nákladov a prínosov. Príloha F.8. verzia v8., v14. s. 21.
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky. (2013b). Výzva: Elektronizácia služieb miest „eMestá. Bratislava.
- Mulgan, G. & Albury, D. (2003). *Innovation in the Public Sector*. Cabinet Office.
- Niskanen, W. A. (1971). *Bureaucy and Representative Government*. Chicago: [b.v.].
- Observatory of public sector innovation. *OECD*. Dostupné na <https://www.oecd.org/governance/observatory-public-sector-innovation/home/>.

OECD/EUROPEAN COMMUNITIES. (2005). *Oslo Manual—Guidelines for collecting and interpreting innovation data*.

Opatrenia Ministerstva financií Slovenskej republiky z 8. decembra 2004 č. (2016). MF/010175/2004-42, ktorým sa ustanovuje druhová klasifikácia, organizačná klasifikácia a ekonomická klasifikácia rozpočtovej klasifikácie,

Operačný program Informatizácia spoločnosti. (2013a). Výzva na Elektronizáciu verejných služieb „eMestá“.

Operačný program Informatizácia spoločnosť. (2013b). Záverečná správa: Hodnotenie prioritnej osi 1 OPIS „Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb.

Osborn, S. & Brown, K. (2005). *Managing change and innovation in public service organizations*. London: Routledge.

Polidano, CH. (1999). *The new public management in developing countries*. Manchester: University of Manchester, Institute for Development Policy and Management.

Pollit, CH. & Bouckaert, G. (2011). *Public Management Reform: A Comparative Analysis new public management, governance, and the neo-weberian state*. Oxford: Oxford University Press.

Projekt elektronizácie služieb mesta Košice. Dostupné na <http://www.kosice.sk/article.php?id=13981>.

Rokovanie vlády Slovenskej republiky. (2014). Plán hodnotení OPIS: Ex Ante hodnotenie OP Efektívna verejná správa 2014-2020. Príloha 1a.

Rosenbloom, D. H. (1986). *Public Administration*. New York: Random House.

Rowley, J. (2006). An analysis of the e-service literature: Towards a research agenda. *Internet Research*, 16(3), 339-359.

Ruyter, Ko de, Wetzels, M. & Kleijnen, M. (2001). Customer adoption of e-service: An experimental study. *International Journal of Service Industry Management*, 12(2), 184-207.

The Lisbon strategy 2000-2010. (2010). An analysis and evaluation of the methods used and result achieved..

Úrad vlády Slovenskej republiky, Podpredseda vlády Slovenskej republiky pre vedomostnú spoločnosť, európske záležitosti, ľudské práva a menšiny. (2007). Operačný program Informatizácia spoločnosti. Bratislava. 2007. verzia v4. 2012.

Úrad vlády Slovenskej republiky, Ministerstvo financií Slovenskej republiky. (2015). Príručka pre žiadateľa/prijímateľa Operačného programu Informatizácia spoločnosti prioritnej osi č.1, v14, 2015.

Úrad podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu: Národná koncepcia informatizácie verejnej správy SR. (2016).

Von HIPPEL, E. (2007). Horizontal innovation networks – by and for users. *Industrial and Corporate Change*, 16(2), 1-23.

Výročná správa. (2014).

Zákon č. 145/1995 Z. z. o správnych poplatkoch v znení neskorších predpisov

Kontakt:

prof. Ing. Beáta Mikušová Meričková, PhD.
Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta
Národná 12, 974 01 Banská Bystrica
beata.mikusovamerickova@umb.sk

Ing. Nikoleta Muthová.
Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta
Národná 12, 974 01 Banská Bystrica
nikoleta.muthova@umb.sk

Ing. Tomáš Mikuš
Univerzita Mateja Bela, Ekonomická fakulta
Národná 12, 974 01 Banská Bystrica
tomas.mikus@gmail.com

Leistungsfähige Wirtschaft - Motor für soziale und politische Integration

Efficient Economy – The Engine for Social and Political Integration

Stephan Johannes Reinhold

Abstract

The topic social responsibility is getting more and more important for economy, society and politics. Nowadays we discuss about the influence of politics on the economy very intensively. In this paper I want to point out the correlation between these different topics: Economy, politics and society.

To be more precise, this paper will show the development in the German market. I track the influence of different political decisions to create an understanding for how these different measurements having an impact on the behavior and the long-term thinking of entrepreneurs.

I am not only talking about a temporarily problem in Germany. Moreover it seems like a change of mind by what the different roles of the participants are not as excellent executed as they are supposed to.

As the topic of the conference aims at regional changes and new trends in context of intelligent and creative development as well as public administration on various level of public sector, this article is a milestone in understanding the changes. Politics and economic influences each other. We see a lot of trends in context of creative development. To understand the necessity of changes, to retrace the problems in public administration and at the end to have an idea about the future trends this paper is a great contribution to the conference.

In my article I want to point out the steps that need to be undertaken to cure the economy in collaboration with the economy. Important to consider is the influences of political decisions and nationwide consequences on the regional development.

At the end I show that we need to go against the current development in terms of thinking to ensure a constant growing, stable and trustworthy environment for entrepreneurs, politics and society in Germany.

Keywords: Soziale Integration, politische Integration, Wirtschaft und Politik, Leistungsfähige Wirtschaft - Motor für soziale und politische Integration

von Dipl.-Kfm. Stephan Johannes Reinhold (Stand 09/16)

Einführung

Gleichwohl strahlen wirtschaftliche Problemkreise in nahezu alle Bereiche unseres Erdendaseins. In letzter Zeit umso mehr, da es unserer Wirtschaft so rosig nicht mehr zu gehen scheint. Der "deutsche Michel" nimmt es wahr und verdrängt es gleich wieder. "Cocooning" ist mega in. Die Marketing-Strategen haben es längst entdeckt: Gleichsam einem Kokon baut man sich seine eigene Welt daheim auf.

Möbel-, Küchen- und Gardinenhersteller frohlocken über die neue Häuslichkeit und fahren geradezu traumatisch anmutende Umsatzzuwächse ein. Der "deutsche Michel" ist sich selbst genug. Die neuen Leitideen heißen: Abschließen vor den Problemen der Welt, in die innere Isolation gehen, diese Einsamkeit aber bitte mit den süßen Annehmlichkeiten der modernen Konsumwelt verbinden. Konditioniert auf Konsum können viele nur noch glücklich sein, wenn sie haben, was sie wollen.

Immaterielle Werte sind weitgehend entwertet. Kirche, Nation, Familie bieten keine Behausung mehr. Immer mehr Eltern haben Ihren Erziehungsauftrag an über 100 Fernsehkanäle und die Videoindustrie abgetreten. (Altbundeskanzler Schmidt)

Die Folge des exzessiven Individualismus zeigt sich uns in einer geringen Kinderzahl, häufiger Scheidung, höherer Erwerbstätigkeit, geringerer ehrenamtlicher Tätigkeit, immer mehr Einpersonenhaushalten. Daraus resultiert keineswegs eine Glückswoge der Emanzipation, sondern eher ein Gefühl von Leere, Mangel an Geborgenheit, Verlust von Partnerschaft.

Doch sind wir nicht auf die Welt gekommen, um unsere Qualitäten als Raffkes unter Beweis zu stellen. Gesellschaftliche, das heißt gemeinsame Ziele, die über den Egoismus hinausweisen sind unerlässlich, gerade in einer Marktwirtschaft. In ihr ist zwar der Eigennutz die entscheidende Triebfeder. Schon Adam Smith sagte uns vor über 200 Jahren, dass es nicht die Liebe des Bäckers sei, die ihn veranlasst, uns Brot zu backen, sondern dass es in seinem Eigeninteresse läge. Wir haben ein Recht auf Egoismus. Aber daneben gibt es auch eine Pflicht zur Übernahme von Verantwortung in Familie und Gemeinwesen. Je mehr der Einzelne freiwillig solche Pflichten übernimmt, umso weniger müssen wir nach dem Staat rufen, umso weniger Abgaben und Steuern muss der Staat erheben, um so lohnender wird unser egoistisches Streben nach Gewinn und Wohlstand. Sie sehen - der Kreis schließt sich.

Marktwirtschaft und Ethik schließen sich nicht aus, sie bedingen einander. Sittliches und moralisches Handeln kann sich nur in einer Wirtschaftsordnung entfalten, die dies zulässt. Das Wirtschaftssystem selbst muss Anreize bieten, die den Einzelnen zu moralischen - d.h. vor allem sozialem - Handeln anleiten. Die Wirtschaftsordnung muss dabei der Tatsache Rechnung tragen, dass der Mensch ein Wesen ist, welches nicht nur gut und sozial handelt, sondern oft auch egoistisch und seine Mitmenschen schädigend. Die Marktwirtschaft ist eine solche Ordnung, die auf Regeln und Institutionen beruht, die auch ein Handeln, welches auf weniger höheren Motiven beruht, so kanalisiert, dass es gesamtwirtschaftlich nützlich ist. Nur eine starke Wirtschaft kann sozial sein; nur dann ist der Kuchen groß genug, um etwas verteilen zu können.

Dem steht aber eine starke Versorgungsmentalität im unserem Wohlfahrtsstaat entgegen. Wir haben uns zu einer Gesellschaft entwickelt, die das Bestehende bewahren will, jede Veränderung scheut, die Chancen des Neuen unter- und die damit verbundenen Risiken systematisch überschätzt. Wir haben gelernt, erworbene Besitzstände zu verteidigen und darüber verlernt, innovative Produkte zu entwickeln und neue Märkte zu erobern.

Wenn wir die kürzesten Arbeitszeiten, die höchsten Einkommen und das stärkste Sozialsystem durchhalten wollen, müssen wir eindeutig besser sein, als die anderen.

Derzeit erlebt der bedeutende österreichische Nationalökonom und Politologe Josef Alois Schumpeter eine große Renaissance. Er propagierte den Prozess der "schöpferischen Zerstörung" durch Imitation und Innovation. Besitzstände müssen durch Wettbewerb ständig in Frage gestellt werden. Unternehmen müssen ständig der Gefahr ausgesetzt sein, durch bessere verdrängt zu werden. Nur das hält sie wach und strebsam. Dazu brauchen wir aber eine offene Gesellschaft mit offenen Märkten und die Bereitschaft, Erreichtes ständig auf den Prüfstand zu stellen. Dazu ist Pioniergeist und Risikobereitschaft erforderlich. Maximaler Ertrag bei minimalen Risiko schließt sich dabei logisch aus. Wer sich heute vor den Risiken der Gentechnik scheut, braucht sich morgen nicht zu wundern, wenn andere die

Marktführerschaft übernehmen. Ob wir dann die Produkte noch bezahlen können ist fraglich - unsere subventionierte Kohle jedenfalls will niemand kaufen.

Wir sind mehr als nur eine konservative, wir sind eine alte, erstarrte Gesellschaft geworden.

1. Problematik

Deutschland galt einmal als eine Armee mit angeschlossenem Exerzierplatz, ist es heute eine Sozialstation mit angeschlossenem Kurpark, wie die "Wirtschaftswoche" fragt?

Die Gesamtausgaben für Sozialleistungen machen 2015 über 40% der Ausgaben des Bundeshaushaltes aus. (Bundesministerium der Finanzen, © 2016)

Und doch - zwecks Stimmenfang werfen die Politiker weiterhin das soziale Netz aus. Obwohl Benjamin Franklin schon vor 200 Jahren sagte: "Wer euch sagt, dass ihr anders reich werden könnt, als durch Arbeit und Sparsamkeit, der betrügt euch".⁶⁰

In der realen Welt sind Hasen schnell. Doch die schnellsten von allen sind die Kostenhasen des Sozialstaates. Sie lassen den für die Zukunft sorgenden Igel keine Chance. Die Industrie, die Handwerker, die Mittelständler mögen sich noch so anstrengen, wettbewerbsfähige Arbeitsplätze anzubieten - die Kosten der tausend Vorschriften und sozialen Errungenschaften sind schon da und machen alle gutgemeinten Bemühungen zunichte. Unternehmer wollen mit neuen Produkten Marktnischen suchen - kostspielige Auflagen und langwierige Genehmigungsverfahren nehmen ihnen den Mut. Arbeitnehmer sind bereit, eilige Aufträge in Überstunden zu erledigen - und stellen enttäuscht fest, dass sie für das Finanzamt und die Sozialkassen gearbeitet haben. Da hilft keine List, das triumphierende „Ich bin schon da!“ darf in der sozialen Wirklichkeit immer der Kostenhase rufen, die Düpierten sind die Igel.

Die Zeiten des Wohlstands haben zwangsläufig zur „politischen Verfettung“ geführt. Die Tendenz zum Berufspolitikertum nimmt weiter zu. Seine Existenz hängt davon ab, ob er wiedergewählt wird- und das geht nur, wenn er das Wohlwollen der Parteien und Fraktionsspitzen hat. Der Berufspolitiker hat deshalb auch kaum den Mut, unpopuläre Dinge anzupacken. Dazu ist es heute schick, die Politik zu kritisieren, aber es ist unschick sich selber zu engagieren. Und so korrespondiert der allgemeine Ärger über die Politiker auf die merkwürdigste Weise mit steigenden Erwartungen an sie. Und wenn diese nicht sofort erfüllt werden- oftmals weil sie auch unerfüllbar sind- dann spricht man von Politikverdrossenheit. Ist sie nicht aber nur eine spezielle Form der Selbstverdrossenheit? Ist es nicht die intellektuelle Unfähigkeit, die Kritik an der Politik punktgenau zu formulieren? Ist es nicht weniger ein Verdruss an der Politik, sondern ein schlichtes Desinteresse? Also Politikenthaltung? Niemand spricht aber so viel von Politikverdrossenheit, wie die Politiker. Sie benutzen das Wort als Befund, als Warnung, als Vorwurf an den politischen Gegner, die Parteifreunde und zur Geisterbeschwörung.

Ich spreche dies an, weil die Volksvertreter mitunter keineswegs so wirken, als zeichne sie hohe Kompetenz aus. Frischer, unverbrauchter Elan von außen täte allen Parteien gut. Altpolitiker speisen die Öffentlichkeit oft mit Phrasen ab und entledigen sich ihrer eigentlichen Aufgaben, indem sie wichtige Entscheidungen ans Bundesverfassungsgericht abwälzen. Nicht Wissen, sondern Wille zur Macht scheint eine Parteikarriere zu begünstigen.

⁶⁰ Vgl. <http://www.bk-luebeck.eu>

Mir gefallen Politiker am besten auf den Plakaten. Da sagen sie nichts, und man kann sie wieder abhängen.

Wirtschaft ist in der Politik kein Thema, mit dem sich Wählerstimmen fangen lassen. Folglich mutierte auch der einst angesehene Wirtschaftsausschuss des Bundestages - lt. "Spiegel"- in den vergangenen Jahren zum Seniorenclub. Die Herren Wirtschaftssprecher der Parteien kennen nur wenige - ob sie etwas von der Wirtschaft verstehen, ist unklar. Das Handelsblatt sprach dann auch von "ökonomischen Harakiri".

Hilflos entfaltet man ungezähmte Aktivitäten. Die Steuerbürokratie wuchert. Außer den 70 Steuerarten, 120 Steuergesetzen und 220 Verordnungen, gibt es jedes Jahr etwa:

40 Erlasse,

200 Bundesfinanzhofurteile,

1000 Durchführungsverordnungen,

3000 Finanzgerichtsurteile.

Wenn da jemand Dienst nach Vorschrift macht?

Noch schlimmer steht es um den Sachverstand. Moses hatte Gott noch auf zehn Gebote (179 Worte) heruntergehandelt, und das römische Zwölftafelgesetz war auch nicht viel umfangreicher. Unser Bundesgesetzblatt umfasst inzwischen 80.000 Seiten reinen Gesetzestext, und diese Gesetze sind so kurzlebig, dass sie fast nur noch in der Form von Loseblattsammlungen vertrieben werden. §19a EStG umfasst 1.862 Worte. Die Abgeordneten sind seit langem auf ein enges Fachgebiet spezialisiert. also hat man ihnen Assistenten und einen wissenschaftlichen Dienst beigegeben. Außerdem ist da noch der geballte Sachverstand der Ministerien. Es hilft Nichts. Die hohe Beamtschaft ist politisiert. Das Ergebnis lässt sich am Verfall der Gesetzgebungstechnik und der unfertigen Gesetze ablesen. Der Bundestag verabschiedet in der 17. Wahlperiode 553 Gesetze.

Das alles geschieht auf Pump. Per September 2016 haben wir 2.260 Milliarden Euro Staatschulden. Allein während meiner Rede werden es über eine halbe Million Euro mehr sein (36.180 EUR/min.). (Statista, 2015)

Wer blickt da noch durch? Wer kennt sich im Subventionsdschungel noch aus? Wo bleibt der Umschwung?

Ich fühle mit Denis Diderot: "Ist man unter Verrückten verrückt, so hat man weniger Unannehmlichkeiten, als wenn man ganz allein vernünftig ist".

Die Subventionen sind höher, als die gesamten Gewerbe- und Körperschaftssteuereinnahmen. Meine Damen und Herren, wir könnten auf Unternehmenssteuern gänzlich verzichten, wenn wir den Mut zum Ausstieg bei den Subventionen hätten. Was für ein Push für den Wirtschaftsstandort Deutschland!

Und doch verlässt mich die Hoffnung nicht, dass die Politik reagieren wird. In demokratischen Entscheidungsprozessen werden sensible Entscheidungen immer erst getroffen, wenn das Kind mit den Fingerspitzen schon am inneren Brunnenrand hängt.

Und die Unternehmer? Sind unsere Manager wenigstens in der Lage, die Defizite der Politik auszubügeln?

Natürlich haben auch sie viel verschlafen. Erst in der Rezession zeigt sich der umsichtige Könner. Wie hilflos stellt man jetzt fest, dass auf mehrere Hierarchieebenen verzichtet werden kann? Wie schnell kommt der Ruf nach immer neuen Subventionen? Was soll das postmortale Klagen über zu hohe Löhne und Gehälter von Leuten, die selbst am Verhandlungstisch saßen und Tarifverträge abzeichneten?

Wie schwer tun sich die Bankmanager, ihr lädiertes Ansehen zu polieren? Dabei ist es schon ramponiert, seit Jesus die Geldwechsler aus dem Tempel gejagt hat

Ein Ulrich Lehner ist auch überfordert wenn er nicht nur Unternehmen wie der Deutschen Telekom und Thyssen-Krupp im Aufsichtsrat vorsitzt, sondern darüber hinaus auch Aufsichtsratsmitglied von E.ON, Henkel und Porsche ist.

Da hat es ein Wolfgang Mayrhofer der zwar auch den Aufsichtsratsvorsitz von zwei Dax-Konzernen, Lufthansa und Infinion, besetzt - dann aber nur Aufsichtsratsmitglied von Münchener Rück und Helco ist, schon ein wenig leichter. (Stocker, 2016)

Das hört sich doch an wie das „who is who“ der Schlüsselbranchen der deutschen Wirtschaft.

Eines ist klar, es wankt erheblich:

Fest steht, die Insolvenzen steigen rapide an, 2015 sind es fast 25.000; meist mittelständische Unternehmen. (Destatis, © 2016)

Die Eigenkapitalquote deutscher Unternehmen ist mit 28% (Destatis, © 2016) im Vergleich zu dem europäischen mit 35% und dem amerikanischen mit 45% (CSIMarket.com, © 2016) unterdurchschnittlich tief.

45.000 Unternehmen könnten in Deutschland entstehen, wenn die Rathäuser ihre kommunalen Dienstleistungen privatisieren würden.

Die deutschen Städte und Gemeinden bauen Wohnungen und pflastern Straßen. Sie pflegen Denkmäler und erledigen den Nahverkehr. Sie erzeugen und verteilen Strom, Gas und Wärme. Sie leiten frisches Wasser zum Verbraucher und leeren die Mülltonnen. Sie geben Schülern Schulen, Kranken Kliniken, Sportlern Sportplätze und Kulturbeflissenen Theater. Sie sorgen für die Armen. Sie sind Polizei und Feuerwehr. Die gemeindlichen Aufgaben lassen sich nicht alle aufzählen. Denn für die Kommunen gilt der Grundsatz der Allzuständigkeit, und darauf waren sie auch immer stolz.

Das Vertrauen der Bürger in das Ausgabengebaren des Staates ist erschüttert. Der Zwang zum Sparen führt nur über knappere Mittel. Es wird daher Zeit, ein Zeichen zur Umkehr zu setzen und dem Bürger wieder mehr von dem zuzugestehen, was er erwirtschaftet hat. Er verbraucht sein Geld allemal sparsamer als es der Staat kann.

Neue Unternehmer braucht das Land. 350.000 Betriebe werden in den nächsten 5 Jahren einen neuen Inhaber via Nachfolgerregelung suchen müssen. 27% der Betriebe haben die Nachfolgen noch nicht gelöst. 1955 gab es fast 10 Mio. Selbständige. Heute sind es nur noch 3 Mio. Wo sind die restlichen Unternehmer geblieben? Der Staat hat sie vergrault, er hat sie mit hohen Steuern abkassiert und ihnen immer neue bürokratischen Lasten aufgebürdet. Wer

sich heute selbständig machen will, muss sich durch 200 Gesetze wühlen und 20 Institutionen beachten und einbeziehen.

Neue Manager braucht das Land: das spricht sich langsam auch in Deutschlands Unternehmen herum. Innovationsfreude, die Bereitschaft zum ständigen Dienst am Kunden, die Fähigkeit zur Arbeit im Team sind mehr gefragt denn je zuvor. Sie verlangen einfühlsame, spontane, offene, phantasievolle Menschen mit intellektueller Ehrlichkeit und Hingabe - keine kopflastigen, gefühlsarmen Ehrgeizlinge. Deutsche Unternehmen zeichnen sich bei der Rekrutierung ihres Managements nicht gerade durch Risikobereitschaft aus, sondern halten es lieber mit makellosen Lebensläufen. Übrig bleiben dabei oft nur stromlinienförmige Manager - Schönwetterkapitäne, die im Routinegeschäft gut zurechtkommen, aber unfähig sind, ein Unternehmen durch schwere Wetter zu lotsen.

Eine Studie von Mutius und Reither kommt zu dem Ergebnis, dass nur 1/4 der Topmanager gute Voraussetzungen mitbringen, ihr Unternehmen sicher durch die Turbulenzen zu dirigieren. Ein weiteres Viertel hat zwar die richtige Einstellung, ist aber zu durchsetzungsschwach, die Hälfte sind "Schönwettermanager". Hoffentlich stimmt die Studie nicht! Wir brauchen gute, nein, die besten Manager, um aus der Misere herauszukommen und den Kampf um die Arbeit aufzunehmen.

Wir haben ein Arbeitsmarktproblem, das wir finanziell, politisch und gesellschaftlich nicht lange durchhalten. Was ist zu tun?

Wir haben nicht zu wenig Arbeit, die Arbeit ist nur zu teuer! Es gibt in Hülle und Fülle Vernünftiges zu tun, was ungetan bleibt. Knapp ist lediglich die Möglichkeit, Lohnkosten von 40,- EUR/Std. zu erwirtschaften. Der Schlüssel zu mehr Beschäftigung liegt nicht in Protektionismus, staatlicher Industriepolitik oder Wirtschaftswachstum. Er liegt in der Tarifpolitik und der institutionellen Ausgestaltung des Arbeitsmarktes.

2. Lösungsansätze

Die Löhne und die Lohnstruktur sind nun mal der einzige Hebel, den wir haben, um die Arbeitslosigkeit zu bekämpfen. Wer das nicht wahrhaben will, begibt sich auf Irrwege: Staatsdefizite, Subventionen, Beschäftigungsgesellschaften, Arbeitsförderungsgesetz, Marktabschottung, staatsgelenkte Industriepolitik und Mindestlohn. Am Schluss ist alles nur noch schlimmer. Die Tarifautonomie ist nun mal ein Kartellvertrag und kein Markt und außer Juristen würde niemand einer solchen Vereinbarung die „Vermutung der materiellen Richtigkeit“ zuschreiben. Der Arbeitsmarkt muss dereguliert werden.

Ein System sozial zu nennen, das aus der Arbeitslosenunterstützung in die Arbeitslosen - und dann in die Sozialhilfe überleitet und die Chance auf neue Arbeit von Stufe zu Stufe schmälert, fällt nicht so leicht. Wo der Wunsch nach einem "Job" noch vor dem Einkommen rangiert, ist "Heuern" humaner. Arbeit ist kein Kuchen, keine statische Größe von dem sich kleine Stückchen machen lassen, damit jeder etwas abbekommt. Arbeit ist dynamisch und ändert sich via Nachfrage: qualitativ und quantitativ.

Tja - und ein Recht auf Arbeit, dies alte sozialistische Grundrecht, kann ein Staat nicht direkt sicherstellen, ohne das gesamte Wirtschaftsleben zu reglementieren und die freie Initiative des Einzelnen abzutöten. Dies steht sogar in der Sozialzyklika "Centesimus annus". Diese Gesellschaft muss sich daher auch entscheiden: Wenn sie vor allem frei sein und bleiben will, muss sie mit einer Restunsicherheit leben. Will sie vor allem Sicherheit, muss sie den Preis

dafür bezahlen und ein Verlust auch an Freiheit und wohl auch Wohlstand hinnehmen. Was macht am Ende wohl mehr Angst?

Wir müssen flexibler werden. Die Bürokratie ist eine Hydra. Genehmigungszeiten von 36 Monaten und mehr sind einfach zu lange. Wenn wir mit dem ersten Spatenstich endlich loslegen können, haben die Investoren in Singapur, Korea oder Taiwan schon ihren "Return on Investment" verdient.

Dort spielt jedoch die Musik. Keine Region der Welt wächst so schnell wie Ostasien. Das Potential ist riesig. Die 21 Staaten der Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) bilden den größten Wirtschafts- und Handelsblock der Welt (Asien-Pacific Economic Cooperation (APEC), © 2016). Zwei Drittel ihres Handels machen diese Länder untereinander. Sie sind damit bereits heute stärker miteinander verflochten als die Europäische Union nach vier Jahrzehnten der Integration- und das, obwohl sie die drei Kontinente umspannen und ihr Entwicklungsstand stark auseinanderklafft.

Das 21. Jahrhundert ist ein pazifisches Jahrhundert. Wer die überwältigende ökonomische Dynamik in Asien mit eigenen Augen gesehen hat, dem wird geradezu schmerzhaft bewusst, wie abgeschlafft, selbstzufrieden, provinziell und überheblich wir in Deutschland geworden sind, dem wird um die Zukunftsfähigkeit dieses Landes bange.

Wir pflegen unsere Idylle. Eines Tages wird es ein böses Erwachen geben.

Das ist eine Herausforderung für unser Land, aber eine Herausforderung in der viel mehr Chancen als Risiken liegen. Zunächst bekommen alle Industrieländer ihr Standortproblem. Für die USA ist es die Standortkonkurrenz mit Mexico und Südamerika, für Japan die mit China und Indonesien, für Westeuropa ist es Osteuropa. Dabei geht es weniger um die Konkurrenz von Gütern auf den Weltmärkten; es geht vor allem um die Konkurrenz von Regionen um Investitionskapital. Ein Land, das das Kapital mit Regulierungen kjonieren und mit Steuern schröpfen will, schreibt seine Zukunft ab - das Kapital wandert aus. Wenn es uns aber gelingt, die Herausforderung anzunehmen, wenn wir auf neue Probleme auch neue Antworten finden können, dann wird uns der Höhenflug der wachsenden Weltwirtschaft mit nach oben tragen.

Wer ernten will, muss den Wandel akzeptieren. Die Gefahr liegt darin, dass wir die Herausforderungen nicht annehmen, dass wir Strukturen, die als Antwort auf Probleme des 19. Jahrhunderts entstanden, auch ins 21. Jahrhundert retteten, dass wir die Gesellschaft weiter bürokratisieren und damit petrifizieren, dass wir uns hinter Maginot-Linien gegen die Welt abschotten. Das wäre der Niedergang Europas.

Unsere Sozialbürokratie wuchert. Niemand kennt sich mehr aus, niemand durchblickt die Verteilungswirkungen. Sozialpolitik und Schutz der Schwachen ist eine wichtige Aufgabe in einer sozialen Marktwirtschaft. Aber so?

Wir müssen mutig eine offensive Forschungs- und Bildungspolitik betreiben. Nicht, indem wir Großunternehmen subventionieren und sie Investitionsruinen errichten lassen. Auf dem Boden eines innovationsfreundlichen Wirtschaftsklimas können die Früchte einer Forschungspolitik aufgehen, die auf eine Stärkung der Universitäten und die Grundlagenforschung setzt.

Zum Schluss darf in einer Liste "Was ist zu tun?" aus dem Munde eines Geschäftsführers eines mittelständischen Unternehmens natürlich nicht der Hinweis auf die zu hohen Steuern in Deutschland fehlen. Ob sich Arbeit bei der Steuerlast nämlich lohnt, muss jeder selbst wissen.

Kein Wunder, dass die Cayman Islands als vermeintliche Steueroase immer begehrt werden. Die Anzahl der Unternehmen pro Kopf sprechen für sich. Jeder Insulaner besitzt im Schnitt 1,68 Unternehmen. Nur die Seychellen können diesen Wert mit 1,78 Unternehmen pro Kopf übertreffen. (Becker, 2016)

Jetzt reicht's! ist zum Credo der Steuerzahler geworden. Zwei Drittel der Deutschen sehen zugleich in der Steuerhinterziehung weniger ein Delikt als eine clevere Verhaltensweise. Auch das kann niemanden mehr überraschen. „Steuerhinterziehung ist der strafbare Versuch des Steuerzahlers, das staatliche Versprechen der Steuergerechtigkeit auf privater Basis zu realisieren“.⁶¹ Es gibt eine umfangreiche wirtschaftswissenschaftliche Literatur zum Thema Steuerwiderstand, die allen Politikern zur Lektüre dringend anzuempfehlen ist. Jean Baptiste Colbert, der gewiss nicht zimperliche, aber sehr realistische französische Finanzminister, hat bereits im 17. Jahrhundert festgestellt: „Steuern einheben heißt die Gans so zu rupfen, dass man möglichst viele Federn mit möglichst wenig Gezische bekommt“.⁶²

Hierzulande stehen inzwischen viele Steuerzahler halb gerupft da, jeder Griff nach weiteren Federn ruft daher nicht nur Zischen hervor, die Gerupften versuchen auch, möglichst wenig Federn zu lassen: Etwa 100 Milliarden Euro gehen dem Staat pro Jahr wegen hinterzogener Steuern und Sozialabgaben durch die Lappen. Das ist etwa ein Drittel der Bundeseinnahmen. 12% des Bruttosozialprodukts sind Schwarzarbeit und machen mehr Umsatz als der ganze deutsche Maschinenbau. Milliardenbeträge sind steuerfrei im Ausland angelegt. Wenn die stürmische Entwicklung der Schattenbranche anhält, brechen dem Staat die Einnahmen vollends weg.

Die obere Hälfte der 50 Mio. Steuerpflichtigen zahlt über 95 % des Steueraufkommens. Allein die obersten 20 % bereits 2/3. Die Steuerlast der Unternehmen liegt bei insgesamt 72% - wenn sie denn überhaupt noch hinreichend Gewinn machen um zu investieren.

Und damit sind wir bei der Quintessenz von Adolf Kolping:

"Es ist keine Zeit zu feiern, zuzuschauen, gewähren zu lassen
bloß zu jammern, zu klagen,
sondern es ist Zeit zu wirken
und zwar für jeden, ohne Unterschied
wie es ihm nach Maßgabe seiner Kräfte und Mittel
nur möglich ist".

Es liegt vieles im Argen und unser Land braucht Hilfe. Wenn Deutschland und Europa in den nächsten 20 Jahren nicht zu Bedeutungslosigkeit herabsinken wollen, dann müssen wir anpacken und mitwirken. Wir müssen uns engagieren in der Gesellschaft, unseren Sachverstand in Parteien und Organisationen einbringen. Wir müssen helfen, als Bürger dieses Landes, die dem Staatswesen sich besonders verpflichtet fühlen.

⁶¹ Vgl. Helmut Nahr, deutscher Wirtschaftswissenschaftler

⁶² Vgl. Jean Baptist Colbert, französischer Finanzminister im 17. Jahrhundert

Abschluss

Die Grämer grämen sich, die Krämer rechnen sich arm, und die Klagemänner und Klageweiber in den Medien unterstützen beide nach Kräften. In deutschen Redaktionsstuben sitzen unzählige Miesmacher und Missstands Forscher, die ihren ganzen Ehrgeiz daran setzen, in jeder Suppe möglichst ein Haar zu finden. So steigt der Missmut-Pegel und immer mehr Deutsche verfallen der falschen Ansicht, allein ihnen ginge es noch gut, während das Land um sie herum von unterbezahlten Arbeitssklaven und verarmten Arbeitslosen bevölkert werde. Doch Grämer, Krämer und publizistische Klagechöre übersehen eines: Das Glas ist nicht halbleer - Es ist halbvoll. Es ist voller Möglichkeiten.

Es ist angemessen, mit einem Zitat Alfred Herrhausens zu schließen. Er sagte 1989:

„Dieses Land hat immer noch kluge Köpfe und fleißige Hände, es ist wohlgeordnet und verlässlich, reich an Erfahrung und Kenntnissen, kulturell vielfältig und aktiv- und, was das wichtigste ist, es ist frei.“ Lassen wir also alle Larmoyanz beiseite. Um die Herausforderungen, die vor uns liegen, zu meistern, müssen wir uns und unsere Mitbürger motivieren. Motivieren aber kann man nur, wenn man prägende und anregende Ausstrahlung besitzt. Haben Sie schon einmal einen Pessimisten mit Ausstrahlung gesehen?

So möchte ich zum Schluss an eine alte chinesische Lebensweisheit erinnern:

"Wenn du Glück für **eine Stunde** willst,

dann mach ein Nickerchen

Wenn du Glück für **einen Tag** willst,

dann geh fischen

Wenn du Glück für **eine Woche** willst,

dann mache Urlaub

Wenn du Glück für **einen Monat** willst,

dann heirate

Willst du Glück für **ein Jahr**,

dann erwirb ein Vermögen

Aber wenn du Glück für **ein ganzes Leben** haben willst, dann wirst du das nur finden, wenn du anderen hilfst.

In diesem Sinne also fordere ich auf:

Helfen wir nicht nur uns selbst - helfen wir unserem Land!

Literaturverzeichnis

Member Economics. *Asien-Pacific Economic Cooperation (APEC)*. Retrieved from: <http://www.apec.org/about-us/about-apec/member-economies.aspx>.

Becker, M. (2016). Dreister als Panama. *Spigele Online* Retrieved from: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/panama-papers-weltrangliste-der-steueroasen-a-1086027.html>.

Strukturierte Ausgaben nach Bundesministerien. *Bundesministerium der Finanzen*. Retrieved from: <https://www.bundeshaushalt-info.de/#/2016/soll/ausgaben/einzelplan.html>.

Debt to Equity Ratio Screening. *CSI market*. Retrieved from: <http://csimarket.com/screening/index.php?s=de>.

Europäische Union: Prognose zur Staatsverschuldung in den Mitgliedsstaaten von 2015 bis 2017. Statista. Retrieved from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/207261/umfrage/prognose-der-staatsverschuldung-von-ausgewaehlten-europaeischen-laendern/>.

Insolvenzen von Unternehmen und Übrigen Schuldner. *Statistisches Bundesamt*. Retrieved from: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/UnternehmenHandwerk/Insolvenzen/Tabellen/AnzahlderbeantragtenInsolvenzverfahren.html>.

Stocker, F.: *Deutschlands heimliche Machthaber*, in: Die Welt.

Kontakt:

Stephan Johannes Reinhold

Birkenweg 6

82110 Germering

Tel: +49 89 84007-20

Email: Stephan-Johannes.Reinhold@cewe.de

Využití pasivního volebního práva: zkouška funkčnosti systému reformované veřejné správy v České republice

Use of passive suffrage: functional system test of reformed public administration in the Czech Republic

Markéta Sanalla, Věra Plhoňová

Abstract

Unwillingness of citizens to participate in the public life can be described as a growing trend in politics all over developed European countries. Not only declining voter turnout and election results help populist policies and prepare field of effect for them, equally a systematic crisis of the democratic conviction brings decreasing of interest in the use of passive suffrage. The electoral process loses its legitimating function. A general distrust of politics and the political elite contributes to the issue of systemic corruption in the Czech Republic, which reaches into the municipal sector. Despite the corruption situation improving in last few years the bad image of the politicians or publicly active people can affect the attitudes of the voters very significantly. A disorderly fight with corruption has no effect very often: the criminalization of the decision of the political elite is so precipitous that instead of cleaning the politics' reputation citizen are discouraged to involve in public life and entrance into local politics represents risky personal decision.

Keywords:

Assembly, Civil Society, democracy, local politics, passive suffrage.

JEL classification: G28, H83

Úvod

Komunální politika by měla být pro občany tou nejpřístupnější a nejpochoptitelnější součástí celého veřejného prostoru, protože je součástí jim nejbližší politické diskuse. Právě politika v obcích je však zajímavým exkurzem do současného tuzemského politického klimatu. To je plné nedůvěry a neochoty. Politické vzorce tak na komunální úrovni kopírují více méně ty zásadní trendy, které ovlivňují politiku na nejvyšších úrovních: po nadšení a následném rozčarování demokratickou politikou v 90. letech 20. století opanovala tuzemský veřejný sektor atmosféra kritičnosti a skepse. Ta se obrátila především proti politickým elitám. Důsledky tohoto trendu jsou dnes patrné především v oblasti využití pasivního volebního práva. Nedostatek občanů, kteří by byli ochotni věnovat svoje altruistické úsilí komunální politice je citelný. Řada obcí se potýká s problémem, jak složit kandidátní listiny před volbami, když o vstup do zastupitelstva nejeví občané zájem⁶³.

Na stavu současné společnosti se odrážejí zkušenosti občanů z let minulých, kdy na povrch vyplavaly kauzy, které upozornily na společenskou krizi, jež se objevuje spolu s ekonomickou krizí zhruba od roku 2008. Společenská krize však odhalila nedostatky v jednání v rámci etických procesů

63 Pokud nejsou v obci sestaveny kandidátky pro obecní volby, nedojde k volebnímu procesu a jsou zde ministrem vnitra jmenováni správci obce z řad zaměstnanců Ministerstva vnitra ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. Je však třeba zdůraznit, že působení správce obce není plnohodnotnou náhradou působnosti a pravomoci zastupitelstva obce ani starosty obce. (www.mv.cz). Po řádných komunálních volbách v roce 2014 se jednalo o následující obce: Bukovany, okres Příbram, Petkovy, okres Mladá Boleslav, Prodašice, okres Mladá Boleslav, Vlkov, okres České Budějovice, Zadní Střítež, okres Tábor, Srní, okres Klatovy, Újezd u Svatého Kříže, okres Rokycany, Úherce, okres Louny, Osice, okres Hradec Králové, Lány u Dašic, okres Pardubice, Víska u Jevíčka, okres Svitavy, Růžená, okres Jihlava, Slavnič, okres Havlíčkův Brod (www.mv.cz).

demokratické společnosti. Jedním z nejčastěji zmiňovaných prohršek proti etice je korupce. „Korupce vlády a státních orgánů představuje pronikavý element v mezinárodním prostředí a v mnoha zemích všech kontinentů“. (Luthans & Doh, 2009)

Díky mediálním informacím a možná i častým negativním zkušenostem mezi lidmi vládou určité předsudky, a to i přesto, že se v posledních letech situace v České republice ohledně korupce výrazně zlepšila.

Obrázek 1. Index vnímání korupce (CPI, 2015)



Zdroj: Transparency International: www.transparency.cz

„V Indexu vnímání korupce se Česká republika po mnoha letech propadu již druhým rokem zlepšuje. Zatímco v roce 2014 zlepšení o 3 body představovalo posunutí o 4 místa v žebříčku, v roce 2015 zlepšení akcelerovalo na 5 bodů a významných 16 příček žebříčku. Česká republika se tak stala největším „skokanem“ roku. Z hlediska srovnání evropských zemí se ČR posunula z 25. místa na 22., je sice stále za Estonskem (14. místo, 70 bodů) Polskem (17. příčka, 62 bodů), ale výrazně předběhla Maďarsko (25. místo s 51 body) a Slovensko (na stejném místě). Na chvost Evropy se dostala Itálie (44 bodů) a úplně poslední Bulharsko (41 bodů). Celosvětově v čele žebříčku Indexu vnímání korupce nadále zůstávají severské země a Nový Zéland. První Dánsko má 91 bodů, druhé Finsko s 90 body, třetí Švédsko s 89 body následované Novým Zélandem s 88 body.“ (Transparency international)

Situaci zhoršuje i fakt, že boj s celosystémovou korupcí v České republice zahrnuje také kriminalizaci rozhodnutí komunálních politiků, kteří čelí stíhání především za rozhodnutí v oblasti zadávání veřejných zakázek. Rozsáhle kauzy, kdy jsou rozkrývány klientelistické kauzy politických elit také nepřispívají k tomu, aby do politiky vstupovali noví kandidáti. Dle posledních zásadních diskusí v Parlamentu České republiky by změny mohl přinést nově připravovaný zákon o zadávání veřejných zakázek, který má vejít v platnost na podzim roku 2016.

Největší podíl na kriminalizaci kolektivního rozhodování v komunální sféře má totiž především oblast veřejných tendrů, kdy jsou zastupitele vyšetřováni za zadání zakázky tam, kde není nejnižší cena. Pomoci by mohlo i kvalitní vzdělávání zastupitelů a dalších dotčených aktérů veřejné správy či aktivní účast místní občanské společnosti, jež by společně vytvořilo funkční základ pro další fungování

skutečně reformované veřejné správy. Volební proces na komunální úrovni by pak tak opět mohl nabýt svých legitimizačních účinků.

Otázkou však zůstává, kde se nachází hranice zmiňované legitimacy, plynoucí z nízké volební účasti. Přední klasici politické vědy Almond a Verba podotýkají, že horečnatá aktivita občanů je typická především pro revoluční období a je naopak znakem krize politického systému. Vysoká volební účast je tak dle jejich tvrzení faktor, který spíše ohrožuje funkčnost, ale i samu existenci politického systému. (1989; poprvé vyšlo 1963) Almond s Verbou přišli také s tzv. teorií spících psů, kdy je politická pasivita občanů dokonce vládami podporována a je projevem spokojenosti občanů s demokracií a rozhodování je tak přenecháváno elitám.

Avšak dle řady autorů (především Putnam, 1994, 2001) s tvrzením souhlasit nelze a je třeba zdůraznit, že pro demokracii je zásadní politická kultura, založena na participaci. Participace je podle Putnama zásadní především na lokální úrovni, kde zvyšuje efektivitu rozhodování místních samospráv. Putnam svá teoretická východiska podložil výzkumem italské politické kultury, který patří dodnes k zásadním milníkům politologie. Pro funkční demokracii na lokální úrovni tak zdůrazňuje několik faktorů:

- ✓ vysoká míra volební účasti
- ✓ členství ve spolcích a svazech
- ✓ sociální a politické sítě musí být orientovány horizontálně, ne hierarchicky
- ✓ občanská odpovědnost
- ✓ společenská solidarita

Pokud nejsou tyto podmínky dodržovány, tíhne místní samospráva podle Putnama k elitářství, korupci a celkovému konceptu zakrnělého občanství (Putnam: 2001 344 – 346). Podobně se na otázku participace v demokracii dívá i dodnes nepřekonaná empirická teorie amerického politologa Roberta Dahla, který však demokracii zavrhuje a hovoří o tzv. polyarchii. Tedy reálném politickém řízení, pro jehož stabilitu je participace občanů zásadní měřítko udržitelnosti a stability. Nedílnou součástí stability je pak podle Dahla také pasivní volební právo⁶⁴, tedy využití práva ucházet se o úřad (Dahl: 1995).

Výzkumná východiska

Cílem tohoto příspěvku je aplikace poznatků o současném politickém klimatu v zemi na podmínky komunální úrovně se zaměřením na Znojemsko a ověření hypotézy, že nízká politická kultura a snižuje zájem o využití vesního práva.

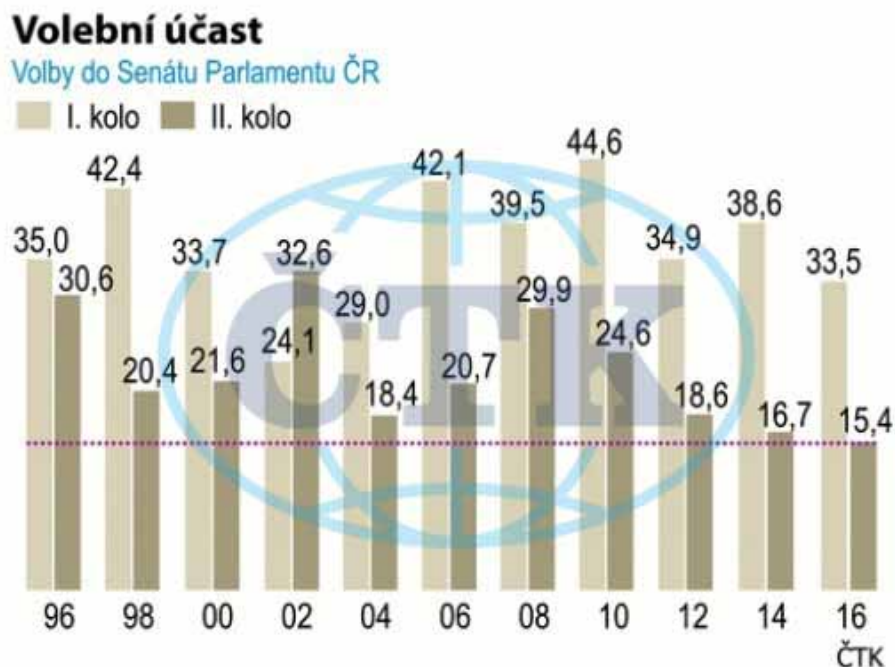
Český politický systém se v současnosti vzpamatovává z faktu, že poslední volby do Senátu, které se konaly 14. a 15. října 2016, se setkaly se zásadní neochotou voličů. Druhé kolo provázela rekordně nejnižší volební účast v historii České republiky a byla dosud nejnižší volební účastí v historii existence státu. K urnám senátních voleb přišlo pouze 15,4 procent voličů, což je ještě o 1,3 procentního bodu méně, než v minulých volbách do horní komory parlamentu. Nejmenší účast zaznamenali kandidáti na Mostecku, kde byl senátor zvolen většinou 10,73 procenta, což je necelých 10 tisíc oprávněných voličů (www.volby.cz). Potvrzuje se tak trend, že občané nesdílí ochotu účastnit se veřejného života a zásadní zvýšení volební účasti nelze očekávat ani na komunální úrovni.

Současnou politickou kulturu na komunální úrovni lze označit za prostor s přetrvávající všeobecnou nedůvěrou v politiku a silnou neochotou občanů účastnit se širšího rozhodování ve veřejném prostoru. Tímto pak pozbývá volební proces svých zásadních funkcí, které by měl plnit v postmoderním

⁶⁴Základní rysy specifické reálné formy demokratického zřízení (tedy polyarchie) Dahl stanovil v osmdesátých letech 20. století. Jsou následující: volení vládní úředníci, svobodné a pravidelné volby, všeobecné volební právo, právo ucházet se o úřad, svoboda projevu, alternativní informace a svoboda sdružování. Zásadní roli podle Dahla také hrají volení úředníci, kteří kontrolují výkon moci a jsou voleni v pravidelných a svobodných volbách. Právo volit a být zvolen jsou základními nosnými kameny polyarchie, kterými se umožňuje participace. Jediným rozdílem je, že pasivní volební právo má být zabezpečeno vyšším věkem než právo aktivní. Robert Dahl také zdůrazňuje, že občané musí mít rovné podmínky k dosažení informací či práva zakládat spolky a politické strany.

demokratickém systému⁶⁵. Veřejnost v podobě široké masy voličů zdůrazňuje nejen složitost a neprůhlednost volebního systému, ale také jeho náchylnost k manipulaci a korupční prostředí už při samotném skládání kandidátek. Tyto aspekty pak silně přispívají k prohloubení současného trendu, kdy občané nevyužívají jak své aktivní volební právo, tak právo pasivní.

Obrázek 2. Volební účast při parlamentních volbách v ČR v posledních 20ti letech



Zdroj: Česká tisková kancelář: <http://multimedia.ctk.cz/?setSite=grafika-detail-pagein&documentId=17003757>

Právě nedostatek občanské aktivity je citelně znát v komunální politice především v obcích I. a II. typu. Pokud pomíneme extrémní případy, jako např. kauzu obce Prameny, lze konstatovat, že počet obcí s nedostatkem občanů ochotných obsadit místa v zastupitelstvech obcí stále klesá. Současná situace v tuzemské komunální politice tak popírá často využívaná politologická zjištění, že komunální politika je občanům blíže svými tématy a tudíž je zde jak větší volební účast, tak ochota kandidovat. Opak je dle posledních statistických hodnot po komunálních volbách v tuzemsku pravdou. Přímá volba, tedy volební systém většinový, by podle řady příznivců změn přinesl průhlednější volební systém a otevřel by komunální politiku i těm občanům, kteří současnému volebnímu systému nedůvěřují.

3. Principy volebního procesu v komunální politice: aktivní a pasivní volební právo

Předkládaná práce se zabývá otázkou využití pasivního volebního práva v komunální politice. Je však nasnadě, že občanská uvědomělost, která ústí v kandidaturu jednotlivce do obecního zastupitelstva, je nedílně provázána s volebním právem aktivním. Volební právo, tedy nezadatelné právo každého občana účastnit se voleb, je rozděleno do dvou rovin. Pasivního a aktivního volebního práva. Aktivní volební právo lze pojmenovat jako právo volit a disponuje jím každý občan obce, který dosáhl věku nejméně 18 let a je v obci přihlášen k trvalému pobytu.

Zákon dále upřesňuje překážky výkonu aktivního i pasivního volebního práva a upravuje rovněž otázku slučitelnosti funkce člena zastupitelstva obce s jinými funkcemi. Podmínky volitelnosti, tj. kdo může být zvolen členem zastupitelstva obce, stanoví § 5 odst. 1 zákona č. 491/2001 Sb., o volbách

do zastupitelstev obcí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Členem zastupitelstva zvolen každý volič, u kterého není překážka ve výkonu volebního práva podle § 4 odst. 2 písm. a) a b) volebního zákona. Kdo je voličem upravuje § 4 odst. 1 volebního zákona; je jím občan obce za předpokladu, že jde o státního občana České republiky, který alespoň v den voleb, a konají-li se volby ve dvou dnech, druhý den voleb, dosáhl věku nejméně 18 let, je v den voleb v dané obci přihlášen k trvalému pobytu, a za stejných podmínek i státní občan jiného členského státu Evropské unie.

Překážkami, pro které nemůže být občan obce zvolen členem zastupitelstva, jsou zákonem stanovené omezení osobní svobody z důvodu výkonu trestu odnětí svobody a zbavení způsobilosti k právním úkonům. Podmínka trvalého pobytu v obci, jako podmínka volitelnosti po celé funkční období, je zahrnuta v pojmu „občan obce“, který je vymezen v § 16 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů. Občanem obce je fyzická osoba, která je mimo jiné v obci hlášena k trvalému pobytu. Podmínkou trvalého pobytu jakožto podmínkou volitelnosti člena zastupitelstva obce a zánikem mandátu člena zastupitelstva obce se z různého pohledu v několika volebních případech zabýval rovněž Ústavní soud. Vycházel přitom z toho, že smyslem formální existence obce je, aby si její obyvatelé mohli sami spravovat vlastní záležitosti. Činí tak prostřednictvím orgánů obce.

4. Legitimizační funkce komunálních voleb

Komunální volby patří k pilířům demokracie a jsou klíčovým mechanismem pro chod veřejné správy v obcích. Jak konstatuje Jaroslav Čmejrek, volby artikuluje postoje a preference občanů do konkrétní podoby zvolených zastupitelských orgánů. „Proto také volby představují nejdůležitější formu politické participace občanů. Základní funkcí voleb je odhalit aktuální rozložení politických sil v daném politickém celku a rozdělit mezi ně mandáty. Spolu s tím volby umožňují zjistit aktuální požadavky a priority společnosti (Čmejrek, 2008, s. 48).

Lze tedy konstatovat, že volby plní úlohu jak kontrolní, tak legitimizační a integrační. Čmejrek dále dodává, že „volby poskytují občanům možnost kontrolovat zastupitelské i exekutivní orgány. Jsou-li občané ve své většině nespokojeni s výkony politické reprezentace, mohou ji prostřednictvím voleb změnit. S touto kontrolní funkcí je těsně spojena funkce legitimizační. Politická moc získává aktem voleb legitimitu. Ta se vztahuje nejen na zvolené zastupitele, ale na celý politický systém“ (Čmejrek, 2008, s. 49).

Je tedy možné shrnout, že volby má čtyři hlavní cíle:

1. dosáhnout určité úrovně reprezentativnosti,
2. zajistit politickou stabilitu,
3. zajistit shodnost počínání vládnoucích s preferencemi voliči,
4. působit jako pozitivní selekce kádrů (Klíma 1998, s. 246).

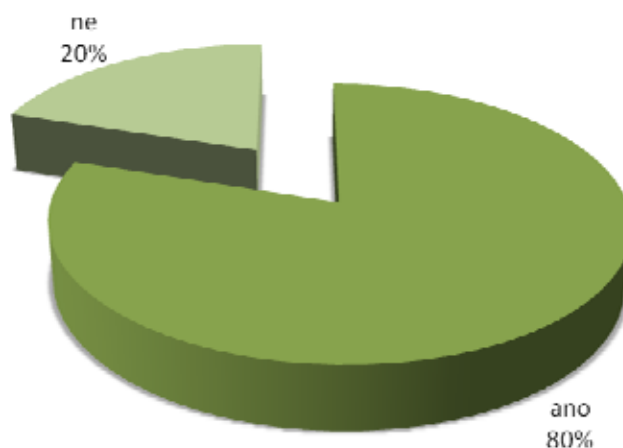
Volební účast pak reflektuje důvěru voličů v systém a politickou reprezentaci. „Volební účast je základním ukazatelem politické participace občanů. Současně patří i k důležitým charakteristikám politického prostoru. Položme si otázku, zda se volební účast v komunálních volbách odlišuje od volební účasti v jiných typech voleb. Můžeme se ptát i na další faktory, jež volební účast zásadním způsobem ovlivňují. Největší vliv na volební účast má typ voleb. Jde o to, jakou důležitost voliči jednotlivým typům voleb přisuzují (Čmejrek 2008, s. 70).

Výzkumné závěry

Teoretická poznání, jež je předkládáno v této práci, potvrzují i závěry, které vychází z výzkumného šetření na SVŠE Znojmo. Výzkumný tým diskutoval otázku nezájmu občanů o veřejný sektor s volenými i nevolenými úředníky ve vybraném vzorku obcí II. a III. typu v oblasti bývalého okresu

Znojmo. Nejenže výzkum⁶⁶ potvrdil, že potencionální využití pasivního volebního práva je občany v obcích zcela na okraji zájmu, ale ukázal se i překvapující nedostatek již zvolených úředníků ve znalostech fungování obcí. Příkladem bylo např. to, že dle dodatečných informací ze strany prostředníků (většinou tajemníci obcí) často zastupitele ani netušili, který typ obce spravují. Neznalost a neochota podílet se na veřejném prostoru se dle výzkumného týmu projevila i na samotné návratnosti dotazníků – z počtu 15 oslovených obcí byla návratnost méně než 40 procent.

Graf č. 1. Hodnocení pocitu tlaku na osobní odpovědnost za kolektivní rozhodnutí v komunální politice či případnou trestně-právní odpovědnost



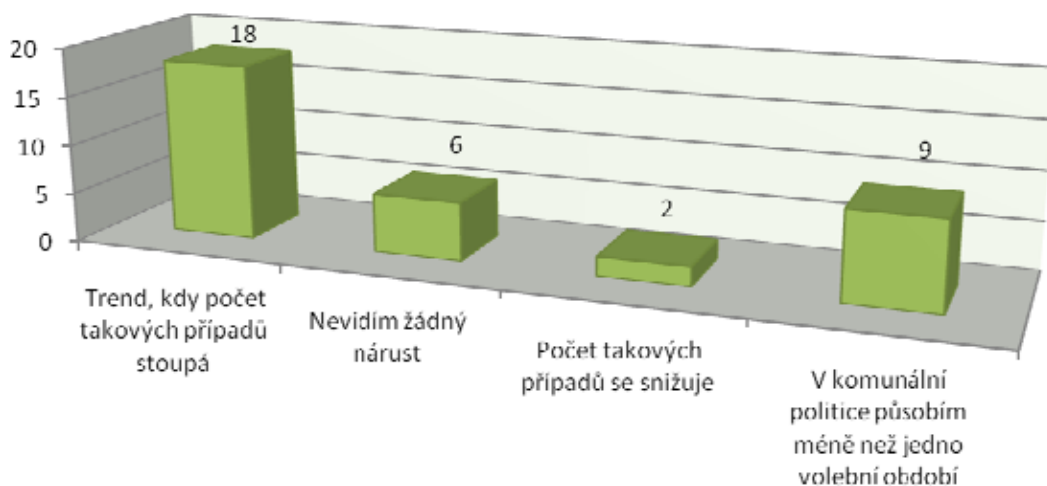
Zdroj: vlastní výzkum

Celkovou atmosféru sledované oblasti potvrdily i odpovědi z dotazníkového šetření. Na otázku, která zjišťovala, zda se cítí volení zástupci pod tlakem osobní odpovědnosti za kolektivní rozhodnutí, jich celkem 80 % odpovídalo, že ano.

Tento stav je velmi tristní v případě, že většina přehlasuje rozhodnutí, které neodpovídá osobnímu postoji, který se může později ukázat jako oprávněný, avšak je přehlasován. I v tomto případě, se pak může zastupitel obávat trestu, který může být jemu vyměřen.

Graf č. 2. Hodnocení nárůstu tlaku na volené zástupce při jejich opakovaném působení v komunální politice

⁶⁶ Výzkum probíhal jako dílčí dotazování v rámci komplexního zkoumání veřejné správy na Znojemsku. Tento je součástí výzkumného úkolu VGS 2016K01 Analýza vztahů a vazeb mezi podniky, zákazníky, veřejnou správou a občany, který je realizován pod záštitou Vědecko-výzkumného centra SVŠE.



Zdroj: vlastní výzkum

Další otázka zjišťovala, zda při opakovaném zvolení do komunálních zastupitelstev, pociťují zvýšený tlak při řešení komunálních otázek. I zde více jak polovina (56 %) nárůst zaznamenala a potvrdila. Takováto zjištění mnoho z nich odrazují od dalšího působení, které by jako služba společnosti, mohlo přinést jim samotným nepříjemnosti, které mohou vyústit ve formu trestní odpovědnosti.

Závěry a otázky k diskusi

Předkládaná práce potvrdila úvodní hypotézu, tedy že přetrvávající trend neochoty občanů účastnit se veřejného života se projevuje také na ochotě využít pasivního volebního práva. Ukazuje se to především v obcích I. a II. typu, kde je často složité sestavit samotné kandidátky do komunálních voleb. Zásadně do veřejného života a celkové skepse občanů vůči účasti v komunální politice zasahuje také negativní rys české politické kultury, kterým je korupce a klientelismus. V souvislosti s nízkou volební účastí pak tyto faktory silně oslabují legitimitu volebního procesu.

O nízké kvalitě politické kultury na komunální úrovni vypovídá také fakt, že se v České republice rozšířilo komerční pojištění, které má připravit volené zástupce obcí před případným tretněprávním stíháním za jejich kolektivní rozhodování v rámci obecních zastupitelstev. Podle informací z pojišťovny Slavia, která daný pojišťovací produkt nabízí, se sjednává pro případ právním předpisem stanovené odpovědnosti za škodu, kterou způsobila pojištěná osoba porušením povinností v souvislosti s výkonem funkce zastupitele obce. Produkt dle slov mluvčího pojišťovny Jakuba Koutka vznikl z iniciativy vzešlé z municipálního sektoru a sami zastupitelé začali podobné pojištění poptávat. Zájem o toto pojištění dle Koutka stoupá a dále předpokládá, že s novým volebním obdobím bude i nadále růst.

K tomuto trendu došlo i přesto, že od roku 2011 je Česká republika členem Partnerství pro otevřené vládnutí (Open Government Partnership), s cílem transformovat státní instituce na více otevřené, efektivní a odpovědné. Za dobu trvání členství byly vytvořeny dva akční plány, jejichž cílem je především zvýšení transparentnosti procesů ve veřejné správě a zjednodušení přístupu veřejnosti k informacím a datům. Samotný boj s korupcí zaštiťuje Rada vlády, v čele s ministrem pro lidská práva, rovné příležitosti a legislativu Jiřím Dienstbierem. Místopředsedy Rady vlády jsou místopředseda vlády pro vědu, výzkum a inovace Pavel Bělobrádek, ministr vnitra Milan Chovanec, ministr financí Andrej Babiš a ministr spravedlnosti Robert Pelikán. Dalšími členy jsou ředitel Útvaru odhalování korupce a finanční kriminality služby kriminální policie a vyšetřování, ředitel Generální inspekce bezpečnostních sborů, nejvyšší státní zástupce, předseda Svazu měst a obcí České republiky, předseda Asociace krajů České republiky, prezident Hospodářské komory České republiky, veřejná ochránkyně práv a 6 zástupců nestátních neziskových organizací, akademické obce a odborné

veřejnosti, které Rada vlády bude schvalovat na návrh předsedy Rady na svém prvním zasedání. Tato rada zejména koordinuje a vyhodnocuje problematiku boje s korupcí a na základě poznatků z této oblasti předkládá vládě návrhy na přijetí opatření vedoucích ke snížení korupčního rizika v rámci činnosti veřejné správy a zvýšení její transparentnosti. (www.korupce.cz)

Reforma veřejné správy, která nastartovala demokratizaci a transformaci v 90. letech 20. století má tak stále mnoho nesplněných úkolů. Přestože prošel systém veřejné správy zásadními pozitivními změnami, stále se nedaří zlepšit postoj samotných občanů vůči dění v komunální politice a občanské společnosti. Přestože ministerstvo vnitra jakožto správce reformy plní svůj úkol s vehemencí sobě vlastní, dle mínění řady odborníků v oblasti politologie, psychologie či sociologie (např. Bělohradský, Sokol) by prospěl komunální politice hlubší systémový zásah. Ten by měl přispět ke komplexní kultivaci občanských postojů v České republice a měl by začít už na základních školách či vzdělávací kampaní šířenou na rodiny, aby se rozšířil aktivní postoj k veřejnému sektoru a posílila se funkce občanské společnosti.

Zdroje

Almond, Gabriel A., Sidney Verba. (1989)[1963]. *The Civic Culture. Political Attitudes and Democracy in Five Nations*. Newbury Park: Sage Publications.

Balík, S. (2009) *Komunální politika*. Praha:Grada.

Crane, A. & Matten, D. & Spence, L. (2008). *Corporate Social responsibility. Reading and cases in a global context*. New York: Routledge.

Česko (2016) Zákon o volbách do obecních zastupitelstev 491/2001 Sb. Dostupné z <http://zakony-online.cz/?s187&q187=82>.

Český statistický úřad. (2016). *Výsledky komunálních voleb*. Dostupné z www.czso.cz/volby.

Čmejrek, J. (2008) *Obce a regiony*. Praha: Alfa nakladatelství.

Klíma, M. (1998). *Volby a politické strany*. Praha: Radix.

Luthans, F. & Doh, J., P. (2009). *International management: Culture, strategy and behaviour*. New York: The McGRAW HILL.

Pomahač, R; Vidláková, O. (2002) *Veřejná správa*. Praha: C. H. Beck.

Putnam, R. (2001) *Bowling alone*. New York: Simon and Schuster.

Vidláková, Olga.(2000) *Reforma veřejné správy*. Pardubice: Univerzita Pardubice.

Veber, J. (2016) *Management inovací*. Praha: Management Press.

Černochová, J. & Perlín, R (2013). Přímá volba starostů je nesystémová. *Pravybreh.cz*. Dostupné z <http://www.pravybreh.cz/2013/06/06/j-cernochova-r-perlin-prima-volba-starostu-je-nesystemova/>.

Český statistický úřad. (2015). *Statistiky*. Dostupné z <https://www.czso.cz/csu/czso/statistiky>.

Deník veřejné správy. (2016). *Veřejná správa online*. Dostupné z <http://denik.obce.cz/>.

Ministerstvo vnitra České republiky. (2016). *Moderní úřad*. Dostupné z www.mv.cz.

Rada vlády pro koordinaci boje s korupcí. (2016). *Rada vlády koordinuje boje s korupcí. Od korupce k integritě*. Dostupné z <http://www.korupce.cz/>.

STEM.cz. (2016). *Rozcestník pro návštěvníka*. Dostupné z <https://www.stem.cz/>.

Transparency international. Česká republika. (2016). Dostupné z <https://www.transparency.cz/index-vnimani-korupce-2015-corruption-perceptions-index-cpi/>.

Volby do Senátu 2016 - volební účast (1996 - 2016). *ČTK infografika* [online]. Praha: ČTK, 2016 [cit. 2016-11-22]. Dostupné z: <http://multimedia.ctk.cz/?setSite=grafika-detail-pagein&documentId=17003757>

Kontakt:

Markéta Sanalla

Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, Katedra ekonomiky a veřejné správy

Adresa Loucká 656/21, 66902 Znojmo

Telefon 515 221 764

E-mail sanalla@svse.cz

Věra Plhoňová

Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, Katedra marketingu a managementu

Adresa Loucká 656/21, 66902 Znojmo

Telefon 515 221 764

E-mail plhonova@svse.cz

Akému veľkému trhovému riziku čelíme v 2. pilieri na Slovensku?

How much market risk do we face in second pension pillar in Slovakia?

Jan Šebo, Michal Mešťan, Ivan Králik

Abstract

DC based pension schemes shift various types of risks onto savers. Recently introduced DC based pension scheme in Slovakia has undergone several fundamental changes affecting investing strategies in pension funds. Understanding the market risk present in pension funds should allow savers to make better informed investment decision. We present the methodology of measuring the market risk by implementing two conventional methods, value-at-risk and expected shortfall. Further on, we create static as well as dynamic benchmark to assess the pension fund portfolio market risk against the market. We show that when a static benchmark is used, pension funds possess lower market risk than the whole market. However, if the dynamic benchmark is used, pension funds' portfolios contain more market risk than the risk present on respective markets. This could indicate inefficient timing. Results could be elaborated further by implementing age profiles of savers allocating the contributions to the pension funds.

Keywords: market risk, Value at Risk, Expected Shortfall, pension funds, benchmarks

JEL classification: J32, J26, G32, O16, D53

Úvod

Reformou dôchodkového systému na Slovensku sa v roku 2004 naplnili odporúčania Svetovej banky a OECD ohľadne vytvorenia viac pilierového dôchodkového systému. Vytvorený viac pilierový dôchodkový systém okrem prvého priebežného piliera nazývaného priebežný alebo PAYG systém pozostáva z 2 kapitalizačných pilierov. Druhý pilier na Slovensku umožňuje pracujúcim alokovať časť zo svojich odvodov na dôchodkové sporenie do dôchodkových fondov spravovaných dôchodkovými správcovskými spoločnosťami. Tretí pilier, nazývaný aj doplnkové dôchodkové sporenie, umožňuje alokovať úspory zamestnancov s podporou zamestnávateľov. Sporenie 3. pilieri je daňovo zvýhodnené tak na strane zamestnancov ako aj zamestnávateľov. Do roku 2009 fungoval 3. pilier na poistnom princípe, od tohto obdobia výlučne na sporivom s investičnou zložkou.

Sporitelia môžu do 2. piliera odvádzať 4% z ich vymeriavacieho základu (do septembra 2012 bola sadzba 9%). Sporitelia v 2. pilieri môžu prispievať aj dodatočnými príspevkami, ktoré sú daňovo do konca roku 2016 zvýhodnené do výšky najviac 2% z vymeriavacieho základu. V 3. pilieri sú motivovaní formou daňových úľav zamestnanci aj zamestnávatelia. Zamestnanci majú možnosť znížiť daňový základ až do výšky 180 € ročne, pri zamestnávateľoch je strop maximálne 6% z vyplatených miezd.

Na rozdiel od klasického PAYG systému, kapitalizačné piliere investujú finančné prostriedky do investičných nástrojov (akcie, dlhopisy, drahé kovy, komodity či štátne pokladničné poukážky alebo menové páry, či aktívne spravované podielové fondy alebo pasívne ETF). Investičnou stratégiou tak vystavujú trhovému riziku úspory sporiteľov, ktorí si vybrali dôchodkový fond pre alokáciu svojich príspevkov. Vo finančnej praxi sa trhovému riziku meria rôznymi nástrojmi. Slovenská legislatíva neupravuje priamo meranie rizika jednotlivých typov fondov. Nariadenie NBS upravuje iba podmienky merania trhového rizika pri investovaní do drahých kovov. V našom príspevku preto venujeme pozornosť meraniu trhového rizika v 2. pilieri metódou Value at Risk (VaR) a Expected Shortfall (ES). Prostredníctvom zmienených modelov overíme mieru trhového rizika prítomného v dôchodkových fondoch. Vzhľadom na relatívne krátku dobu fungovania 2. piliera a dlhodobý sporivý horizont zúčastnených sporiteľov je možné očakávať, že výška trhového rizika bude vyššia. V príspevku porovnávame trhovému riziku portfólia jednotlivých typov fondov s rizikom statického a dynamického benchmarku, čím dostaneme odpoveď na otázku – boli dôchodkové fondy v 2. pilieri rizikovejšie ako bolo riziko samotného trhu?

Starobné dôchodkové sporenie na Slovensku

V 2. pilieri na Slovensku pôsobí v súčasnosti 6 dôchodkových správcovských spoločností, ktoré ponúkajú 20 dôchodkových fondov. Zákon o starobnom dôchodkovom sporení prikazuje dôchodkovým správcovským spoločnostiam vytvoriť aspoň jeden garantovaný a jeden negarantovaný dôchodkový fond.

Garantovaný dôchodkový fond garantuje pri 10 ročnom porovnávacom horizonte minimálne 0% nominálne zhodnotenie majetku vo fonde. Negarantovaný dôchodkový fond je väčšinou akciový, zmiešaný (oba sú aktívne spravované dôchodkové fondy) a indexový (pasívne spravovaný dôchodkový fond.). V tabuľke nižšie uvádzame aktuálne ponúkané dôchodkové správcovské spoločnosti (DSS), dôchodkové fondy (DF) a ich skratky v 2. pilieri na Slovensku.

Tabuľka 1. Dôchodkové správcovské spoločnosti, dôchodkové fondy a ich skratky

DSS	Skratka DSS	DF	Skratka DF
Aegon	AEG	Akciové negarantované dôchodkové fondy	ANDF
Allianz	ALL	Zmiešané negarantované dôchodkové fondy	ZNDF
AXA	AXA	Indexové negarantované dôchodkové fondy	INDF
Poštová banka	PB	Dlhopisové garantované dôchodkové fondy	DGDF
NN	NN		
VUB Generali	VUB		

Zdroj: Autori

Jedine Poštová banka, NN a VUB Generali ponúkajú sporiteľom všetky štyri typy dôchodkových fondov. Aegon a AXA ponúkajú iba ANDF, DGDF a INDF. Allianz ponúka iba dva dôchodkové fondy – ANDF a DGDF.

Počas existencie 2 piliera nastalo približne 17 zásadnejších legislatívnych zmien, ktoré ovplyvnili investičné stratégie v dôchodkových fondoch. Medzi najväčšie legislatívne zásahy patrilo zavedenie 6-mesačného porovnávania výkonnosti v roku 2009 (dôchodkové správcovské spoločnosti museli garantovať minimálne nulové zhodnotenie na kľzavej 6 mesačnej perióde). Zavedenie tohto kritéria malo za následok vypredávanie rizikových zložiek portfólia jednotlivých typov fondov. Hlavným dôvodom tohto politického rozhodnutia bola snaha ochrániť sporiteľov pred znehodnotením úspor vplyvom finančnej krízy a poklesu kurzov rizikovejších investičných nástrojov. Práve vysoká rizikovosť týchto fondov mala byť týmto opatrením eliminovaná. Paradoxne sa tak stalo práve na dne trhov, čo spôsobilo nielen zníženie rizika, ale na druhej strane aj obmedzenie dosiahnuť vysoké zhodnotenie z následného rastu akciových trhov (Šebo a Virdzek, 2013).

Na Slovensku nebola legislatívne definovaná metodika, ktorá by umožňovala porovnávať výnosnosť dôchodkových fondov v 2. pilieri s príslušnými benchmarkami. Prvé pokusy o porovnávanie výkonnosti dôchodkových fondov voči statickým benchmarkom predstavil Inštitút finančnej politiky. Kubaška a Virdzek (2015) predstavili upravenú metodiku porovnávania výnosnosti k statickému a zároveň aj k dynamickému benchmarku. Statický benchmark zostavujú prostredníctvom vopred stanoveného fixného pomeru nástrojov finančného trhu. Finančnými nástrojmi v prípade akciovej zložky portfólia sú pasívne spravované ETF akciového indexu, ktoré sú likvidné a obchodujú sa na regulovaných trhoch. V prípade dlhopisovej zložky sú to dlhopisové ETF, pričom sa zohľadňuje aj splatnosť dlhopisovej zložky podľa portfólia. Použitie ETF má svoje opodstatnenie v tom, aby výnosy dôchodkových fondov boli porovnávané s výnosmi finančných nástrojov, ktoré sa dajú reálne na finančnom trhu dosiahnuť (čo v prípade indexov nie je možné).

Pri zostavení statických benchmarkov bola využitá metodika uvedená v tabuľke 2, ktorá uvádza typ fondu, pomer akciovej a dlhopisovej zložky a typ finančného nástroja použitého pri konštrukcii

benchmarku. Iba pre indexové fondy boli použité benchmarky definované investičnou stratégiou priamo správcovskými spoločnosťami.

Tabuľka 2. Štruktúra statického benchmarku v 2. pilier na Slovensku

Kategórie dôchodkových fondov	Pomer medzi akciami a dlhopismi (v %)	Akciový nástroj	Dlhopisový nástroj
ANDF	70 : 30	MSCI World	DBXQ .DE
ZNDF	40 : 60	MSCI World (ticker pre etf)	DBXQ.DE
DGDF	0 : 100	N/A	DBXQ.DE
INDF	100 : 0	MSCI World (Aegon, AXA), MSCI EUROPE (PB), Eurostoxx50 (NN), MSCI ASWI (VUB)	N/A

Zdroj: Autori podľa Kubaška a Virdzek (2015)

Všetky typy fondov okrem indexových sú aktívne spravované portfólio manažérmi. Štruktúra najmä aktívne riadených dôchodkových fondov sa mení v priebehu času v závislosti od investičnej stratégie portfólio manažéra, ktorá reflektuje súčasnú situáciu na finančných trhoch. Z tohto dôvodu Kubaška a Virdzek (2015) skonštruovali dynamický benchmark, ktorý reflektuje v každom mesiaci zloženie portfólia jednotlivých dôchodkových fondov podľa troch tried aktív:

- a) akciová zložka,
- b) dlhopisová zložka,
- c) peňažná zložka.

V tabuľke 3 uvádzame finančné nástroje, ktoré použijeme pri konštrukcii dynamických benchmarkov reflektujúcich štruktúru portfólia dôchodkového fondu.

Tabuľka 3. Zloženie dynamického benchmarku vzhľadom na štruktúru portfólia dôchodkových fondov

Zložka portfólia	Finančný nástroj	Durácia
Akcie	ETF IWRD.MI	
Dlhopisy	ETF MTA.PA	Od 1 do 3 rokov
	ETF MTB.PA	Od 3 do 5 rokov
	ETF MTC.PA	Od 5 do 7 rokov
	ETF MTD.PA	Od 7 do 10 rokov
	ETF MTE.PA	Od 10 do 15 rokov
Hotovosť	ECB/NBS sadzba	Do 1 roka

Zdroj: Autori podľa Kubaška a Virdzek (2015)

Váhy zložiek dynamického benchmarku sa určia zo štruktúry portfólia daného fondu za daný mesiac, v pre ktorý sa konštruuje dynamický benchmark. Karkošiaková, Králik a Mešťan (2016) a Králik a Mešťan (2015) overili metodiku Kubašku a Virdzeka (2015) prostredníctvom korelačnej analýzy

medzi mesačnými výnosmi jednotlivých typov fondov a ich relevantnými statickými a dynamickými benchmarkami. Potvrdili silnejší vzťah medzi výnosmi fondov a dynamickým benchmarkom. Tento vzťah bol silnejší ako medzi výnosmi fondov a statickými benchmarkom.

Metodika merania trhového rizika

Trhové riziká Dowd (2002) rozdeľuje medzi úrokové riziko, akciové riziko, kurzové riziko, komoditné riziko a mnoho ďalších podľa toho, či je faktorom rizika úroková sadzba, kurz akcie alebo niečo iné. Dowd (2002) zároveň charakterizuje metódy na ich meranie, ako napríklad analýzu GAP, analýzu durácie a analýzu scenárov. Tieto metódy boli využívané pred tým, ako bola vyvinutá a neskôr finančnou praxou zaužívaná metóda merania hodnoty v riziku, tzv. VaR.

Metódu VaR spolularizoval technický dokument Risk Metrics (1996) vydaný investičnou bankou J.P. Morgan. Podstata metódy VaR spočíva v určení najvyššej očakávanej straty z držby finančného nástroja alebo portfólia ako celku pri hladine spoľahlivosti $1-\alpha$, kde $\alpha \in (0,1)$.

V článku pracujeme s mesačnými výnosmi jednotlivých dôchodkových fondov od vzniku 2. piliera (marec 2005) do septembra 2016, ktoré sme získali z denných kurzov dôchodkových fondov dostupných na portáli www.manazeruspor.sk. Kurz fondu v čase t označíme ako P_t a kurz fondu k obchodných dní pred časom t označíme ako P_{t-k} (v našom prípade $k = 20$ dní). Výnosnosť dôchodkového fondu v čase t za obdobie k dní označíme $R_{t,k}$ a výnosy počítame podľa vzťahu:

$$R_{t,k} = \ln \frac{P_t}{P_{t-k}} \quad (1)$$

Pri meraní rizika nás zaujímajú iba straty, preto sa budeme zaujímať iba o jednostranný interval spoľahlivosti na hladine spoľahlivosti $1-\alpha$. Potom nech $L_{t,k}$ je:

$$L_{t,k} = -R_{t,k}, \quad (2)$$

a predstavuje straty dôchodkového fondu v čase t za k dní.

VaR môžeme definovať ako najmenšie číslo l , pre ktoré platí, že pravdepodobnosť dosiahnutia straty L nie je vyššia ako $(1-\alpha)$ strát väčších ako l . Táto hodnota korešponduje s kvantilom rozdelenia strát a môže byť zapísaná ako:

$$VaR_\alpha = \inf\{l \in R: P(L > l) \leq 1 - \alpha\} = \inf\{l \in R: F_L(l) \geq \alpha\}, \quad (3)$$

kde F_L je distribučná funkcia strát. Ide o empirický prístup k meraniu VaR, ktorý vychádza z empiricky realizovaných výnosov.

Vo finančnej praxi sa meranie rizika metódou VaR stretlo s rozsiahlou mierou kritiky. Predmetom kritiky je neschopnosť VaR merať riziko strát, ktorým čelí investor za hladinou spoľahlivosti $1-\alpha$. VaR umožňuje zistiť, akú stratu môže zaznamenať držiteľ určitého finančného nástroja alebo portfólia na určitej hladine spoľahlivosti v určitom časovom horizonte. Artzner a kol. (1999) uvádzajú ako alternatívu k VaR metódu očakávaného prepadu (Expected Shortfall – ES). Hlavnou výhodou ES pred VaR je skutočnosť, že ES poskytuje informáciu o veľkosti očakávanej straty vo zvyšných α prípadoch. ES interpretujeme ako pravdepodobnostne vážený priemer strát vyšších ako hodnota VaR. ES definujeme ako:

$$ES_\alpha = \frac{1}{1-\alpha} \int_\alpha^1 q_u(F_L) du = \frac{1}{1-\alpha} \int_\alpha^1 VaR_u(L) du \quad (4)$$

kde $q_u(F_L)$ je kvantilová funkcia distribučnej funkcie strát F_L .

Ak chceme použiť VaR alebo ES na meranie trhového rizika portfólia na najbližších k dní, je potrebné použiť asymetrické leptokurtické rozdelenie. Pfaff (2013) tvrdí, že trhové výnosy majú tendenciu výskytu ťažkých chvostov a sú leptokurtické. Preto na modelovanie trhových výnosov nepoužijeme symetrické rozdelenia, ale zvolíme rozdelenia dovoľujúce asymetriu, konkrétne zovšeobecnené hyperbolické rozdelenie, z angl. generalized hyperbolic distribution (GHD) a špeciálne prípady GHD v podobe hyperbolického rozdelenia, z angl. hyperbolic distribution (HYP) a normálneho inverzného Gaussovského rozdelenia, z angl. normal inverse Gaussian distribution (NIG).

GHD bolo navrhnuté Barndorff-Nielsenom (1977). Hustota GHD je daná vzťahom:

$$GHD(x; \lambda, \alpha, \beta, \delta, \mu) = \mathbb{I}(\lambda, \alpha, \beta, \delta, \mu)(\delta^2 + (x - \mu)^2)^{\frac{\lambda-1}{2}} * \\ * K_{\lambda-\frac{1}{2}}(\alpha\sqrt{\delta^2 + (x - \mu)^2})\exp(\beta(x - \mu)), \quad (5)$$

kde K_λ predstavuje modifikovanú Besselovu funkciu tretieho rádu s indexom ν . Funkcia hustoty je definovaná pre $x \in R$ a zahŕňa 5 parametrov $\lambda, \alpha, \beta, \delta, \mu$. Parametre sú definované ako $\lambda, \mu \in R, \delta > 0$ a $0 \leq |\beta| < \alpha$. Parameter λ môžeme interpretovať ako triedu definujúci parameter, kde μ a δ sú lokačný a škálovací parameter a parametre α a β určujú šikmosť a špicatosť.

HYP predstavuje špeciálny prípad GHD. Ak parameter $\lambda = 1$, potom funkcia hustoty rozdelenia v bode x , kde má nasledovný tvar:

$$HYP(x; \alpha, \beta, \delta, \mu) = \frac{\sqrt{\alpha^2 - \beta^2}}{2\delta\alpha K_1(\delta\sqrt{\alpha^2 - \beta^2})} \exp\left(-\alpha\sqrt{\delta^2 + (x - \mu)^2} + \beta(x - \mu)\right), \quad (6)$$

kde $\mu \in R, 0 \leq \delta \mathbb{I}|\beta| < \alpha$.

Tretím v poradí je NIG, ktorú použil na modelovanie časových radov finančných trhov Barndorff-Nielsen (1997). Ak triedu definujúci parameter zvolíme $\lambda = -1/2$, potom hustota NIG rozdelenia v bode x je:

$$NIG(x; \alpha, \beta, \delta, \mu) = \frac{\alpha\delta}{\pi} \exp\left(\delta\sqrt{\alpha^2 - \beta^2} + \beta(x - \mu)\right) \frac{K_1(\alpha\sqrt{\delta^2 + (x - \mu)^2})}{\sqrt{\delta^2 + (x - \mu)^2}} \quad (7)$$

kde parametre sú definované ako $\mu \in R, 0 \leq \delta$ a $0 \leq |\beta| \leq \alpha$.

Pre každý 20-ty obchodný deň sledovaného obdobia vyberieme vhodné asymetrické rozdelenie na odhad VaR a ES na hladine $\alpha = 0,05$. Parametre jednotlivých typov rozdelení odhadujeme metódou maximálnej vierohodnosti (ML). Na odhadnutie parametrov budeme používať štatistický softvér R⁶⁷ a knižnicu ghyp⁶⁸. V modeli sa pre daný odhad VaR a ES použije ten, pri ktorom je hodnota Akaikovho informačného kritéria (AIC) najnižšia.

V tejto časti vyhodnotíme modely VaR a ES s použitím rôznych testov. Využívame pravdepodobnostný pomer vytvorený Kupiec-om (1995). Tento test vyhodnocuje, či miera chyby α je štatisticky zhodná s očakávanou. Ak je celkový počet pokusov T , počet chýb N môže byť modelovaný prostredníctvom binominálneho rozdelenia pravdepodobnosti výskytu rovnajúcej sa hodnote α . Nulová a alternatívna hypotéza testu sú teda: $H0: \frac{N}{T} = \alpha$, resp. $H1: \frac{N}{T} \neq \alpha$.

Príslušná štatistika pre pravdepodobnostný pomer je potom:

$$LR_{uc} = -2\ln[(1 - \alpha)^{T-N} \alpha^N] + 2\ln[(1 - MC)^{T-N} MC^N] \sim \chi^2(1) \quad (8)$$

$LR_{uc} \xrightarrow{d} \chi^2(1)$ pre $H0$ s dobrou špecifikáciou.

Upozorňujeme, že táto procedúra spätného testovania je dvojstranný test. Model preto zamietame ak generuje príliš veľa alebo príliš málo porušení. Portfólio manažér však môže akceptovať model, ktorý generuje závislé výnimky.

Na testovanie predpovedí modelu ES kalkuluje podľa Embrechts a kol. (2005) priemerný rozdiel medzi realizovanými výnosmi a predikovanými ES za podmienky, že negatívne výnosy prekonalí príslušný odhad VaR. Testovacia štatistika je definovaná nasledovne:

$$V = \frac{\sum_{t=1}^n (X_t - (ES_{t,p})) I_{X_t < VaR_{t,p}}}{\sum_{t=1}^n I_{X_t < VaR_{t,p}}} \quad (9)$$

⁶⁷ Voľne dostupný štatistický program dostupný na: www.r-project.org

⁶⁸ Knižnica ghyp včítane plného popisu funkcií použitých na odhad parametrov rozdelenia sú k dispozícii na: <https://cran.r-project.org/web/packages/zoo/zoo.pdf>

Na základe vzorca (9) usudzujeme, že negatívne hodnoty štatistiky indikujú podhodnotenie rizika strát a pozitívne hodnoty nadhodnotenie rizika strát. ES merania sú presné, ak hodnota V je blízko hodnoty 0.

Výsledky a diskusia

V tejto časti príspevku zhrnieme výsledky aplikácie modelu merania trhového rizika uvedeného v predchádzajúcej kapitole na mesačné výnosy dôchodkových fondov v 2. pilieri a ich zodpovedajúcich statických a dynamických benchmarkov. Pri odhadovaní parametrov modelu sme pracovali s mesačnými výnosmi za posledných 24 mesiacov, preto je množstvo pozorovaní znížené o tento počet. Počet pozorovaní v prípade akciových, dlhopisových a zmiešaných dôchodkových fondov bol 115 a v prípade indexových dôchodkových fondov bol 30 (z dôvodu vzniku indexových fondov v apríli 2012). Postupne v prílohe 1, 2 a 3 uvádzame výsledky Kupiecovho testu nepodmieneného pokrytia na hladine $\alpha = 0,05; 0,025; 0,01$, priemernú výšku realizovanej straty v prípade, že boli straty väčšie ako stanovená VaR, priemerné prekročenie odhadnutej VaR v prípade, že skutočná strata bola vyššia ako odhadnuté VaR, hodnotu testovacej štatistiky V a odpoveď na otázku, či na zvolenej hladine model ES nadhodnocuje alebo podhodnocuje riziko pre jednotlivé dôchodkové fondy, statické a dynamické benchmarky.

Podľa výsledkov v prílohe 1 model na všetkých hladinách dokázal vhodne predikovať riziko merané metódou VaR v skúmaných dôchodkových fondoch. Najväčšiemu potenciálnemu riziku boli sporitelia vystavení v indexových fondoch. Najmenšiemu riziku boli vystavení v dlhopisových fondoch. Tieto výsledky potvrdzujú, že v prípade portfólia obsahujúceho akciové tituly je vyššia volatilita i potenciálne očakávaná strata ako v prípade portfólia obsahujúceho nástroje v podobe dlhopisov alebo štátnych pokladničných poukážok. Ak už došlo k prekročeniu VaR skutočne realizovanými stratami, nemôžeme tvrdiť, že išlo o výrazné prekročenia. V niektorých prípadoch sa jednalo o rozdiel maximálne do výšky 1,88 p.b.

Pri pohľade na výsledky testovacej štatistiky V môžeme tvrdiť, že na všetkých hladinách je hodnota tejto testovacej štatistiky záporná. Jedná sa však o hodnoty blízke nule. Preto síce model použitý pre odhad ES podhodnocuje riziko, avšak na základe hodnôt testovacej štatistiky blízko 0 môžeme konštatovať, že model dokáže vhodne predikovať riziko merané metódou ES.

V prílohe 2 uvádzame výsledky statického benchmarku. Opäť môžeme konštatovať, že model zostavený pre potreby merania trhového rizika na všetkých zvolených hladinách α vhodne dokáže predikovať riziko merané metódou VaR a ES. V prípade benchmarkov v jednotlivých kategóriách dôchodkových fondov môžeme sledovať vyššie priemerné straty. Výnimkou sú indexové dôchodkové fondy, pri ktorých je priemerná strata približne rovnaká, z dôvodu pasívnej správy týchto typov dôchodkových fondov. Pri hodnotení modelu merania rizika metódou ES môžeme vidieť, že v pozorovaných hodnotách sa nenachádzajú žiadne hodnoty (NaN). Je to spôsobené tým, že pri danom benchmarku nenastala ani v jednom prípade strata vyššia ako bola odhadnutá hodnota ES.

V prílohe 3 uvádzame výsledky výpočtov pre dynamické benchmarky jednotlivých typov fondov. Aj v tomto prípade sú výsledky Kupiecovho testu pozitívne, čo znamená, že zvolený model je vhodný na použitie merania trhového rizika metódou VaR pre dynamické benchmarky. Priemerný rozdiel medzi stratou vyššou ako VaR a samotným VaR je takmer na všetkých hladinách a dynamických benchmarkov blízko 0 p.b., čo znamená, že model veľmi dobre predikoval skutočne realizované straty. Opäť hodnoty testovacej štatistiky pri modeli ES sú síce záporné, ale veľmi blízko k nule. Preto môžeme tvrdiť, že i model pre ES vhodne dokáže odhadovať trhové riziko dynamických benchmarkov zostavených pre porovnávanie výkonnosti dôchodkových fondov v 2. pilieri.

Z analýzy uvedenej vyššie môžeme konštatovať, že nami navrhnutý model spolu s navrhnutými parametrami dokáže vhodne predikovať trhové riziko a očakávané straty jednotlivých typov dôchodkových fondov v 2. pilieri.

Ďalej sa pozrieme na riziko, ktorému boli vystavení sporitelia v 2. pilieri a porovnáme ho s rizikom, ktoré sa nachádzalo na trhu, či už prostredníctvom statického alebo dynamického benchmarku na zvolených hladinách α . Výsledky uvádzame v tabuľke 4.

Ak porovnáваме VaR statického benchmarku s VaR fondov môžeme vidieť, že na hladine $\alpha=0,05$ v takmer všetkých akciových fondoch bolo riziko na trhu meraného statickým benchmarkom vyššie ako bolo riziko v jednotlivých akciových fondoch. Obdobne tomu bolo aj v prípade porovnania rizika meraného metódou ES. Podobná situácia bola aj v dlhopisových a zmiešaných dôchodkových fondoch. V prípade indexových fondov môžeme povedať, že takmer v 1/3 prípadov bolo riziko merané VaR resp. ES, statického benchmarku nižšie ako skutočné riziko daných dôchodkových fondov. V prípade dynamického benchmarku môžeme sledovať úplne opačné výsledky. Miera rizika meraného metódou VaR a ES v prípade dynamických benchmarkov kategórie akciových, zmiešaných a dlhopisových dôchodkových fondov bola nižšia ako riziko v daných fondoch. Miera rizika dynamického benchmarku meraná metódou VaR, respektíve ES, v prípade akciových dôchodkových fondov dosahovala menšie hodnoty odhadovaného rizika ako riziko dôchodkových fondov v týchto kategóriách. Výnimkou sú indexové dôchodkové fondy, v ktorých bolo riziko nižšie ako v prípade dynamických benchmarkov. Jedine indexový dôchodkový fond NN mal vo všetkých pozorovaniach vyššie riziko ako jeho dynamický benchmark.

Obdobnú situáciu môžeme sledovať pri porovnaní na hladine $\alpha = 0,025$ a $\alpha = 0,01$. Pri statickom benchmarku akciových, zmiešaných a dlhopisových dôchodkových fondov vidíme menšie trhové riziko, ktorému čelili sporitelia ako bolo riziko vyplývajúce z trhu. Výnimkou boli opäť indexové dôchodkové fondy. Rovnako tak pri dynamickom benchmarku, kde opäť bolo v niektorých prípadoch takmer stále vyššie riziko v dôchodkových fondoch ako na samotnom trhu.

Tabuľka 4. Porovnanie medzi rizikom statického alebo dynamického benchmarku a rizika dôchodkového fondu v 2. pilieri na Slovensku

DSS		$\alpha = 0,05$				$\alpha = 0,025$				$\alpha = 0,01$			
		Statický benchmark VaR > DF VaR	Statický benchmark k ES > DF ES	Dynamický benchmark k VaR > DF VaR	Dynamický benchmark k ES > DF ES	Statický benchmark k VaR > DF VaR	Statický benchmark k ES > DF ES	Dynamický benchmark k VaR > DF VaR	Dynamický benchmark k ES > DF ES	Statický benchmark k VaR > DF VaR	Statický benchmark k ES > DF ES	Dynamický benchmark k VaR > DF VaR	Dynamický benchmark k ES > DF ES
Akciový negarantovaný dôchodkový fond	AEG	100,00 %	98,97%	38,14%	48,45%	100,00%	98,97%	38,14%	44,33%	100,00%	99,05%	34,29%	43,81%
	ALL	90,29 %	84,47%	66,02%	47,57%	85,44%	79,61%	63,11%	45,63%	79,25%	79,25%	57,55%	43,40%
	AXA	100,00 %	100,00%	46,08%	58,82%	100,00%	100,00%	48,54%	59,22%	100,00%	100,00%	52,43%	54,37%
	PB	100,00 %	100,00%	56,64%	38,94%	100,00%	100,00%	57,52%	37,17%	100,00%	100,00%	58,41%	37,17%
	NN	100,00 %	100,00%	71,15%	62,50%	100,00%	100,00%	69,23%	64,42%	100,00%	100,00%	63,21%	58,49%
	VUB	100,00 %	100,00%	47,22%	46,30%	98,13%	100,00%	47,66%	45,79%	89,52%	99,05%	49,52%	40,95%
Zmiešaný negarantovaný dôchodkový fond	PB	100,00 %	100,00%	42,48%	39,82%	100,00%	100,00%	52,21%	40,71%	99,12%	100,00%	53,98%	42,48%
	NN	100,00 %	100,00%	81,90%	54,29%	100,00%	100,00%	76,19%	50,48%	100,00%	100,00%	66,67%	51,85%
	VUB	77,06 %	81,65%	33,94%	31,19%	73,15%	75,00%	33,33%	32,41%	71,70%	74,53%	35,85%	33,02%
Dlhopisový garantovaný dôchodkový fond	AEG	94,25 %	93,10%	24,14%	19,54%	94,44%	94,44%	21,11%	24,44%	94,85%	94,85%	21,65%	23,71%
	ALL	95,06 %	96,30%	32,10%	12,35%	96,55%	96,55%	36,78%	11,49%	96,70%	95,60%	38,46%	14,29%
	AXA	94,90 %	94,90%	37,76%	21,43%	96,84%	93,68%	41,05%	15,79%	97,94%	93,81%	43,30%	29,90%
	PB	74,70 %	71,08%	36,14%	13,25%	75,82%	74,73%	40,66%	12,09%	76,53%	74,49%	43,88%	19,39%
	NN	94,74 %	96,84%	48,42%	37,89%	94,68%	97,87%	57,45%	42,55%	95,88%	95,88%	60,82%	41,24%
	VUB	94,74 %	87,37%	33,68%	12,63%	95,70%	89,25%	34,41%	13,98%	95,70%	89,25%	37,63%	10,75%
Indexový negarantovaný	AEG	79,31 %	86,21%	100,00%	100,00%	82,76%	86,21%	100,00%	96,55%	86,21%	86,21%	96,55%	96,55%
	AXA	75,86 %	79,31%	100,00%	100,00%	75,86%	79,31%	100,00%	100,00%	82,76%	75,86%	100,00%	100,00%

dôchodkový fond		%											
	PB	62,07 %	68,97%	100,00%	100,00%	68,97%	79,31%	100,00%	89,66%	79,31%	82,76%	89,66%	89,66%
	NN	65,52 %	62,07%	0,00%	44,83%	68,97%	62,07%	10,34%	55,17%	68,97%	65,52%	48,28%	62,07%
	VUB	65,52 %	68,97%	100,00%	100,00%	72,41%	68,97%	100,00%	96,55%	72,41%	68,97%	100,00%	96,55%

Zdroj: Autori

Z výsledkov prezentovaných v tejto kapitole môžeme konštatovať, že model na meranie trhového rizika bol vhodne zostavený a je efektívny na predikovanie potenciálnych strát vyplývajúcich z portfólia jednotlivých dôchodkových fondov. Porovnanie rizika jednotlivých dôchodkových fondov a ich relevantných statických a dynamických benchmarkov nám poskytlo dva veľmi cenné zistenia. Prvým je skutočnosť, že v prípade statického benchmarku môžeme označiť dôchodkové fondy za menej rizikové vzhľadom na výnos ich trhu. Naopak pri použití dynamického benchmarku zisťujeme, že dôchodkové fondy na Slovensku čelili vyššiemu trhového riziku ako ich relevantný dynamický benchmark. V príspevku sme však neporovnávali rozdiely medzi hodnotou rizika fondu a relevantného benchmarku, respektíve výšku rizika vzhľadom na výnosnosť portfólia.

Záver

Reforma dôchodkového systému na Slovensku viedla k vytvoreniu viacpilierového systému. Tento systém je charakteristický klasickým príbežným PAYG systémom a dvoma kapitalizačnými piliermi. Kapitalizačné piliere umožňujú sporiteľom alokovať úspory do dôchodkových fondov, ktoré ich následne investujú na finančných trhoch do finančných nástrojov ako sú akcie, dlhopisy, futures či drahé kovy, komodity alebo exchange trade fondy (ETF). Investovaním na finančných trhoch sa sporitelia vystavujú trhovému riziku. Riziko, ktorému čelí pri investovaní investor by malo byť rovnako dôležité pre sporiteľov ako pre portfólio manažérov, ktorí spravujú finančné prostriedky pre klientov. V príspevku sme sa zamerali na vytvorenie modelu merania trhového rizika, ktorý umožní sporiteľom informovať o miere rizika, ktorému sú vystavení v dôchodkových fondoch. Tento model sme doplnili o meranie rizika pre statický a dynamický benchmark zostavený pre 2. pilier na Slovensku. V druhej časti príspevku sme porovnávali rizikovosť dôchodkových fondov v 2. pilieri voči ich relevantnému statickému a dynamickému benchmarku. S výsledkov môžeme konštatovať, že 2. pilier na Slovensku historicky nevystavoval sporiteľov vyššiemu riziku ako bolo riziko prítomné na trhu vzhľadom na statický benchmark. Pri dynamickom benchmarku už riziko vo fondoch bolo vyššie ako riziko merané dynamickým benchmarkom. Dôchodkové fondy alokujú úspory od väčšieho množstva sporiteľov s rôznymi socio-ekonomickými vlastnosťami a najmä s rôznym vekom a zostávajúcou dĺžkou sporivého horizontu. V ďalšej časti výskumu by sme sa preto mali zaoberať analýzou rizikovosti dôchodkových fondov vzhľadom na vekovú štruktúru sporiteľov v jednotlivých typoch fondov. Touto analýzou chceme posúdiť, do akej miery si môžu portfólio manažéri dôchodkových fondov dovoliť zvýšiť riziko v jednotlivých typoch fondov vzhľadom na vekové zloženie sporiteľov a v ktorých fondoch naopak nie je možné prevziať do portfólia dôchodkového fondu viac trhového rizika.

Grantová podpora:

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-0465 12.

Výstupy výskumu prezentované v práci boli podporované projektmi VEGA-1/0669/14 a KEGA 007UMB-4/2014.

Zdroje

- Artzner, P. et al. (1999). Coherent measures of risk. *Mathematical Finance*, 9, 203–228.
- Barndorff-Nielsen, O. (1977). Exponential decreasing distributions for the logarithm of particle size. 1977. *Proceedings of the Royal Society London, A 353*, 401–419.
- Barndorff-Nielsen, O. (1997). Processes of normal inverse Gaussian type. *Finance and Stochastics*, 2(1), 41-68.
- Broman, M.S. (2016). Liquidity, style investing and excess comovement of exchange-traded fund returns. *Journal of Financial Markets*, 30, 27-53.
- Dowd, K. (2002). *An Introduction to Market Risk Measurement*. JOHN WILEY & SONS, LTD.
- Embrechts, P., Kauffman, R., & Patie, P. (2005). Strategic Long-Term Financial Risks: Single Risk Factors, *Computational Optimization and Applications*, 32, 61-90.
- Karkošiaková, N., Králik, I. & Mešťan, M. (2016). Meranie trhového rizika v podmienkach starobného dôchodkového sporenia a doplnkového dôchodkového sporenia na Slovensku. *Zborník z konferencie doktorandov Scientia Iuventa. Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici*.
- Králik, I. & Mešťan, M. (2015). Meranie trhového rizika v systéme starobného dôchodkového sporenia z pohľadu sporeľa. *Bratislava: Prehliadka prác mladých štatistikov a demografov*. V tlači
- Kubaška, P. & Virdzek, T. (2015). Benchmarking v II. pilieri (časť II.). *Sporenie & Investovanie*, 02, 37-43.
- Kupiec, P. (1995). Techniques for verifying the accuracy of risk management models. *Journal of Derivatives*, 3(2). DOI: 10.3905/jod.1995.407942.
- Pfaff, B. (2013). *Financial Risk Modelling and Portfolio Optimization with R*. John Wiley&SonsLtd.
- Risk Metrics Group. (1996). *Riskmetrics technical document*. Technical report, J.P.Morgan, NewYork. Dostupné na http://pascal.iseg.utl.pt/~aafonso/eif/rm/TD4ePt_2.pdf.
- Šebo, J. & Virdzek, T. (2013). Dismantling the myths about the pension funds performance from the savers perspective. *Pension Reforms - Comparison and Evaluation*. Poznan : Publishing House of Poznan Univesity of Technology, 109-123.
- Zákon č. 43/2004 Z.z. o starobnom dôchodkovom sporení o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Kontakt:

doc. JUDr. Ing. Ján Šebo, PhD.
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovensko
+421 48 446 2319
jan.sebo@umb.sk

Ing. Michal Mešťan
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovensko
+421 48 446 2319
michal.mestan@umb.sk

Mgr. Ivan Králik
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10, 975 90 Banská Bystrica, Slovensko
+421 48 446 2319
ivan.kralik@umb.sk

Príloha 1

	Akciové negarantované dôchodkové fondy						Zmiešané negarantované dôchodkové fondy			Dlhopisové garantované dôchodkové fondy						Indexové negarantované dôchodkové fondy					
	DSS	AEG	ALL	AXA	PB	NN	VUB	PB	NN	VUB	AEG	ALL	AXA	PB	NN	VUB	AEG	AXA	PB	NN	VUB
$\alpha = 0,05$	LRuc	0,01	1,66	0,83	2,74	1,66	0,87	1,66	2,74	0,27	3,40	3,40	0,11	1,67	3,40	0,62	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
	p-hodnota	0,08	0,80	0,64	0,90	0,80	0,65	0,80	0,90	0,40	0,93	0,93	0,26	0,80	0,93	0,57	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-3,86%	-3,91%	-1,99%	3,73%	2,08%	2,78%	-2,30%	-1,56%	-1,96%	0,49%	0,63%	0,75%	1,31%	0,42%	0,65%	7,87%	7,90%	8,44%	8,40%	7,88%
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,02 p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	-0,02 p.b.	-0,02 p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.
	V	-0,07	-0,07	-0,04	-0,07	-0,04	-0,05	-0,04	-0,03	-0,04	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,15	-0,15	-0,16	-0,18	-0,15
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,025$	LRuc	1,32	2,67	6,36	8,63	4,36	4,44	4,36	2,67	1,32	1,67	0,31	0,40	0,31	0,31	0,01	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
	p-hodnota	0,75	0,90	0,99	1,00	0,96	0,96	0,96	0,90	0,75	0,80	0,42	0,47	0,42	0,42	0,06	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-3,97%	-5,16%	-1,99%	3,67%	2,04%	3,00%	-2,17%	-1,56%	-1,83%	0,56%	0,63%	0,81%	1,43%	0,42%	0,74%	8,54%	8,57%	9,27%	8,96%	8,49%
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.
	V	-0,07	-0,10	-0,04	-0,07	-0,04	-0,06	-0,04	-0,03	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,01	-0,01	-0,17	-0,17	-0,18	-0,19	-0,17
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,01$	LRuc	1,32	2,67	6,36	8,63	4,36	4,44	4,36	2,67	1,32	1,67	0,31	0,40	0,31	0,31	0,01	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
	p-hodnota	0,75	0,90	0,99	1,00	0,96	0,96	0,96	0,90	0,75	0,80	0,42	0,47	0,42	0,42	0,06	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-3,97%	-5,16%	-1,99%	3,67%	2,04%	3,00%	-2,17%	-1,56%	-1,83%	0,56%	0,63%	0,81%	1,43%	0,42%	0,74%	8,54%	8,57%	9,27%	8,96%	8,49%
Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.
V	-0,08	-0,10	-0,04	-0,08	-0,04	-0,04	-0,05	-0,04	-0,04	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES

Príloha 2

		Akciové negarantované dôchodkové fondy	Zmiešané negarantované dôchodkové fondy	Dlhopisové garantované dôchodkové fondy	Indexovné negarantované dôchodkové fondy			
	Finančný nástroj	Benchmark	Benchmark	DBXQ.DE	MSCI World	MSCI Europe	Eurostoxx 50	MSCI ACWI
$\alpha = 0,05$	LRuc	4,03	1,66	6,21	0,13	0,13	0,13	0,13
	p-hodnota	0,96	0,80	0,99	0,28	0,28	0,28	0,28
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-5,81%	-3,23%	-2,74%	-7,92%	-7,95%	-8,04%	-8,04%
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,02 p.b.	-0,02 p.b.
	V	-0,13	-0,07	-0,05	-0,16	-0,17	-0,19	-0,16
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,025$	LRuc	8,63	4,36	1,67	1,39	0,06	1,39	1,39
	p-hodnota	1,00	0,96	0,80	0,76	0,20	0,76	0,76
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-6,04%	-3,21%	-2,74%	-7,92%	-8,54%	-9,31%	-8,16%
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.
	V	-0,14	-0,07	-0,06	-0,17	-0,18	-0,20	-0,17
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,01$	LRuc	13,89	4,34	2,31	0,62	0,62	0,62	0,62
	p-hodnota	1,00	0,96	0,87	0,57	0,57	0,57	0,57
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-6,21%	-3,61%	-8,32%	NaN	NaN	NaN	NaN
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	-0,02 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	NaN	NaN	NaN	NaN
	V	-0,02	-0,03	-0,01	NaN	NaN	NaN	NaN
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	NO	NO	NO	NO

Príloha 3

	Akciové negarantované dôchodkové fondy						Zmiešané negarantované dôchodkové fondy			Dlhopisové garantované dôchodkové fondy						Indexové negarantované dôchodkové fondy						
	DSS	AEG	ALL	AXA	PB	NN	VUB	PB	NN	VUB	AEG	ALL	AXA	PB	NN	VUB	AEG	AXA	PB	NN	VUB	
$\alpha = 0,05$	LRuc	1,82	0,63	0,67	0,08	1,37	0,06	0,56	0,34	0,45	3,89	3,42	0,89	3,58	4,54	2,12	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
	p-hodnota	0,82	0,57	0,59	0,23	0,76	0,19	0,55	0,44	0,50	0,95	0,94	0,66	0,94	0,97	0,85	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-1,83%	-3,35%	-1,90%	2,12%	1,06%	1,89%	-1,55%	-0,93%	-1,20%	0,29%	0,36%	0,34%	0,72%	0,34%	0,15%	7,75%	7,77%	7,70%	7,78%	7,85%	
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	
	V	-0,04	-0,07	-0,04	-0,04	-0,02	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,16	-0,16	-0,16	-0,17	-0,17	
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,025$	LRuc	2,16	3,42	0,69	0,44	0,06	0,56	0,01	0,17	0,03	0,90	0,81	1,04	4,61	1,01	0,98	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
	p-hodnota	0,86	0,94	0,60	0,50	0,19	0,55	0,08	0,32	0,14	0,66	0,63	0,69	0,97	0,69	0,68	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
	Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-1,57%	-2,70%	-2,16%	2,40%	1,60%	1,44%	-1,27%	-1,68%	-1,25%	0,29%	0,36%	0,49%	NaN	0,34%	0,09%	7,91%	7,98%	7,95%	8,04%	8,04%	
	Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	NaN	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	
	V	-0,03	-0,06	-0,05	-0,05	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	NaN	0,00	0,00	-0,17	-0,17	-0,17	-0,18	-0,18	
	Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
$\alpha = 0,01$	LRuc	0,69	0,00	2,47	0,55	2,13	0,00	0,02	0,01	0,65	0,00	1,87	0,00	1,97	1,97	0,00	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	
	p-hodnota	0,59	0,05	0,88	0,54	0,86	0,05	0,10	0,07	0,58	0,02	0,83	0,02	0,84	0,84	0,02	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	
	Overenie hypotézy H0	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Priemerná strata z realizovaných strát väčších ako VaR	-4,70%	-5,07%	-2,23%	3,97%	-	-	-	-2,93%	-2,28%	-2,00%	0,56%	-	-	-	-	-	-	-	10,18 %	-	-
Priemerná výška straty prevyšujúca VaR v p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	-0,01 p.b.	0,00 p.b.	NaN	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	0,00 p.b.	NaN	0,00 p.b.	NaN	NaN	0,00 p.b.	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
V	-0,02	-0,03	-0,06	-0,03	NaN	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01	NaN	-0,01	NaN	NaN	0,00	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
Podhodnotenie rizika straty ES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	NO	YES	NO	NO	YES	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Skúsenosti s verejným obstarávaním na Slovensku

(vybrané problémy)

Experiences with Public procurement in Slovakia

Anna Vaňová, Katarína Vitálišová, Kamila Borseková, Peter Krištofik

Abstract

The implementation of a new generation of public procurement directives regulating the procedure for awarding public contracts and concessions approved by the Council of the EU into the national legal system is crucial for the new tools of public procurement. The aim of the paper is to present the theoretical and practical review on the public procurement in the Slovak Republic and to identify the benefits and problems of public procurement. In Slovakia, the topic is very actual because of the government support to implement the new ways of public procurement. There are assumed various benefits that the new ways of public procurement could bring, especially better effectiveness, economy, efficiency, etc.

Keywords: public procurement, the principle, experiences, electronic market

JEL classification: H57 K3

Úvod

Vo všetkých krajinách EU je objem disponibilných verejných prostriedkov nižší, ako sú požiadavky spoločnosti. Je v záujme nás všetkých, aby boli verejné prostriedky vynakladané účelne a efektívne. Verejné obstarávanie predstavuje nástroj, ako s verejnými prostriedkami dobre hospodáriť. Verejné prostriedky určené alebo potrebné pre verejné obstarávanie predstavujú veľkú časť rozpočtu štátu, ale aj rozpočtov obcí a regiónov. „Svetové štatistiky a analýzy na základe mnohoročných skúseností ukazujú, že dobre realizované verejné obstarávanie v súťažných podmienkach trhovej ekonomiky predstavuje úsporu rozpočtových prostriedkov vo výške 5 až 15 %“ (Vlach, J., Ursíny, D. 2007). Slovenské štatistické hodnotenia tento údaj potvrdzujú.

Na Slovensku by sme podľa dostupných údajov mohli etickým prístupom k verejnému obstarávaniu ušetriť miliardy. Aj z týchto dôvodov európska legislatíva vyžaduje od členských štátov dodržiavanie všeobecných princípov verejného obstarávania, vyjadrených v záväzných smerniciach Európskej únie. Dobrá racionálna legislatíva o verejnom obstarávaní takéto úspory môže zabezpečiť. Slovenský zákon o verejnom obstarávaní formálne požiadavky na racionálne obstarávanie spĺňa, problémom je etické správanie niektorých zúčastnených subjektov pri verejnom obstarávaní. Úrad pre verejné obstarávanie má zdokumentované prípady neoprávneného obohacovania na úkor verejných prostriedkov formou korupcie, klientelizmu, rodinkárstva a pod.

Na druhej strane treba konštatovať, že vďaka etickému verejnému obstarávaniu sa od uvedenia zákona o verejnom obstarávaní do praxe ušetrila významná časť verejných prostriedkov.

Predkladaný článok predstavuje teoretický prehľad vybraných oblastí a problémov (nielen) právnej úpravy verejného obstarávania v podmienkach Slovenskej republiky a vybraných aplikačných aspektov v Slovenskej republike, pričom využíva najmä metódy analýzy sekundárnych údajov a empirie. Príspevok je výstupom riešeného projektu APVV-15-0437 Interdisciplinárny prístup k elektronickému monitoringu obvinených a odsúdených osôb v slovenskom prostredí.

1. Verejné obstarávanie a zákon o verejnom obstarávaní

Cieľom verejného obstarávania je, aby sa verejné prostriedky využívali transparentne, efektívne a v súlade s legislatívnymi normami, ktoré vychádzajú alebo z ktorých vychádza zákon o verejnom obstarávaní.

Prvým zákonom o verejnom obstarávaní bol Zákon č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní. V súčasnosti je na Slovensku v platnosti Zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“, resp. „zákon o verejnom obstarávaní“).

Tento zákon upravuje zadávanie zákaziek na dodanie tovaru, zákaziek na uskutočnenie stavebných prác, zákaziek na poskytnutie služieb, súťaž návrhov, zadávanie koncesí na stavebné práce, zadávanie koncesí na služby a správu vo verejnom obstarávaní. Podľa tohto zákona môžu verejné orgány udeliť verejné zákazky aj **bez uverejnenia výzvy na predkladanie ponúk** ale len v osobitných prípadoch, ako sú napr. mimoriadne situácie spôsobené nepredvídateľnými udalosťami; zákazky, ktoré z technických príčin alebo z dôvodu výlučných práv môže realizovať len jedna konkrétna spoločnosť; zákazky, ktoré sú podľa zákona vylúčené z verejného obstarávania (nákup/prenájom existujúcich budov, pracovné zmluvy, programový materiál na vysielanie atď.).

Zákon o verejnom obstarávaní rozlišuje tri kategórie obstarávacích subjektov: verejný obstarávateľ, obstarávateľ, iný subjekt. V § 7 až 9 vymedzuje zákon subjekty, ktoré sú povinné postupovať podľa pravidiel verejného obstarávania pri zadávaní zákaziek. Zákon rozlišuje medzi postavením verejných obstarávateľov v klasickom sektore, ktorí sa označujú ako verejní obstarávatelia a obstarávateľov z vybraných odvetví, ktorí sa označujú ako obstarávatelia. Zákon vymedzuje aj tzv. iné subjekty, t.j. osoby, ktoré nie sú verejnými obstarávateľmi ani obstarávateľmi, avšak ak im verejný obstarávateľ poskytne finančné prostriedky, musia tiež postupovať podľa zákona.

Podľa zákona je verejným obstarávateľom Slovenská republika zastúpená svojimi orgánmi; obec, vyšší územný celok; právnická osoba založená alebo zriadená na osobitný účel plnenia potrieb vo všeobecnom záujme, ktoré nemajú priemyselný charakter ani komerčný charakter (je úplne alebo z väčšej časti financovaná verejným obstarávateľom uvedeným v predchádzajúcich bodoch, je kontrolovaná verejným obstarávateľom uvedeným v predchádzajúcich bodoch alebo verejný obstarávateľ uvedený v predchádzajúcich bodoch vymenúva alebo volí viac ako polovicu členov jej riadiaceho orgánu alebo kontrolného orgánu); združenie právnických osôb, ktorého členom je aspoň jeden z verejných obstarávateľov uvedených v predchádzajúcich bodoch; právnická osoba, v ktorej verejný obstarávateľ (vyššie uvedený) vykonáva priamu alebo nepriamu výlučnú kontrolu.

Obstarávateľom je právnická osoba, na ktorú má verejný obstarávateľ priamy alebo nepriamy rozhodujúci vplyv na základe vlastníckeho práva, finančného podielu alebo pravidiel, ktorými sa spravuje, a vykonáva aspoň jednu z činností v odvetví energetiky a tepelnej energetiky, vôd, dopravy, poštových služieb a v odvetví využívania geograficky vymedzeného územia; rozhodujúcim vplyvom sa rozumie, že verejný obstarávateľ priamo alebo nepriamo; vlastní väčšinu akcií alebo väčšinový obchodný podiel; ovláda väčšinový podiel na hlasovacích právach alebo vymenúva viac ako polovicu členov správneho orgánu alebo iného výkonného orgánu, alebo kontrolného orgánu; právnická osoba vykonávajúca aspoň jednu z činností vo vyššie uvedených odvetviach na základe osobitných práv alebo výlučných práv atď.

Verejný obstarávateľ, obstarávateľ a iné subjekty predstavujú v procese verejného obstarávania stranu dopytu. Na strane ponuky sú podľa zákona o verejnom obstarávaní uchádzač a záujemca.

Uchádzač je fyzická osoba, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá na trhu dodáva tovar, uskutočňuje stavebné práce alebo poskytuje službu a predložila ponuku.

Záujemca je fyzická osoba, právnická osoba alebo skupina takýchto osôb, ktorá na trhu dodáva tovar, uskutočňuje stavebné práce alebo poskytuje službu a má záujem o účasť vo verejnom obstarávaní.

Uchádzačom alebo záujemcom vo verejnom obstarávaní môže byť aj skupina hospodárskych subjektov, ktorá sa podľa zákona označuje ako skupina dodávateľov. Skupina dodávateľov nemusí mať konkrétnu právnu formu na to, aby mohla predložiť ponuku alebo žiadosť o účasť. Vytvorenie určitej právnej formy môžu od nej verejní obstarávatelia a obstarávatelia vyžadovať, až keď bola jej ponuka prijatá a ak je to potrebné z dôvodu riadneho plnenia zmluvy. Minimálnym predpokladom pre

účasť uchádzača alebo záujemcu vo verejnom obstarávaní, pokiaľ ide o nadlimitné zákazky a sčasti aj o podlimitné zákazky, je splnenie podmienok účasti týkajúcich sa osobného postavenia podľa § 32 ods. 1 zákona, ktoré uchádzač alebo záujemca v procese verejného obstarávania preukazuje predložením dokladov podľa § 32 ods. 2 zákona. Zahraniční uchádzači alebo záujemcovia, v prípade, ak krajina ich sídla nevydáva niektorý z potrebných dokladov, majú možnosť využiť alternatívny spôsob preukazovania splnenia podmienok účasti. Uchádzači a záujemcovia ďalej v závislosti od požiadaviek verejného obstarávateľa alebo obstarávateľa vychádzajúcich z predmetu zákazky preukazujú splnenie podmienok účasti týkajúce sa finančného a ekonomického postavenia podľa § 33 zákona a technickej alebo odbornej spôsobilosti podľa § 34 až 36 zákona.

Zákazkou, podľa zákona o verejnom obstarávaní, sa rozumie zmluva s peňažným plnením uzavretá medzi jedným alebo viacerými verejnými obstarávateľmi alebo obstarávateľmi na jednej strane a jedným alebo viacerými úspešnými uchádzačmi na strane druhej, ktorej predmetom je dodanie tovaru, uskutočnenie stavebných prác alebo poskytnutie služby.

Zadaním zákazky môžeme v najširšom zmysle rozumieť určenie podmienok, za ktorých má daný subjekt (verejný obstarávateľ, obstarávateľ, iný subjekt) záujem nakúpiť určité plnenie (tovar, službu, prácu a pod.). Podmienky majú charakter procesný (týka sa procesu výberu zmluvného partnera), ako aj hmotný (týka sa konkrétnych vlastností plnenia).

Pôsobnosť zákona o verejnom obstarávaní môžeme vymedziť pozitívne (zákon uvádza, ktoré vzťahy, resp. oblasť vzťahov upravuje) a jednak negatívne (zákon uvádza, ktoré vzťahy, či oblasť vzťahov neupravuje, resp. na ktoré prípady sa nevzťahuje, tzv. výnimky z aplikácie zákona).

2. Základné princípy verejného obstarávania

Verejný obstarávateľ a obstarávateľ sú pri zadávaní zákaziek povinní rešpektovať základné princípy práva Európskej únie, zakotvené v zákone o verejnom obstarávaní. Splniť všetky administratívne podmienky stanovené v zákone niekedy nestačí a na verejné obstarávanie je potrebné nazerať širšie. Princípy verejného obstarávania môžu rozhodnúť o tom, či je verejné obstarávanie v súlade so zákonom. Úrad pre verejné obstarávanie vydal materiál, ktorý popisuje princípy verejného obstarávania ([file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/principy_verejneho_obstaravania%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/principy_verejneho_obstaravania%20(2).pdf)), z ktorého, okrem empirie, vychádzame pri analýze niektorých problémov v praxi.

Podľa § 9 ods. 3 zákona o verejnom obstarávaní pri zadávaní zákaziek sa musia uplatňovať princípy:

- rovnakého zaobchádzania,
- nediskriminácie uchádzačov alebo záujemcov,
- transparentnosti,
- proporcionality,
- hospodárnosti a efektívnosti.

Princíp rovnakého zaobchádzania a nediskriminácie uchádzačov alebo záujemcov Princíp rovnakého zaobchádzania a princíp nediskriminácie sú založené na tom, že verejný obstarávateľ a obstarávateľ majú voči všetkým uchádzačom a záujemcom povinnosť postupovať rovnako. Znamená to, že ani jeden subjekt na strane ponuky nesmie byť žiadnym spôsobom zvýhodňovaný alebo znevýhodňovaný. Pri verejnom obstarávaní nie je prípustné, ak verejný obstarávateľ a obstarávateľ vyhodnocujú ponuky alebo žiadosti o účasť jednotlivých uchádzačov alebo záujemcov rôznym spôsobom (napr. splnenie určitej podmienky u jedného uchádzača alebo záujemcu skúmajú detailne a u iného iba formálne, povrchné). Princíp rovnakého zaobchádzania a princíp nediskriminácie predstavuje požiadavku zákona o verejnom obstarávaní na odstránenie subjektívneho hodnotenia v procese verejného obstarávania a zabezpečenie objektívneho prístupu k záujemcom i uchádzačom a jeho cieľom je napomôcť rozvoju zdravej a skutočnej hospodárskej súťaže medzi subjektmi, ktoré sa zúčastňujú verejného obstarávania.

V praxi verejného obstarávania je na základe princípu rovnakého zaobchádzania zakázané, napr.: posudzovať u niektorých uchádzačov alebo záujemcov doklady predložené za účelom preukázania splnenia podmienok účasti rozdielnym spôsobom ako u ostatných uchádzačov alebo záujemcov; uplatniť voči jednému z uchádzačov rozdielny výklad tej istej skutočnosti uvedenej v ponukách

uchádzačov a v dôsledku toho jedného z uchádzačov vylúčiť a v prípade ostatných uchádzačov tú istú skutočnosť akceptovať; požiadať o vysvetlenie ponuky len jedného uchádzača ohľadom skutočnosti, či ním ponúkaný tovar spĺňa požiadavky na predmet zákazky (napr. požadovaný technický parameter), a druhého uchádzača, z ktorého predloženej ponuky tiež nie je možné jednoznačne posúdiť splnenie požiadaviek na predmet zákazky, o vysvetlenie ponuky nepožiadať.

Princíp nediskriminácie nezakazuje len otvorenú diskrimináciu z hľadiska štátnej príslušnosti, sídla (usídlenia), ale aj všetky formy skrytej diskriminácie predstavujúce rozdiel v zaobchádzaní vedúci k ujme hospodárskych subjektov usadených v iných členských štátoch, ktoré by mohli mať o zákazku záujem (rozhodnutie Súdneho dvora EÚ v prípadoch C-225/98, C-507/03, C-231/03). Princíp nediskriminácie sa prejavuje v zákaze akéhokoľvek zvýhodňovania určitého uchádzača alebo záujemcu.

V praxi verejného obstarávania je zakázané, napr.: opísanie konkrétneho technologického postupu výroby predmetu zákazky, opísanie jeho vlastností spôsobom, ktorý poukazuje na určitý patent alebo unikátnu vlastnosť, ktorá je charakteristická iba pre určitého výrobcu, pričom na trhu existujú iné porovnateľné riešenia výroby; stanovenie takých podmienok účasti, ktoré podstatným spôsobom nesúvisia s predmetom zákazky; požadovanie špecifických národných dokladov, napr. požadovanie predloženia osvedčenia autorizovaného architekta alebo stavebného inžiniera alebo vyžadovanie certifikátu preukazujúceho, že určitý výrobok je možné uviesť do prevádzky v určitom členskom štáte; diskriminovanie na úrovni určitého územia, určitého regiónu alebo prostredníctvom unikátnych kapacít; vyžadovanie referencie, ktorá je naviazaná výlučne na druh subjektu, ktorému bol predmet zákazky dodávaný v minulosti, napr. vyžadovanie referencie výlučne od štátnych orgánov alebo orgánov verejnej moci; určenie kratšej lehoty na vyžiadanie súťažných podkladov ako lehoty na predkladanie ponúk, a tým neumožnenie prístupu záujemcov k súťažným podkladom počas celej lehoty, v priebehu ktorej sú oprávnení predkladať ponuky. Ďalší spôsob diskriminácie môže predstavovať požiadavka na formu vlastníctva určitých kapacít, napr. požadovanie využitia výlučne vlastných zamestnancov alebo vlastných strojových kapacít.

Účelom týchto dvoch princípov je zabezpečenie neutrality pri posudzovaní ponúk alebo žiadostí o účasť, vylúčenie subjektivity pri posudzovaní a výbere, ako aj vylúčenie možnosti zvýhodniť alebo poškodiť súťažiaci subjekty o zadanie zákazky.

Princíp transparentnosti

Transparentnosť verejného obstarávania by mala byť nástrojom znižovania korupcie pri verejnom obstarávaní. O probléme s transparentnosťou svedčí aj fakt, že Transparency International Slovensko vydala Informačné minimum postupových krokov procesu verejného obstarávania (<http://transparency.sk/wp-content/uploads/2010/01/Informacne-minimum.pdf>).

Cieľom princípu transparentnosti v procese verejného obstarávania je, aby tento proces prebiehal prehľadne, predvídateľne, v plnom súlade s jednotlivými ustanoveniami zákona o verejnom obstarávaní a podmienkami stanovenými v oznámení o vyhlásení verejného obstarávania alebo vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch.

V rozpore s týmto princípom je akékoľvek konanie verejného obstarávateľa a obstarávateľa, ktoré by robilo verejné obstarávanie nečitateľné a nejednoznačné, nekontrolovateľné alebo horšie kontrolovateľné (napr. ak verejný obstarávateľ postupuje v rozpore s podmienkami určenými v súťažných podkladoch). Naplnenie tohto princípu si vyžaduje, aby všetky podmienky a pravidlá zadávania konkrétnej zákazky boli vyjadrené jasne, presne a jednoznačne v oznámení o vyhlásení verejného obstarávania, v oznámení použitom ako výzva na súťaž alebo vo výzve na predkladanie ponúk a v súťažných podkladoch. Naplnenie tohto princípu ďalej vyžaduje, aby verejný obstarávateľ a obstarávateľ všetky svoje rozhodnutia riadne (t. j. dostatočným spôsobom) odôvodnili. Zákon bližšie nešpecifikuje, v akom rozsahu majú verejný obstarávateľ a obstarávateľ svoje rozhodnutie odôvodniť. V súlade s princípom transparentnosti však je, ak záujemca alebo uchádzač dostanú čo najviac informácií, ktoré im umožnia prijať predmetné rozhodnutie bez akýchkoľvek pochyb o jeho správnosti. Transparentnosť verejného obstarávania si vyžaduje, aby verejný obstarávateľ a obstarávateľ písomne zdokumentovali každý svoj úkon v dokumentácii z procesu verejného obstarávania. Účelom je, aby bolo možné v každej fáze, a teda aj po ukončení procesu verejného obstarávania, riadne preskúmať, či konanie bolo v súlade so zákonom.

Princíp proporcionality

Princíp proporcionality vyžaduje, aby verejní obstarávatelia a obstarávatelia neprekračovali hranice toho, čo je vhodné a potrebné na dosiahnutie sledovaných cieľov. Napríklad, ak existuje voľba medzi viacerými primeranými opatreniami, je potrebné prikloniť sa k tomu najmenej obmedzujúcemu, aby spôsobené ťažkosti neboli neúmerne vo vzťahu k sledovaným cieľom. Na správnu aplikáciu tohto princípu je nevyhnutné poznať cieľ, ku ktorému má konanie verejného obstarávateľa a obstarávateľa smerovať. Ak k danému cieľu vedie viacero možných ciest, verejný obstarávateľ a obstarávateľ sa majú prikloniť k tej najmenej obmedzujúcej pre hospodárske subjekty vo verejnom obstarávaní.

Príkladom využitia princípu proporcionality vo verejnom obstarávaní v materiáloch uvádzaným ÚVO je žiadosť o vysvetlenie ponuky uchádzača. Ak sa v ponuke objaví istá nejasnosť a táto nejasnosť sa pravdepodobne môže jednoducho vysvetliť a odstrániť, princíp proporcionality kladie verejnému obstarávateľovi a obstarávateľovi povinnosť požiadať uchádzača o vysvetlenie jeho ponuky a nie ho z verejného obstarávania vylúčiť. Princíp proporcionality totiž medzi dvomi možnými riešeniami (žiadosť o vysvetlenie ponuky alebo vylúčenie uchádzača) preferuje to menej obmedzujúce.

Princíp hospodárnosti a efektívnosti

V rámci EU sú pre verejné výdavky charakteristické tri základné princípy (označované ako 3E) – efektívnosť, hospodárnosť a účelovosť. Aj keď sú úzko prepojené, nie sú totožné (v auditných štandardoch INTOSAI sú vymedzené definície). Dodržiavanie týchto troch princíпов môže, v istom zmysle, nahradiť absenciu trhového mechanizmu vo verejnom sektore.

Princíp hospodárnosti a efektívnosti by mal zabezpečiť výber takého uchádzača verejnej zákazky, ktorý za vynaložené prostriedky poskytne jej najlepšie plnenie. Tento princíp paradoxne často nie je naplnený práve preto, že sa vykladá/zakladá na nie vždy racionálnom uprednostnení najnižšej ponúknutej cene. Najnižšia cena často neznamená požadovanú, resp. očakávanú kvalitu. Naplnenie tohto princípu pritom vyžaduje zabezpečenie čo najhospodárnejšieho využívania verejných prostriedkov, ktoré predpokladá získanie ekonomicky najvýhodnejšej ponuky, čomu by mala zodpovedať prirodzená snaha verejného obstarávateľa a obstarávateľa dosiahnuť čo najširšiu hospodársku súťaž.

Uvedené princípy sa v procese verejného obstarávania môžu aplikovať vždy len s prihliadnutím na konkrétnu situáciu. Tento fakt vytvára priestor pre možné špekulácie, lebo v zákone nie je možné podať vyčerpávajúci zoznam všetkých situácií, ako sa majú princípy v praxi aplikovať. V záujme etického verejného obstarávania je, aby verejný obstarávateľ a obstarávateľ pri každom rozhodovaní v procese verejného obstarávania zvažovali uplatnenie jednotlivých princíпов.

3. Verejné obstarávanie na Slovensku v roku 2015

Ústredným orgánom štátnej správy, ktorého poslaním je odborná garancia v oblasti verejného obstarávania je Úrad pre verejné obstarávanie (UVO). Úrad bol zriadený 1. januára 2000 na základe zákona č. 263/1999 Z. z. o verejnom obstarávaní.

Úrad je správcom systému elektronického verejného obstarávania (EVO). UVO každoročne predkladá na rokovanie vlády SR materiál „Informácia o celkovom štatistickom vyhodnotení procesu verejného obstarávania“. Pre správu za rok 2015 pre štatistické účely bolo celkom spracovaných 10 377 oznámení, z toho 4 225 oznámení tvorili oznámenia o výsledku verejného obstarávania (vrátane 2 671 oznámení o uzavretí zmlúv uzavretých na základe rámcových dohôd), 4 633 informácií o uzavretí zmluvy (podprahové a podlimitné zákazky), 12 oznámení o súťaži návrhov, 1 507 oznámení o zrušení postupu zadávania zákazky (file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/vlastmat.pdf).

Podľa materiálu UVO (<file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/vlastmat.pdf>):

- bol v roku 2015 oproti roku 2014 zaznamenaný nárast počtu aktívnych obstarávacích subjektov o 19,4 %. Nárast počtu aktívnych subjektov nastal najmä v kategórii verejný obstarávateľ (o 39,8 %), a to najmä u obcí a vyšších územných celkov (o 86,6 %). Verejní obstarávatelia, obstarávatelia a iné subjekty sa v roku 2015 podieľali na verejnom obstarávaní v počte 6 187 ukončených postupov a v hodnote zmlúv 5 154,404 mil. eur, čo v porovnaní s rokom 2014 predstavuje nárast o 7,3 % ukončených postupov a pokles o 26,2 % hodnoty zákaziek;

- z hľadiska počtu postupov mali najväčší podiel na verejnom obstarávaní verejní obstarávatelia s počtom 4 304 (69,6 %). Z toho štátna správa sa na verejnom obstarávaní podieľala 1 980 postupmi a samospráva 2 324 postupmi. V porovnaní s rokom 2014 počet ukončených postupov verejným obstarávateľom stúpol o 3,1 %. Obstarávatelia sa na verejnom obstarávaní podieľali počtom 193 (3,1 %) ukončených postupov, čo predstavuje rovnaký počet ako v roku 2014. Iné subjekty sa na verejnom obstarávaní podieľali počtom 1 690 (27,3 %) ukončených postupov, ich počet oproti roku 2014 vzrástol o 20,9 %;

- finančné prostriedky, ktoré boli z hľadiska ukončených postupov v roku 2015 vynaložené v oblasti verejného obstarávania, boli najvyššie u verejných obstarávateľov, a to v hodnote zmlúv 3 145,821 mil. eur (61,0 %). V porovnaní s rokom 2014 ide o pokles o 33,3 % objemu vynaložených finančných prostriedkov. Najmenej finančných prostriedkov bolo vynaložených pre obstarávateľov, a to v hodnote 901,170 mil. eur (17,5 %), čo predstavuje oproti roku 2014 pokles o 28,3 %;

- pri zákazkách týkajúcich sa projektov financovaných z fondov Európskej únie bolo ukončených 3 106 postupov v zmluvnej hodnote 2 434,202 mil. eur. V roku 2015 bol zaznamenaný nárast v počte postupov o 32,6 % a pokles v hodnote zákaziek o 39,4 %. Podľa predmetu zákazky boli v počte ukončených postupov 2 488 a v hodnote zmlúv 2 149,105 mil. eur najčastejšie obstarávané tovary;

- podľa ukončených postupov bola z hľadiska počtu postupov i hodnoty zákazky najčastejšie používaná verejná súťaž (1 234 postupov, 2 541,777 mil. eur). V porovnaní s rokom 2014 v nadlimitnom obstarávaní ide o nárast o 23,8 % v počte postupov a pokles o 27,4 % v hodnote zákaziek. Celkovo bolo zrušených 1 507 postupov, z toho 1 005 postupov (66,7 %) bolo financovaných z fondov Európskej únie. V prípade nadlimitných zákaziek bolo zrušených 366 postupov, čo predstavuje oproti roku 2014 nárast o 13,3 %;

- z hľadiska ukončených postupov a obstarávacieho subjektu boli najčastejšie obstarávané stavebné práce verejným obstarávateľom. Najmenej boli obstarávané stavebné práce obstarávateľom. Z pohľadu finančnej hodnoty a obstarávacieho subjektu boli v najväčšom objeme obstarávané stavebné práce verejným obstarávateľom. Najmenej boli obstarávané služby iným subjektom. Použitie transparentných postupov – verejná súťaž, užšia súťaž, rokovacie konanie so zverejnením, súťažný dialóg predstavovalo 85,5 % z celkového počtu ukončených postupov a 80,6 % finančného objemu z celkovej hodnoty ukončených postupov. Najviac používaným postupom bola verejná súťaž, ktorou verejní obstarávatelia, obstarávatelia a iné subjekty zrealizovali 79,4 % postupov.

Z uvedeného vyplýva, že rastie počet verejných obstarávaní, hlavne verejnými obstarávateľmi, pričom čísla indikujú dosiahnutie úspor.

4. Elektronický kontrakčný systém a elektronické trhovisko

Dňa 18.4. 2016 nadobudol účinnosť nový zákon č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, na základe ktorého sa elektronický kontrakčný systém (ďalej „EKS“) stal certifikovaným systémom slúžiacim na uskutočnenie elektronickej aukcie. EKS je ďalším zo súboru opatrení vlády v boji proti korupcii. **Ide o systém plne elektronizovaného zadávania ponúk a nákupov tovarov, stavebných prác alebo služieb, ktoré sú bežne dostupné na trhu.**

EKS a elektronické trhovisko sú na Slovensku považované za jedny z najvýznamnejších protikorupčných opatrení za posledné obdobie. Cez elektronické trhovisko, ako prvú súčasť EKS, musia povinne nakupovať bežné tovary a služby, ako aj stavebné práce do určitého limitu všetky štátne inštitúcie a samosprávy. Cieľom elektronického trhoviska je eliminovať všetkých špekulantov, ktorí chcú na verejných zdrojoch parazitovať. Elektronické trhovisko predstavuje plne anonymný systém – od zadania zákazky až do generovania zmluvy, ktorú systém automaticky zverejní v Centrálnom registri zmlúv. Počas zadávania a súťaženia nikto nevie, kto je objednávateľ a kto sú súťažiaci dodávatelia, a to až do času posúťažného zostavenia poradia, kedy sa skončený proces deanonymizuje. Výhodou tohto nástroja EKS je, že odstraňuje možnosti ovplyvňovať výsledok verejnej súťaže. Na druhej strane je tu niekoľko problémov, ktoré elektronické trhovisko prináša. Problémom je napríklad skutočnosť, že v rámci anonymnej súťaže potenciálny dodávateľ nevie kde je lokalizovaná potenciálna zákazka, nevykoná obhliadku miesta a pod., a nemôže preto objektívne a reálne naceniť zákazku o ktorú súťaží. Na strane verejného obstarávateľa a obstarávateľa je problémom, že nemôže súťažiť konkrétnu značku potravín, drogistického tovaru a pod., hoci má

s kvalitou najlepšie skúsenosti. Vysúťažný tovar tak kvalitou nemusí zodpovedať potrebám obstarávateľa.

Elektronické trhovisko bolo zriadené 1. júla 2014, v ostrej prevádzke funguje od 1. februára 2015. Od 1. marca na ňom povinne nakupuje štát, obce, vyššie územné celky, ako aj organizácie, ktoré sú nimi zriadené či majetkovo prepojené, ak hodnota tovaru, služieb či stavebných prác presahuje 1000, resp. 5000 eur a dosahuje najviac 135.000 eur v prípade štátu, respektíve 209.000 eur v prípade ostatných obstarávateľov. Pri stavebných prácach predstavuje horný finančný limit 5.225.000 eur (nadlimitné nákupy sa týkajú obchodov nad týmito sumami).

Elektronické trhovisko ako informačný systém verejnej správy slúži na zabezpečenie ponuky a nákupu tovarov, stavebných prác alebo služieb bežne dostupných na trhu, tzv. aukčným postupom, ako aj na zabezpečenie s tým súvisiacich činností. Správcom elektronického trhoviska je Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky. Prostredníctvom elektronického trhoviska je možné verejnou súťažou zadávať podlimitné aj nadlimitné zákazky na dodanie tovarov a poskytnutie služieb bežne dostupných na trhu a elektronické trhovisko je možné použiť aj pri zadávaní zákaziek s nízkou hodnotou.

Určujúcim faktorom z hľadiska povinnosti použitia elektronického trhoviska pri zadávaní podlimitnej zákazky je podľa zákona bežná dostupnosť tovarov, prác a služieb na trhu. Pojem bežná dostupnosť je zákonný pojem, ktorého definíčné znaky sú upravené v § 2 ods. 5 písm. o), ods. 6 a 7 zákona. Bežne dostupnými tovarmi, stavebnými prácami alebo službami na trhu na účely zákona sú tovary, stavebné práce alebo služby, ktoré nie sú vyrábané, dodávané, uskutočňované alebo poskytované na základe špecifických a pre daný prípad jedinečných požiadaviek; sú ponúkané v podobe, v ktorej sú bez väčších úprav ich vlastností alebo prvkov aj dodané, uskutočnené alebo poskytnuté a zároveň sú spravidla v podobe, v akej sú dodávané, uskutočňované alebo poskytované pre verejného obstarávateľa a obstarávateľa, dodávané, uskutočňované alebo poskytované aj pre spotrebiteľov a iné osoby na trhu. Bežne dostupnými tovarmi, stavebnými prácami alebo službami sú zároveň najmä tovary, stavebné práce alebo služby určené na uspokojenie bežných prevádzkových potrieb verejného obstarávateľa a obstarávateľa ako aj tovary a služby spotrebného charakteru. Kvalifikácia bežnej dostupnosti tovarov, služieb a prác na trhu nemôže byť generalizovaná, ale vyžaduje sa skúmanie vždy ad hoc na konkrétny prípad tak, aby sa zohľadnili všetky vlastnosti dostupnosti dodávky, služby alebo stavebnej práce vo vzťahu k aktuálnym trhovým podmienkam. K správnej klasifikácii je potrebné poznať podrobný opis predmetu zákazky so všetkými jeho vlastnosťami a parametrami, vrátane spôsobu jeho vyhodnotenia, používania a dodacích podmienok.

Okrem Elektronického trhoviska má EKS ďalšie dva nástroje. Ide o **Dynamický nákupný systém**, ktorý má zabezpečiť, aby sa do verejných súťaží mohlo zapojiť čo najviac dodávateľov. Tretím je **Elektronická podpora procesov**, teda poskytovanie informácií, vysvetľovanie či publikovanie dobrej praxe.

Treba vyzdvihnúť zapojenie tretieho sektoru do procesu tvorby EKS. S cieľom naštartovať a podporiť obchody na elektronickom trhovisku, uzavrelo ministerstvo vnútra SR v mesiacoch október a november 2014 zmluvy s neziskovými organizáciami Health Policy Institute a Transparency International Slovensko. Obe mimovládne organizácie prispeli svojimi odbornými znalosťami do knižnice opisných formulárov. **Pripravili celkom 99 vzorových opisov.** Health Policy Institute sa pri príprave vzorových opisov zamerala na **zdravotnícky materiál a služby spojené so zdravotníctvom.** Spoločnosť Transparency International Slovensko pripravila **opisy služieb.** Cieľom tejto prípravy bolo uľahčiť obstarávateľom a dodávateľom presné definovanie tovarov a služieb, ktoré chcú na elektronickom trhovisku obchodovať.

Očakávalo sa, že elektronické trhovisko by malo za osem rokov priniesť úsporu 100 miliónov eur. Podľa oficiálnych informácií MV SR za prvý rok boli tieto plány prekročené. K 1.3. 2016 ministerstvo prezentovalo dosiahnutie úspory 54 miliónov eur. Na základe týchto údajov sa počíta s tým, že za osem rokov môžu úspory prekročiť hranicu 300 miliónov eur. Zriaďovacie náklady na tento systém predstavujú približne 2,9 milióna eur, mesačný paušál okolo 55 000 eur. Celkové náklady za osem rokov by mali byť približne 8 miliónov eur. (<http://www.minv.sk/>)

Cez EKS sa uzatvára priemerne 111 obchodov denne a priemerný počet súťažiacich, od začiatku roka 2016 predstavuje priemer 5,13 na jednu súťaž. Aktuálne je v systéme viac 12 000 registrovaných dodávateľov, ďalší sa prihlasujú **a 6600 obstarávateľov.** Počet obstarávaní cez Elektronický

kontrakčný systém bol za uplynulý rok 32 385, ich celkový objem dosiahol viac ako 270 miliónov eur. Najčastejšie obchodovanými komoditami boli **kancelárske potreby, stravné poukážky, čistiace potreby, stavebné práce či zdravotnícky spotrebný materiál**. Spokojnosť užívateľov so systémom je viac ako 99 %, s plnením zmlúv potom 96 %. Vyčíslená úspora predstavuje viac ako 15 %. (Pri celkovej vstupnej cene v roku 2015 206 miliónov eur dosiahla konečná zazmluvnená cena približne 174 miliónov eur, čo predstavuje úsporu vo výške 15%).

Počas prvého roka existencie elektronického trhoviska vznikla aj **bohatá knižnica opisných formulárov**. Obstarávatelia majú k dispozícii 49 552 opisných formulárov, z ktorých si môžu vybrať, čo im významne uľahčuje prácu. Tretí sektor vyzdvihol elektronické trhovisko ako opatrenie v boji proti korupcii. Transparency International Slovensko ho označili z pohľadu verejného obstarávania za najlepšie opatrenie, pričom ocenili ostrejšiu súťaž, dvojnásobne vyššie úspory oproti normálnym tendrom a tiež rýchlosť obstarávania, ktoré je na EKS hotové v priebehu jedného týždňa.

Veľkými výhodami elektronického trhoviska sú popri transparentnosti, anonymite a čistote narábania s verejnými zdrojmi aj úspora času.

Po nedávnych legislatívnych zmenách Ministerstvo vnútra SR spúšťa možnosť verejného obstarávania cez nadlimitné elektronické trhovisko (NET). Plne funkčné malo byť od marca 2016. Nadlimitné zákazky (v závislosti od predpokladanej hodnoty rozdeľujeme zákazky na nadlimitné a podlimitné) sa cez Elektronický kontrakčný systém (EKS) doteraz robiť nedali. Túto možnosť priniesla až novela zákona schválená v septembri 2016.

Nadlimitné verejné obstarávania majú zložitejšie pravidlá, preto aj trvanie celého obchodu bude dlhšie (cca mesiac) ako pri doterajšom elektronickom trhovisku, kde proces trvá do jedného týždňa. *Doterajšia priemerná dĺžka verejného obstarávania je 5 - 6 mesiacov, takže zavedenie NET by malo predstavovať veľkú úsporu času, financií a lepšie plánovanie.* V prípade, že sa NET podarí úspešne zrealizovať, MV SR očakáva, že *čerpanie verejných zdrojov bude mimoriadne transparentné a efektívne, zúži sa priestor na korupciu.*

Dodávateľom EKS pre ministerstvo vnútra je konzorcium Anasoft, Slovak Telekom a Tlačová agentúra Slovenskej republiky. Podľa ich internetovej stránky úspora na Elektronickom trhovisku za mesiac marec 2016, rok od vyhlásenia povinného obchodovania na Elektronickom trhovisku v marci 2015, dosiahla doteraz najvyššiu mesačnú úroveň v celkovej sume 10 672 353, pričom trend úspor od vyhlásenia povinného obchodovania je neustále rastúci. Celková úspora na Elektronickom trhovisku od začiatku obchodovania dosiahla ku dňu 15. apríl 2016 už 70 726 209 eur (https://www.eks.sk/Stranka/Novinky#aktualita_201648-19).

Záver

Napriek nepopierateľným ekonomickým efektom sa zákon o verejnom obstarávaní neteší veľkej obľube. Dôvody sú subjektívne a objektívne. Verejný obstarávateľ má podobné dôvody pre neobľúbenosť ako uchádzač/dodávateľ verejnej zákazky.

Hlavnými dôvodmi neobľúbenosti sú:

- administratívna náročnosť celého procesu,
- časová náročnosť,
- finančná náročnosť (v prípade rozpočtových organizácii, kedy dochádza ku koncu roku k navýšeniu finančných prostriedkov, ktoré je problém minúť, resp. finančné prostriedky sa začnú míňať až ku koncu kalendárneho roka - čo je pre verejné inštitúcie typické, môže verejné obstarávanie spôsobovať aj finančnú náročnosť, v zmysle efektívneho a účelného vyčerpania finančných prostriedkov),
- spôsob výberu dodávateľa (verejné obstarávanie neumožňuje v rámci EKS uviesť napr. konkrétnu značku. Pri nákupe elektroniky, drogistického tovaru a pod. to môže spôsobiť aj neefektívne vynaloženie finančných prostriedkov).

O tom, že aj jedna aj druhá strana sa snažia vyhnúť obstarávaniu podľa zákona o verejnom obstarávaní svedčí fakt, že kým prvá verzia zákona vymedzovala verejného obstarávateľa jedným odstavcom, dnes

má niekoľko strán. Úrad pre verejné obstarávanie často rieši aj nepresný výklad zákona v tomto smere, kedy sa obstarávateľ snaží dokázať, že jeho sa zákon, resp. konkrétny paragraf netýka.

Na Slovensku sa často obstarávateľ snaží zabezpečiť obstarávanie nesúťažným postupom - priamym zadaním, resp. podľa zákona „rokovacím konaním bez zverejnenia“. Zákon ho umožňuje v mimoriadnych prípadoch, aby obstarávateľ zadal verejnú zákazku priamo, s tým, že by mal postupovať na základe princípu hospodárnosti a efektívnosti. Zákon však charakteristiku mimoriadnych prípadov nemôže vymedziť celkom presne, preto si ju mnohí obstarávatelia vysvetľujú „vlastným“ spôsobom. Polovica všetkých prípadov štatisticky sledovaného verejného obstarávania sa na Slovensku uskutočňuje priamym zadaním a predstavuje tak (podľa výkladu obstarávateľov) samé „mimoriadne“ prípady. (<http://transparency.sk/wp-content/uploads/2010/01/akoobstaravatfinal.pdf>)

Ak aj obstarávatelia uplatňujú zákon o verejnom obstarávaní, často sa stretávame s prípadmi, kedy zadané súťažné podklady favorizujú konkrétneho, vopred vybraného uchádzača (napr. nejednoznačnou špecifikáciou predmetu obstarávania, účelovo zameranými podmienkami účasti na súťaži, orientáciou kritérií na výber najvýhodnejšej ponuky, nedostatočnými alebo viaczmyselnými súťažnými podkladmi).

Novým nástrojom, ktorý niektoré tieto nedostatky rieši je elektronické trhovisko, ktoré bolo zavedené do praxe v tomto roku. Prvé skúsenosti ukazujú, že by jeho používanie mohlo významne prispieť k efektívnosti a účelnosti vynakladania verejných prostriedkov.

Zdroje

Vlach, J., Ursíny, D. (2007) Ako dobre a správne verejne obstarávať (Praktická príručka – ako vyberať správne postupy a ako pri nich správne postupovať). Bratislava - Adin, s. r. o. pre Transparency International Slovensko. 2007. ISBN 978 – 80 – 89244 – 17 – 1

Informácia o celkovom štatistickom vyhodnotení procesu verejného obstarávania. (2015). Dostupné na: <<file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/vlastmat.pdf>>.

Informačné minimum postupových krokov procesu verejného obstarávania (2010). Dostupné na: <<http://transparency.sk/wp-content/uploads/2010/01/Informacne-minimum.pdf>>.

Úrad priemyselného vlastníctva. UVO. Princípy verejného obstarávania. Dostupné na: <file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/principy_verejneho_obstaravania.pdf>.

Úrad priemyselného vlastníctva. UVO. (2016). Metodika zadávania zákaziek. Dostupné na: <[file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/metodika_zadavania_zakaziek%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Uzivatel/Downloads/metodika_zadavania_zakaziek%20(1).pdf)>.

Zákon č. 25/206 Z.z. o verejnom obstarávaní

Zákon č. 343/2015 Z.z. z 18. novembra 2015 o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

https://www.eks.sk/Stranka/Novinky#aktualita_201648-19

<http://www.minv.sk/>

<http://transparency.sk/wp-content/uploads/2010/01/akoobstaravatfinal.pdf>

<https://www.uvo.gov.sk>

<https://www.verejne-obstaravanie.sk>

<https://www.uvo.gov.sk/vestnik/oznamenia/zoznam>

www.verejne-obstaravanie.sk

Kontakt:

Anna Vaňová, doc. Ing. PhD.
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici,
Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko
0042148/4462150
anna.vanova@umb.sk

Katarína Vitálišová, Ing. PhD.
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici,
Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko
0042148/4462017
katarina.vitalisova@umb.sk

Kamila Borseková, Ing. PhD.
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici,
Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko
0042148/44662017
kamila.borsekova@umb.sk

Peter Krištofik, doc. Ing. Ph.D.
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici,
Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko
0042148/4462121
peter.kristofik@umb.sk

Monitoring odsúdených a obvinených a jeho potenciálne ekonomické dopady

Monitoring of convicted and accused persons and its potential economic impacts

Katarína Vitálišová, Anna Vaňová

Abstract

The aim of the paper is to present the theoretical review on the current situation in the field of electronic monitoring of convicted and accused persons in the Slovak Republic and to identify the potential impacts of this alternative punishment as a new modern approach in punishing persons in exact defined crimes. In Slovakia, the topic is very actual because of the government support to implement the new ways of penalties imposing with technical equipment, mainly electronic bracelets. There are assumed various benefits that the electronic monitoring of persons could bring, especially better inclusion, decreasing the relapse, strengthening of citizen safety, effective control of execution of the sentence, etc. However, it is possible to identify also a lot of obstacles that should be tackled during next months/years of electronic monitoring implementation. At least, it would be beneficial to explore the economic and social impacts and to calculate indicators that could help to evaluate the effectiveness of the whole system of the electronic monitoring.

Keywords: monitoring, prisoners, detainees, electronic bracelet, impact

JEL classification: R19

Úvod

Náročnosť opätovného začlenenia odsúdených a obvinených do bežného života, strata základných sociálnych návykov a kontaktov, ako aj preplnenosť ústavov pre výkon trestov priniesli od roku 2006 zavedenie novej sankcie – trestu domáceho väzenia pomocou elektronického monitorovania. Novelizáciou Trestného zákona a Trestného poriadku prijatím zákona č. 78//2015 o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov ("zákon o EM") s nadobudnutím účinnosti od 1. januára 2016 sa tento trest môže využívať okrem trestu domáceho väzenia, napríklad aj pri ochrane obetí domáceho násillia či v prevencii domáceho násillia, čím sa rozšírili možnosti jeho uplatnenia.

V príspevku sa zameriavame na vymedzenie základných pojmov problematiky monitoringu odsúdených a obvinených v podmienkach Slovenskej republiky a následne poukážeme na potenciálne dopady, ktoré by mali byť spojené s využívaním tohto systému trestov. Aj keď spomínanou novelou malo dôjsť k podpore využívania tohto trestu, stále je uplatňovaný relatívne zriedkavo, preto sa zameriame najmä na identifikovanie potenciálnych prínosov, ktoré sa očakávajú od jeho využívania a poukážeme na úskalia, ktorých riešenie by prispelo k lepšiemu povedomiu v oblasti elektronického monitoringu, a tým možno aj k častejšiemu rozhodnutiu sudcov k jeho ukladaniu v súdnych procesoch v praxi.

Cieľ, materiál a metodika

Cieľom príspevku je spracovanie teoretického prehľadu súčasnej právnej úpravy elektronického monitorovania v podmienkach Slovenskej republiky a vybraných aplikačných aspektov v Slovenskej republike, následne identifikovanie úskalí a očakávaných prínosov z využívania tohto systému v slovenskom prostredí.

Použité metódy zahŕňajú najmä metódu analýzy dostupnej odbornej literatúry, analýzu právnych noriem, ktoré upravujú vybrané aspekty elektronického monitorovania odsúdených a obvinených v podmienkach Slovenskej republiky, a to najmä zákona č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Zákon o elektronickom monitoringu) a zákona č. 300/2005 Z. Z. v znení neskorších predpisov (Trestný zákon). Pri spracovaní východísk definujúcich podstatu monitoringu odsúdených a obvinených sme následne využili metódu syntézy a komparácie vybraných odborníkov zaoberajúcich sa problematikou elektronického monitoringu.

Druhou časťou príspevku je vymedzenie úskalí a potenciálnych prínosov zavedenia monitoringu odsúdených a obvinených v podmienkach Slovenskej republiky. Čerpali sme z dosiaľ publikovaných informácií Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky a oficiálne publikovaných dokumentov k projektu ESMO – Elektronický systém monitorovania osôb. Okrem metód analýzy a syntézy sme základnými matematickými úkonmi naznačili odhadované náklady využívania elektronického monitoringu a porovnali ich s reálnymi nákladmi na odsúdených a obvinených v zariadení určenom na výkon trestu.

Uvedený príspevok je jedným z prvých výstupov riešeného projektu APVV-15-0437 Interdisciplinárny prístup k elektronickému monitoringu obvinených a odsúdených osôb v slovenskom prostredí.

Monitoring odsúdených a obvinených v podmienkach Slovenskej republiky

Monitorovanie odsúdených a obvinených predstavuje inštitút kontroly technickými prostriedkami (t. j. elektronickým náramkom) počas výkonu rozhodnutia, ktorým sa ukladá trest domáceho väzenia. „V Európe bol po prvý krát zavedený elektronický monitoring odsúdených na prelome 80. a 90. rokov. Ako prvé krajiny, v ktorých bol elektronický monitoring zavedený, boli Anglicko a Wales v roku 1989 vo forme tzv. „front door“ modelu, a neskôr v roku 1999 vo forme tzv. „back door“ modelu. V roku 2004 však išlo v Európe o stále relatívne nový koncept, ktorý bol zavedený iba v šiestich európskych krajinách (Belgicko, Španielsko, Francúzsko, Taliansko, Švédsko a Spojené kráľovstvo). V skúšobnom režime sa v tej dobe nachádzal aj v štáte Hesse Spolkovej republiky Nemecko, Holandsku, Fínsku a Portugalsku.“ (Škrovánková, 2016). Systém monitorovania sa postupne osvedčil aj v USA a v Škandinávii ako vhodná alternatíva ku krátkodobým trestom odňatia slobody (Ivor, 2006).

Všeobecne sa elektronický monitoring môže využívať v aktívnej a pasívnej forme. Pasívny systém elektronického monitoringu predstavuje kontrolu osoby v určitých časových intervaloch. V praxi, sa musí obvinený alebo odsúdený hlásiť v presnom čase napríklad telefonicky z presných miest, kde sa má nachádzať. Výhodou je, že kontrolovaná osoba nemusí nosiť monitorovací náramok. Aktívny systém elektronického monitoringu predstavuje neustálu kontrolu monitorovanej osoby. Účelom aktívneho systému je uväznenie (zadržanie), ale môže sa použiť aj na dosiahnutie obmedzenia alebo dohľadu. (Burda, E., Čentíš, J., Kolesár, J., Záhora, J. a kol., 2010). Aktívny systém elektronického monitoringu je založený na rádiových zariadení, ktoré je pripojené na tele kontrolovanej osoby ako náramok na zápästí alebo členku, prípadne na inej časti tela. Náramky sú väčšinou spevnené plastom a optickými vláknami, ktoré pri manuálnom porušení odošle varovný signál. Zariadenie pripojené na tele kontrolovanej osoby vysiela signál prijímaču umiestnenému v obydlí. Prijímač odosiela monitorovaciemu centru informácie, že kontrolovaná osoba sa nachádza v dosahu prijímača. Pokiaľ sa kontrolovaná osoba vzdiali nad určitú vzdialenosť od prijímača, signál sa preruší alebo zariadenia sa poškodí a prijímač odošle varovnú správu monitorovaciemu centru, ktoré následne túto správu vyhodnocuje. Rádiové zariadenia predstavujú prvú generáciu elektronického monitoringu a stále sú v praxi často používané a neustále zdokonaľované. Druhú generáciu zariadení elektronického monitoringu predstavuje sledovanie prostredníctvom satelitu, resp. global positioning system (GPS). V podstate ide o kombináciu niekoľkých technológií (satelitná technológia, mobilné telefóny a pod.), prostredníctvom ktorých je možné lokalizovať kontrolovanú osobu bez ohľadu na to, či sa nachádza vo vnútorných alebo vonkajších priestoroch (Škrovánková, 2016).

V podmienkach Slovenskej republiky sa spája monitorovanie odsúdených a obvinených najmä s trestom domáceho väzenia. Trestný zákon, č. 300/2005 Z. Z. v znení neskorších predpisov presne

stanovuje v paragrafe 53, kedy je možné uložiť trest domáceho väzenia. „Trest domáceho väzenia až na dva roky môže súd uložiť páchateľovi prečinu ak:

1. vzhľadom na povahu a závažnosť spáchaného prečinu, osobu a pomery páchateľa postačuje uloženie tohto trestu,
2. páchateľ dal písomný sľub, že sa v určenom čase bude zdržiavať v obydlí na určenej adrese a pri výkone kontroly poskytne potrebnú súčinnosť,
3. sú splnené podmienky výkonu kontroly technickými prostriedkami.

Zároveň odsúdený po dobu výkonu trestu domáceho väzenia je povinný v čase, ktorý určí súd, zdržiavať sa vo svojom obydlí vrátane k nemu prináležiacich vonkajších priestorov, viesť riadny život a podrobiť sa kontrole technickými prostriedkami. Súd môže uložiť páchateľovi počas výkonu trestu domáceho väzenia obmedzenia alebo povinnosti uvedené v § 51 ods. 3 a 4 smerujúce k tomu, aby viedol riadny život. Po dobu výkonu trestu domáceho väzenia môže odsúdený opustiť svoje obydlie len po predchádzajúcom súhlase probačného a mediačného úradníka, a len z naliehavého dôvodu a na nevyhnutne potrebný čas. Tento čas sa započítava do výkonu trestu. Ak odsúdený neplní obmedzenia alebo povinnosti vyplývajúce z trestu domáceho väzenia, súd trest premení na nepodmienečný trest odňatia slobody tak, že nevykonaný deň trestu domáceho väzenia sa rovná jednému dňu nepodmienečného trestu odňatia slobody, a zároveň rozhodne o spôsobe výkonu tohto trestu.“

Trest domáceho väzenia predstavuje miernejšiu formu obmedzenia osobnej slobody odsúdeného, miernejšiu alternatívu trestu odňatia slobody, ktorá umožňuje, aby páchateľ trestného činu bol ponechaný „na slobode“, v jeho prirodzenom prostredí (sú zachované jeho sociálne, rodinné a ekonomické väzby), ale zároveň čiastočne obmedzuje jeho osobnú slobodu, jeho slobodný pohyb, pričom je vykonávaný dozor nad jeho správaním (Čentěš).

Okrem trestu domáceho väzenia možno nariadiť kontrolu výkonu rozhodnutia technickými prostriedkami pri rozhodnutí ukladajúcich

- „trest zákazu pobytu;
- trest zákazu účasti na verejných podujatiach;
- ochranný dohľad, ak sa súčasne uložili primerané obmedzenia a povinnosti, ktorých povaha pripúšťa kontrolu technickými prostriedkami;
- probačný dohľad pri podmienčnom odklade výkonu trestu odňatia slobody, ak sa súčasne uložili primerané obmedzenia a povinnosti, ktorých povaha pripúšťa kontrolu technickými prostriedkami;
- probačný dohľad pri podmienčnom prepustení z výkonu trestu odňatia slobody, ak sa súčasne uložili primerané obmedzenia a povinnosti, ktorých povaha pripúšťa kontrolu technickými prostriedkami;
- ak sa podmienčne zastavuje trestné stíhanie, a ak sa súčasne uložili primerané obmedzenia a povinnosti, ktorých povaha pripúšťa kontrolu technickým i prostriedkami; a ak to nariadilo predbežné opatrenie podľa § 76 ods. 1 písm. g) zákona č. 99/1963 Zb. Občianskeho súdneho poriadku v znení neskorších predpisov, ak sa nariadila kontrola technickými prostriedkami.“ (Dôvodová správa k vládnemu návrhu zákona o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov, 2015).

Základným technickým prostriedkom v podmienkach Slovenska je elektronický náramok, tzv. osobne identifikačné zariadenie (obrázok 1), ktoré sa upevní odsúdenému na telo, spravidla na členok. Zariadenie disponuje viacerými úrovňami zabezpečenia od otvorenia náramku, proti rušeniu, deaktivovaniu, prestrihnutiu i kontrole dotyku s telom. Každý osobe sa „nastaví konkrétny režim náramku, v súlade s podmienkami stanovenými rozhodnutím súdu, t. j. v akom čase sa má odsúdený zdržiavať doma, vrátane času, kedy môže byť mimo miesta bydliska a v prípade, ak tento časový režim odsúdený poruší, systém túto udalosť vyhodnotí ako narušenie, resp. bezpečnostný incident, čo má na následok bezodkladné informovanie konajúceho probačného a mediačného úradníka, ktorý zabezpečuje administráciu trestu.“ (Andrejčíková, 2014). Pred vykonaním trestu sa obvykle realizuje

tzv. prieskum konania, ktorým sa zisťuje či sú vytvorené vhodné podmienky na výkon trestu domáceho väzenia probačným a mediačným úradníkom.

Obrázok 1. Elektronický náramok



Zdroj: Ministerstvo spravodlivosti SR, 2015.

Ďalšími technickými prostriedkami definovanými zákonom o elektronickom monitoringu sú zariadenie na kontrolu prítomnosti v mieste výkonu rozhodnutia; zariadenie na určenie polohy kontrolovanej osoby; zariadenie varovania blízkosti; zariadenie kontroly požitia alkoholu; zariadenie hlasového overenia prítomnosti kontrolovanej osoby a zariadenie probačného a mediačného úradníka.

Úskalia a očakávané prínosy zavedenia monitoringu odsúdených a obvinených v podmienkach Slovenskej republiky

Ambície využívania elektronického monitoringu odsúdených a obvinených v slovenskom prostredí sú veľké. Celá myšlienka bola pretavená do projektu, ktorý bol podporený z fondov EÚ, operačného programu Informatizácia spoločnosti, príspevkom vo výške 22.000.000 €. Ako sme uviedli v úvode príspevku, hlavnými dôvodmi realizácie projektu a hľadania alternatívneho výkonu trestu je najmä náročnosť opätovného začlenenia odsúdených a obvinených do bežného života, strata základných sociálnych návykov a kontaktov, ako aj preplnenosť ústavov pre výkon trestov odsúdených a obvinených. Priemerné náklady na jedného väzňa v klasickom zariadení na výkon trestu sú približne 14.000 Eur ročne. V prípade domáceho väzenia a využitia elektronického monitoringu platí odsúdený alebo obvinený denný poplatok 1,50 Eura za elektronický náramok (547,50 Eur ročne). Predpokladané ročné náklady na prevádzku systému náramkov sú približne 1 100 Eur, teda odsúdený alebo obvinený zaplatí polovicu ceny prevádzky. Celkové náklady na väzňa v domácom prostredí sa predpokladajú na 6 700 Eur. Okrem toho, môže táto osoba riadne pracovať, platiť dane a starať sa o rodinu, čo prináša spoločnosti aj štátu ďalšie benefity (Andrejčíková, 2014, Borec In: Pravda, 2015). V polovici roka 2016 Ministerstvo spravodlivosti SR informovalo, že monitorovaných je v súčasnosti 11 osôb, pritom disponuje kapacitami na monitorovanie 2000 osôb (Pravda, 2016).

Podľa Ministerstva spravodlivosti SR (2015) sa zavedenie elektronického monitorovania odsúdených a obvinených prejaví v ich lepšej inklúzii a znížení recidivity. Tresty domáceho väzenia nezasahujú do života odsúdených a obvinených až tak výrazne ako tresty vo väzení. Títo zväčša môžu viesť svoj doterajší rodinný život s čiastočnými obmedzeniami ako napríklad zákaz vychádzok v noci, v presne stanovených hodinách a pod. Nevylúčením potrestaného z rodinného života zároveň nedochádza k jeho obmedzeniu v sociálnych kontaktoch. Ďalším prínosom je posilnenie bezpečnosti občanov. Kontrola elektronického monitorovania je detailne premyslená a využitím nových moderných technológií je zabezpečená účinná kontrola výkonu trestu. Úloha probačných a mediačných úradníkov je v celom systéme elektronického monitorovania veľmi dôležitá. Majú k dispozícii nástroje, ktorými efektívne vykonávajú úkony spojené s kontrolou dodržiavania podmienok výkonu trestu, aj prostredníctvom komplexného agendového informačného systému pre spracovanie potrebnej agendy zameranej na kontrolu výkonu rozhodnutia. Snahou Ministerstva spravodlivosti SR je aj podporiť dôveru voči ukladaniu alternatívnych trestov práve vďaka funkčnému technologickému

zabezpečeniu systému monitorovania, ktorý zároveň vytvára aj možnosti ochrany obetí domáceho násillia a obetí opakujúcich sa fyzických útokov zo strany útočníka s dostatočným časovým predstihom. Systém elektronického monitorovania otvára aj nové možnosti využitia napríklad pri ochrane citlivých lokalít (napr. detské ihriská, parky, školy), alebo pri organizovaní hromadných podujatí.

V podmienkach Slovenskej republiky síce nejde o novú problematiku, avšak do praxe sa reálne dostáva až v priebehu roku 2016, preto sa objavuje ešte mnoho úskalí, ktorými je potrebné sa priebežne zaoberať, aby mohlo dôjsť k systémovému zlepšovaniu a hodnoteniu reálnych dopadov elektronického monitoring obvinených a odsúdených osôb. Je potrebné zamerať sa na ekonomickú efektívnosť celého systému a hodnotenie spoločenského dopadu, ktoré dosiaľ nie sú dostatočne skúmané ani doma ani v zahraničí. Aj keď v podmienkach Slovenska prebehla skúšobná prevádzka elektronického systému monitoringu určitej skupiny osôb na 220 figurantoch, bola však rozanalyzovaná najmä z pohľadu technickej stránky veci. Efektívnosť celého systému a jej dopad na obvinené a odsúdené osoby, ako aj na komunitu, v ktorej žijú, neboli dosiaľ analyzované z hľadiska ekonomicko-sociálnych dopadov či spoločenských efektov. Absentuje kvalitná štatistika o počte elektronicky monitorovaných osôb mapujúca nielen ich počet, ale aj ďalšie znaky charakterizujúce priebeh výkonu trestu, ekonomickú náročnosť či iné relevantné ukazovatele, napr. personálne zaťaženie probačných a mediálnych úradníkov vzhľadom na administratívnu náročnosť elektronického systému monitorovania odsúdených a obvinených. Riešenie týchto úskalí by prispelo k lepšej informovanosti a správnej argumentácii využívania systému elektronického monitorovania nielen vo vzťahu k sudcom, ktorí tento trest ukladajú, ale aj vo vzťahu k celej spoločnosti, v ktorej odsúdení a obvinení žijú.

Záver

Problematika elektronického monitoringu obvinených a odsúdených je mimoriadne aktuálnou problematikou v Slovenskej republike. Od začiatku roku 2016 sa očakávalo, že počet osôb s výkonom trestu v Slovenskej republike pomocou elektronického monitoringu bude výrazne rásť. Zatiaľ sa tak nestalo. Situácia môže byť ovplyvnená nedostatočnou osvetou medzi sudcami, nedôverou voči technickým prostriedkom, ale aj nedostatočným ekonomicko-sociálnym odôvodnením jeho využitia. Do budúca je nevyhnutné, aby bola zrealizovaná podrobná ekonomická analýza mapujúca návratnosť systému elektronického monitorovania obvinených a odsúdených, ako aj dopady na komunitu, v ktorej osoby podliehajúce takémuto výkonu trestu, existujú. Výsledky takýchto analýzy by boli dôležitými argumentmi pre početnejšie ukladanie takýchto trestov pri menej závažných trestných činoch.

Zdroje

Andrejčíková, Z. (2014). Trest domáceho väzenia a elektronické náramky v podmienkach Slovenska. *Visegrad Journal on Human Rights*, č. 1. Bratislava: Paneurópska vysoká škola.

Burda, E., Čentíš, J., Kolesár, J., Záhora, J. a kol. (2010). *Trestný zákon: Všeobecná časť. Komentár*. Praha: C.H. Beck.

Čentíš, J. *Trest domáceho väzenia*. Dostupné na <http://www.ok.cz/iksp/docs/121123Centes.pdf>.

Dôvodová správa k vládnemu návrhu zákona o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov. (2015). Dostupné na <http://www.nrsr.sk/web/Default.aspx?sid=zakony/zakon&MasterID=5304>.

Elektronické náramky pre odsúdených sa využívajú málo, monitoruje sa 11 ľudí (2016). *Pravda*. Dostupné na: <http://spravy.pravda.sk/domace/clanok/399462-elektronicke-naramky-pre-odsudenych-sa-vyuzivaju-malo-monitoruje-sa-11-ludi/>.

Ivor, J., a kol. (2006). *Trestné právo hmotné I*. Bratislava: IURA EDITION.

Od januára bude možné používať elektronické náramky. (2015). *Pravda*. Dostupné na <http://spravy.pravda.sk/domace/clanok/378322-od-januara-bude-mozne-pouzivat-elektronicke-naramky>.

Ministerstvo spravodlivosti SR. (2015). ESMO – Elektronický systém monitorovania osôb.

Škrovánková, M. (2016). Zavedenie elektronického monitoringu osôb a jeho dosah na riešenie domáceho násillia. *Aktuálne otázky trestného práva v teórii a praxi*. Bratislava: Akadémia policajného zboru SR.

Zákon č. 78/2015 Z. z. o kontrole výkonu niektorých rozhodnutí technickými prostriedkami a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Zákon o elektronickom monitoringu)

Zákon č. 300/2005 Z. Z. v znení neskorších predpisov (Trestný zákon)

Kontakt:

Katarína Vitálišová, Ing. PhD.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta,

Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko

0042148/4462017

katarina.vitalisova@umb.sk

Anna Vaňová, doc. Ing. PhD.

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta,

Tajovského 10, Banská Bystrica, Slovensko

0042148/4462150

anna.vanova@umb.sk

MARKETING A MANAGEMENT

Nové trendy v organizační architektuře podniků

New trends in organizational architecture of firms

Jiří Dědina, Kamila Vítková

Abstract

Digitization of environment acts constantly on organizational architecture of enterprises. Therefore, the article focuses on one of the most important elements of organizational architecture, which is organizational structure of an enterprise. The article characterizes the most suitable types of network organizational structures that can be used in a digital environment. The main aim of this article is to introduce readers on how digitization acts on change of organizational architecture of an enterprise.

Keywords: Digital environment, network organization, typology of network organizations, inter-company networks, internal networks.

JEL classification: L22, M14

Teoretická východiska

Nacházíme se v období věku síťové inteligence. Neustále se rozvíjí nová politika, nová ekonomika i nová společnost. Hovoříme pak o tzv. digitální ekonomice. Podniky se transformují a jednotlivci hledají nový smysl života a podnikání. K těmto změnám nám napomáhá neustálý rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT). Tento článek byl sepsán v rámci výzkumného úkolu VGS 2016K01 Analýza vztahů a vazeb mezi podniky, zákazníky, veřejnou správou a občany.

Stávající metody práce v oblasti organizování, které někdy přetrvávají z dob staré ekonomiky a starých podniků, jsou překážkou konkurenceschopnosti společností. Proto se organizační architektura těchto podniků musí zásadním způsobem transformovat. Pro úspěch v nové ekonomice je nutné zavádět nové způsoby organizování podniku. Zejména je třeba zaměřit se na komplexní vizi organizování, začít od nových obchodních strategií, nových oborů podnikání a nově získaných zákazníků. K tomu je třeba přizpůsobit a navrhnout nové typy organizačních struktur a novodobých nástrojů řízení, ne pouze přerovnat ty stávající.

V mnoha podnicích proto v Čechách i na Slovensku v posledních dvou letech dochází k zásadní transformaci podniků na bázi informačních a komunikačních technologií (ICT). Cílem je nejen dostat pod kontrolu veškeré náklady, ale také realizovat zásadní a hluboké transformace služby zákazníkům, zlepšení schopnosti pružně reagovat na nové úkoly a podporovat inovace.

Velké podniky byly úspěšné ve staré, klasické ekonomice. Dnes je velikost podniku spíše nevýhodou. Klíčem k úspěchu je schopnost inovací, pružnost v podnikání a neustálé zdokonalování a vzdělávání. Důležitý je nejen osobní růst jednotlivce, ale také vlastní podíl na vytváření hodnot.

V nové digitalizované ekonomice dochází k nárůstu nově založených podniků. Jedním z důvodů je snaha změnit klasické byrokratické hierarchie na pružné novodobé organizační struktury. Pro nově vznikající organizace je mnoho rozličných názvů: Síťová organizace, Učící se organizace, Virtuální podnik, Skupinová organizace, Lidská síť, Demokratická společnost, Inteligentní podnik a Reorganizovaný podnik.

Nový podnik je ve skutečnosti sítí distribučních týmů. Propojení podniku do sítě umožňuje vznik nových typů organizačních struktur a nových strategií. Z výše uvedených důvodů se i dále v článku budeme zabývat poznatky o síťových organizacích.

Cíl práce

Jedním z nejdůležitějších činitelů organizační architektury podniku je jeho organizační struktura. Z hlediska působení digitalizace prostředí na podnik je volba vhodné organizační struktury velmi důležitá. Článek se proto věnuje jednotlivým vývojovým typům síťových organizačních struktur, které je možné využívat v současném digitálním prostředí.

Hlavním cílem teoretického článku je seznámit čtenáře, jak působí digitalizace na změnu organizační architektury podniku a jaké typy organizačních struktur podniky používají v digitálním prostředí. Dílčím cílem je analyzovat jejich výhody a nevýhody pro digitální prostředí. Snahou autorů bylo vytvořit teoretický základ nejnovějších poznatků v dané problematice k dalšímu možnému zkoumání.

Metodologie práce

Výzkumná metoda byla použita rešerše odborné literatury, a to zejména zahraničních monografií a odborných článků na danou problematiku. Teoretické i praktické poznatky a výsledky zkoumání byly porovnávány se zkušenostmi jiných autorů.

Výsledky práce a diskuse

1. Vliv digitalizace okolí na organizační architekturu podniku

Z předcházejících výzkumů vyplynulo, že podniky reagují na stále rostoucí digitalizaci jejich okolí transformací jednotlivých prvků organizační architektury podniku. Podniky mění zejména podnikatelské strategie. Přecházejí na mírně ofenzivní až ofenzivní typy strategií. Dochází k zásadní transformaci byrokratické organizační struktury na síťové až virtuální organizační struktury.

Nástroje řízení se transformují na využití ICT. Z hlediska inovace dochází k nejvýznamnějším změnám v organizační architektuře vlivem digitalizace v organizačních strukturách. Byrokratické a hierarchické struktury se transformují na síťové organizační struktury.

2. Vymezení síťové organizace v podmínkách digitalizace

Pojem „síťová organizace“ se zatím stále ještě neustálil, jeho vývoj stále probíhá a zatím pro něj akademická obec nemá jasnou, konzistentní a schválenou definici. Různí výzkumníci připisují slovnímu spojení „síťová organizace“ různé významy. Jednoduchá definice sítě říká, že je to soubor vazeb, z nichž každá přímo či nepřímo spojuje každého člena skupiny se všemi ostatními členy skupiny. Síťová organizace je taková ekonomická organizace, jejíž základem je dobrovolně vytvořená síť samostatných obchodních partnerů, kteří spolupracují bez vytvoření korporace. Na rozdíl od tradičních organizací lze síťové organizace popsat jako dočasná uspořádání nezávislých podnikatelských jednotek navzájem propojených prostřednictvím smluvních vztahů. Síť lze tedy charakterizovat jako koordinační mechanismus založený na silné důvěře, který spojuje nezávislé vlastníky zdrojů.

Síťové organizace nedrží pohromadě vzájemné dluhy nebo kapitál, nýbrž informační standardy, které dovolují členům zapojeným v síti interagovat a navíc značně šetří náklady. Důvodů pro vznik síťových organizací je několik. Síťovou organizací lze založit za účelem přizpůsobení se digitalizaci okolí. Snížení nákladů, zkrácení produkčních cyklů, získání přístupu k lepším technologiím a pro další potenciální konkurenční výhody (J. Windsperger, 2013).

3. Typologie síťových organizací v digitálním prostředí

Síťové organizace najdou uplatnění všude tam, kde je zvýšená potřeba „spojení“ mezi lidmi a pružné kombinování zdrojů pro různorodé projekty. Lze je chápat v dvojím pojetí: jednak jako síť uvnitř organizací, tzv. vnitrofiremní (intraorganizační) síť, a dále pak jako síť, které přesahují hranice

jednotlivých firem a spojují tak několik organizací dohromady, tzv. mezifiremní (interorganizační) sítě. Toto rozdělení není samoúčelné. Uvedené typy sítí se od sebe liší velikostí, a to má dopad i na vlastnosti vztahů mezi členy sítě, od nichž se odvíjí výsledky vynaloženého úsilí. Nesmíme zapomenout, že když něco přináší úspěchy mezifiremní síti, vůbec to nemusí být prospěšné pro vnitrofiremní síť.

Síťová organizace mezifiremního typu je rozsáhlá organizace vytvořená ze sítí menších organizací. V teorii i v praxi se koncepce mezifiremní sítě používá v nejrůznějších vztazích mezi organizacemi, neboť pojem „síť“ je dostatečně abstraktní. Lze ho proto uplatnit při popise jakéhokoliv souboru opakujících se vazeb (např. vazba na zdroje, přátele nebo informační vazby) mezi uzly (jednotlivci, skupinami, organizacemi, informačními systémy a podobně). Mezifiremní sítě jsou institucionální formou koordinace a řízení ekonomických směnných vztahů mezi zúčastněnými subjekty (J. Dědina, M. Malý, 2005).

Integrovaná síť je výsledkem externalizace činností. Několik právně samostatných podniků spolu tvoří jednu organizaci. Fungování organizace je řízeno z jednoho centra rozhodování. Mezi centrem a ostatními právně samostatnými podniky jsou stabilní partnerské vztahy, které je spojují na téměř exkluzivní úrovni. Partneri spolupracují dlouhodobě a po celou dobu vykonávají podobné činnosti, proto je partnerství v integrované síti poměrně stabilní. Síť funguje na bázi komplementarity. Jako celek pokrývá hodnotový řetězec tak, že každý člen sítě zabezpečuje některý prvek, resp. fázi hodnotového řetězce

Kyvadlová síť vzniká v důsledku externalizace okrajových aktivit v situacích, kdy se pracovníci jednoho právně samostatného podniku – zaměstnavatele – integrují s odběratelskými podniky, které využívají jejich služby. Výsledkem je pak vzájemná pozice organizačních celků seskupujících různé právní jednotky. Každý prvek sítě je samostatným rozhodovacím centrem. Navzájem jsou prvky kyvadlové sítě propojeny vztahy na bázi obchodních kontraktů s různým trváním, obnovování kontraktů je nejjisté.

Federativní síť se skládá z centrální firmy – koordinátora, který kolem sebe seskupuje subdodavatelské firmy. Vztahy jsou dlouhodobé a nezávadné pro danou část aktivit exkluzivní. Společné aktivity partnerů probíhají v rámci jedné organizační hranice. Federativní síť vzniká v situacích, kdy rozštěpení právních a organizačních hranic centrální firmy má za následek vertikální dezintegraci a externalizaci činností a silně ovlivňuje vnitřní organizaci vzniklých subdodavatelských podniků.

Nukleonová síť. V nukleové síti tvoří ústřední bod jedna firma (jádro), která kolem sebe seskupuje rozličné partnery. Partnerské vztahy vznikají na takový čas, jak dlouho trvá realizace daného projektu. Nukleová síť vzniká z právně samostatných firem a její organizační hranice se mění v závislosti na aktuálních projektech – paralelně vedle sebe funguje několik organizačních celků dočasněho charakteru. Zvláštností této sítě je pohyblivost a variabilita partnerských vztahů podle projektů, vztahy bývají spíše inkluzivní. Členové sítě se vzájemně doplňují a žádný z nich neovládá celý hodnotový řetězec. Síť vytváří specifické znalosti, jež jsou výsledkem důležitých interakcí mezi jejími členy. Tvorba hodnoty se odehrává na úrovni celé sítě, takže žádný z členů není schopen samostatně vyhovět požadavkům trhu. Vztahy členů sítě se vyznačují vzájemnou závislostí a reciprocitou.

Konfederativní sítě jsou složeny z firem převážně konkurenčních, které se sdružily za účelem realizace konkrétního projektu či proniknutí na určitý trh.

Vnitrofiremní síťová organizace je tvořena jedinou organizací, jejíž vnitřní struktura má explicitně charakter sítě. Někteří autoři popisují vnitrofiremní síťové organizace jako organizace zaměřené na znalosti a k jejich charakteristickým znakům řadí slabou hierarchii, husté vedlejší vazby, nevýrazné hranice mezi jednotlivými odděleními a otevřenost vůči okolí (J. Dědina, M. Malý, 1996).

Výsledky výzkumu a diskuse

1. Srovnání uvedených koncepcí síťové organizace

Při bližším prozkoumání výše zmíněných typů síťové organizace jsme zjistili, že se liší v několika souvisejících aspektech. Především, jak je patrné již z jejich názvů, mají rozdílný akční rádius. Vnitrofiremní, resp. intraorganizační síť působí v mezích jednoho podniku, naproti tomu mezifiremní,

resp. interorganizační síť překonává firemní hranice a spojuje několik firem dohromady. Další odlišností je charakter uzlů v síti. U vnitrofiremní sítě jsou jejími uzly jednotlivé osoby potažmo malé skupinky osob – pracovní týmy, mezi nimiž se rozvíjejí vztahy více sociálního charakteru a snad i s větším sklonem k emocionalitě. Uzly v mezifiremní síti jsou celé firmy, nebo jejich části a při užší spolupráci pak týmy pracovníků (A. Afuah, 2013). Vztahy mezi nimi, i když stále neformální a otevřené, jsou orientovány spíše na věcnou spolupráci, skupinové rozhodování, vyjednávání a podobně. Společné pro oba typy síťových organizací zůstávají všechny obecné charakteristiky sítí – mimo jiné důraz na kvalitu vztahů, značně neformální charakter, existence vícečetných vztahů a nezbytnost důvěry mezi členy sítě (G. Soda, A. Zaheer, 2012).

Z výzkumu je patrné, že existuje více faktorů, které mohou ovlivnit úspěch síťových a virtuálních struktur. Hlavními faktory, které ovlivňují fungování sítí, jsou například: důvěra mezi členy sítě, angažovanost členů sítě, výběr partnerů do sítě, využití služeb zprostředkovatele sítě, využití nových informačních technologií (IT).

Důvěru lze definovat jako ochotu jedné strany vystavit se riziku zranitelnosti (která může vzniknout konáním ostatních stran), bez ohledu na míru schopnosti kontrolovat tyto strany. Z výzkumu vyplynulo, že důvěra je založena na očekávání, že ti, kterým je důvěřováno, budou konat v souladu se zájmy subjektu, který důvěřuje. Tento pojem má několik dimenzí a zahrnuje víru jak ve spolehlivost, způsobilost, čestnost a dobré jméno, tak ve vzájemnou péči a starost. Míra důvěry může být vyjádřena dvěma typy měřítek, což je odrazem multidimenzionality tohoto pojmu. První skupina měřítek vychází z důvěry, která vzniká na základě nějakých objektivních skutečností, jakými jsou především podobnost, předchozí kladné zkušenosti a vztahy a fungující kontrolní mechanismy. Druhou dimenzi důvěry lze označit za iracionální, těžko vysvětlitelnou a měří se především ochotou sdílet informace.

Angažovanost představuje ochotu partnerů projevit úsilí v zájmu celku. Partneri, kteří tvoří síť, by si tedy měli navzájem pomáhat řešit krátkodobé problémy tak, aby bylo dosaženo dlouhodobých cílů. Úroveň tohoto faktoru lze vyjádřit pomocí míry zapojení jak nejvýše postavených manažerů, tak i všech ostatních zaměstnanců jednotlivých firem. Zapojením se má na mysli především vyjádřená podpora a také ochota inovovat a provádět změny tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů. Síť může být úspěšná teprve tehdy, pokud všechny její subjekty jsou ochotny zapojit své zdroje do rozvoje tohoto uskupení.

Výběr partnerů umožňuje, aby součástí sítě byly jen subjekty s charakteristikami, které jsou považovány za pozitivní (jako je například dobrá pověst) tzn. významné pro dobrý výkon celé sítě. Výběrem partnerů se tedy vymezují dovednosti a zdroje, které budou síti k dispozici. Zpravidla platí, že úspěšné síť věnovaly velkou pozornost výběru partnerů. Důležitá je schopnost určit, zda zdroje, které může poskytnout potenciální partner, jsou vhodné pro dosažení cílů, pro které byla síť založena. Měřítkem v tomto případě může být např. míra schopnosti důkladně prověřit způsobilost potenciálních partnerů (zpravidla pomocí stanovených specifických kritérií).

Využití služeb zprostředkovatele je typické zejména pro malé firmy, protože ty na jedné straně nemají zpravidla dost času nebo zdrojů, aby jim byla poskytnuta důvěra ze strany ostatních subjektů, a na druhé straně by pro ně bylo příliš náročné prověřovat si ostatní subjekty.

Použití informační technologie (IT) je faktor, jehož význam je dán tím, že elektronicky zprostředkovaná výměna dat může zvýšit množství informací i rychlost informačního toku jak v rámci síťové organizace, tak i mezi sítí a jejím okolím. Požadavky na informační technologie, které mají podpořit fungování sítě, zahrnují jak dosažitelnost, tak kompatibilitu těchto systémů. Úloha IT je měřena způsobilostí účastníků v oblasti práce s informačními technologiemi, schopností sdílet data a komunikovat elektronicky s ostatními, a vzájemnou kompatibilitou informačních systémů jednotlivých účastníků sítě.

Základní důvod pro síťovou formu spolupráce mezi podniky vyplývá především ze dvou spolu souvisejících momentů – podnikatelského chování a orientace podnikatele.

Podnikatelé realizují své podnikatelské chování v rozmezí dvou modelů podnikatelského chování:

a) klasický model podnikatelského chování - orientovaný na co největší rentabilitu zdrojů firem,

b) inovační model podnikatelského chování - při němž se využívá všech možností k rozvoji výroby i výrobků (i když vlastní zdroje nestačí).

Zároveň lze rozeznávat dva typy podnikatelů - zaměřené na zdroje a na možnosti. Podnikatel orientovaný na zdroje rozvíjí svou činnost podle následujícího schématu: hodnotí zdroje, které má momentálně k dispozici, zkoumá možnosti, jak dosáhnout cíle a využívá možnosti, které mu zajistí maximální rentabilitu daných zdrojů.

Podnikatel zaměřený na možnosti je podnikatelem tzv. inovačního typu, což se odráží v jiném přístupu k řešení otázky vlastního podnikání. Když si vytyčí cíl, zkoumá vnější prostředí, přičemž hledá alternativní možnosti. Hodnotí své zdroje a porovnává je s danými možnostmi. Nemá-li dost vlastních prostředků, hledá další zdroje jinde. Jedná podle nejvýhodnějších alternativ, přičemž využívá vlastních i vnějších zdrojů. Za současných podmínek, kdy úspěch firmy závisí na celé škále nejrůznějších zdrojů (nejen materiálních a finančních, ale i investičních a intelektuálních), jejichž úplnou paletu malá firma zpravidla nemá, se pochopitelně snaží najít a získat vnější zdroje, aby firma mohla řešit vytyčené úkoly.

2. Přednosti síťových organizací

Jsou různé motivy, které vedou organizace k vytváření mezifiremních vztahů. Nicméně je v podstatě lze zredukovat na dvě hlavní skupiny motivů. Na jedné straně se organizace snaží zvýšit své příjmy. K tomu jim meziorganizační sítě mohou pomoci, protože spolupracující organizace mohou spojit své síly v zápase s rivaly nebo snížit působení konkurenčních tlaků prostě tak, že z konkurentů se stanou spojenci. Kromě toho za pomoci sítí mohou organizace získat dodatečné zdroje a schopnosti nebo mohou úzce koordinovat využívání svých zdrojů. Tímto způsobem mají šanci zlepšit svou konkurenceschopnost díky kvalitnějším produktům, lepšímu přístupu na trh nebo rychlejšímu pronikání na nové trhy. V konečném důsledku tak mohou dosáhnout zamýšleného růstu příjmů.

Na druhé straně může být motivací pro vznik mezifiremní sítě i snižování nákladů. Nižší náklady jako výsledek úspor z rozsahu lze dosáhnout mimo jiné i společným prováděním výzkumných činností, marketingu nebo výroby. Za určitých okolností může organizace navíc vybudovat síťové vztahy za účelem optimalizace nákladů na řízení a koordinaci aktivit. Síťové organizace jsou obecně považovány za rychlý, účelný a efektivní způsob rozšiřování znalostí a dovedností (B. Heydari, 2015).

Sítě podporují flexibilitu, inovativní přístupy a efektivnost, jejich přičiněním se zvyšuje i kvalita produktů a služeb, protože umožňují efektivně seskupovat jedinečné odborné znalosti, resp. jejich nositele. Neustále narůstá význam podpory spolupráce v těchto neformálních sítích, neboť organizace si stále více konkurují svými znalostmi, inovativností a schopnostmi přizpůsobování novým okolnostem. Obhájcí síťových organizací zdůrazňují, že jsou spravedlivější a demokratičtější než jiné organizační struktury.

Síťové vztahy jsou dobrým způsobem rozvinutí spolupráce v situacích, kdy existují překážky bránící úplné integraci. Pod zmíněnými překážkami si můžeme představit například výrazné plýtvání zdroji na byrokratický aparát v případě firem velkých rozměrů nebo existenci poptávky po komplexních výrobcích či službách, které svou náročností na produkci přesahují možnosti jednotlivého podniku. Jinou překážkou plné integrace jsou právní omezení, mezi nimi zejména protimonopolní politika a regulace přímých zahraničních investic, které by znemožnily realizaci fúze či akvizice.

Síťové organizace poskytují možnosti pro rozvoj interakcí mezi lidmi a pro uplatnění jednotlivců ve více rolích současně. I když omezení hierarchického řízení není zcela bez problémů, může se tak otevřít prostor pro týmovou kreativitu a také se zvýší počet vztahů, což přináší lepší sdílení informací a příznivě ovlivňuje přizpůsobivost. Ty části struktury, které jsou posilovány náklonností, vytvářejí stabilní jádro celé sítě. (G. Soda, A. Zaheer, 2012).

Sítě nejsou nijak zvláště proměnlivé v čase, protože ty části sítě, jež jsou závislé na důvěře, jsou obzvláště stabilní. Vztahy důvěry nevznikají rychle, ale jakmile jednou dojde k jejich vybudování, je velice těžké je prolomit.

Síťové organizace těží z výhod přirozené, organické struktury svých interních vztahů i vazeb na okolí. Síťové vztahy jsou ukotvením pro pracovníky, jejichž loajalita a pracovní nasazení se více váže na skupiny konkrétních lidí v jejich síti než k dané organizaci. Za pomoci sítí lze v principu dosáhnout přínosů, které povedou k lepší oboustranné koordinaci, ale zároveň bez vynakládání byrokratických nákladů na sjednocené řízení.

3. Nevýhody síťových organizací

Rizika síťových organizací tkví v jejich primárním spoléhání na neformální vztahy a spojení, která jdou napříč formálními kanály a někdy je dokonce zcela nahrazují. Přehnaná důvěra se nemusí vyplácet. Nevýhodou mohou být – zejména v lokalitách s méně rozvinutou komunikační infrastrukturou - transakční náklady na udržování síťových vztahů. Jako další jsou předmětem zkoumání i rizika vyplývající z potenciálního poškození konkurenčního postavení, které tak jako u jiných forem kooperace, ani u síťových organizací nelze zcela vyloučit.

Dalším potenciálním negativem může být fakt, že je obtížné vybudovat opravdu pružnou, organickou síťovou strukturu. Lidé při řešení nových problémů obvykle podléhají starým zvykům a tíhnou k osvědčeným oporám, k lidem, vůči nimž chovají důvěru a k nimž vždy chodili a na nichž jsou závislí i přesto, že v dané situaci to nemusí být ti praví, kteří si s problémem poradí nejlépe.

Interní náklady mezifiremních síťových organizací zahrnují náklady vynaložené členy sítě na založení, udržování a řízení vztahů mezi jednotlivými zapojenými organizacemi. Tyto náklady lze obecně chápat jako transakční náklady. Patří k nim náklady na informace, vyjednávání, náklady na zabezpečení proti možnému oportunistickému chování partnerů v síti nebo náklady na řešení konfliktů. Jak se s rostoucím počtem uzlů síť rozšiřuje, znamená to nejenom více možností pro sdílení informací, pro spolupráci a nové nápady. Odvrácenou stranou růstu sítě je exponenciální zvyšování její komplexnosti. Může nastat situace, kdy se v komplikované síti ztrácí přehled o jednotlivých členech sítě a ztrácí se čas zdlouhavým vyhledáváním toho správného kontaktu.

Závěr

Předkládané výsledky ukazují, že změna organizační architektury podniků v oblasti organizační struktury je velmi radikální zejména u organizací v oboru ICT. Dále bylo na základě situační analýzy organizačních struktur podniků zjištěno, že i tyto transformované organizační struktury vykazují řadu předností, ale i nedostatků.

V předcházejícím výčtu předností a nedostatků síťové organizační struktury se některé položky vyskytují v obou kategoriích. Důvodem je, že ne všechny vlastnosti jsou jednoznačně přednostmi či nedostatky a jejich hodnocení v tomto smyslu závisí na konkrétních okolnostech, resp. na hledisku, z něhož danou vlastnost posuzujeme. Závěrem, lze konstatovat, že organizace přizpůsobují své organizační struktury digitalizaci okolí.

Zdroje

Afuah, A. (2013). Are network effects really all about size? The role of structure and conduct. In *Strategic Management Journal*, 34(3), 257-273.

Dědina, J. & Malý, M., (1996). *Podnikové organizační struktury: Teorie a praxe*. Praha: Victoria Publishing.

Dědina, J., & Malý, M. (2005). *Moderní organizační architektura*. Praha: Alfa Publishing.

Heydari, B., Mosleh, M., & Dalili, K. (2015). Efficient Network Structures with Separable Heterogeneous Connection Costs. *Economics Letters*, 134, 82-85.

Soda, G., & Zaheer, A. (2012). A network perspective on organizational architecture: performance effects of the interplay of formal and informal organization. *Strategic Management Journal*, 33(6), 751-771.

Windsperger, J., Ehrmann, T., Cliquet, T., & Hendrikse, G. (2013). *Network Governance: Alliances, Cooperatives and Franchise Chains*. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Kontakt:

Doc. Ing. Jiří Dědina, CSc.

Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo s.r.o., Katedra Marketingu a managementu

Loucká 656/21, 669 02 Znojmo, Česká republika

E-mail: dedina@vse.cz

Ing. Kamila Vítková, PhD.

Vysoká škola ekonomická v Praze

Nám. W.Churchilla 4, 130 00 Praha 3, Česká republika

E-mail: kamila.vitkova@vse.cz

Strategický management na příkladu vojensko-průmyslového komplexu Ukrajiny: Nové přístupy v procesu Eurointegrace

Strategic management on the example of military-industrial complex of Ukraine: New approaches in the process of eurointegration

Igor Evtushenko, Nina Avanesova, Ivan Vinnyk

Abstract

The potential military danger and real military threats to Ukraine have very different forms and are becoming more important. One of the major economic problems in Ukraine since the first years of its independence is a growth of threats to economic and, in particular, defense security of Ukraine. Uncertainty of problems in this area does not allow support of an appropriate level of economic growth. Complicated is the implementation of effective restructuring of economic security of the defense industry, negative impact is being made on foreign economic, tax, defense sectors and the budget process of our country. The aim of the study is the definition of the priority areas of strengthening economic security of the defense industry Ukraine in the context of European integration and development of the approach to the evaluation of economic security of the enterprises of defense industry of Ukraine.

Keywords: defense industry, economic security, threats, Eurointegration, comprehensive index

JEL Classification:L320

Introduction

At the beginning of the XXI century, the world is undergoing radical transformation, accompanied by a change in the geopolitical configurations. The global financial and economic crisis was another challenge to world civilization, has led to prospects uncertainty of the global and national economies, and has accelerated the search for ways to modernize social systems. Amid threat escalation and the growth of instability in the world, international security is facing new challenges to in raw material, energy, financial, information, environmental, and commodity areas. The threats like the proliferation of weapons of mass destruction, international terrorism, transnational organized crime, illegal migration, piracy, escalation of interstate and civil conflicts become more intense, covering new regions and states. Regional threats to international security are growing. They are negative by their effects and can have potential global impact (National Security Strategy of Ukraine).

There is a dangerous tendency towards revision of national borders outside the international law. The coercion and threat of force have returned to the practice of international relations, including in Europe.

Varied geopolitical influences on Ukraine in terms of inefficiency of its security guarantees, "frozen" conflicts at its borders and critical external dependence of national economy cause vulnerability of Ukraine diminish its role in the international arena and push to the periphery of the world politics into the "gray zone of security".

In addition, non-block status, which Ukraine maintain for a long time, imposes a number of restrictions on the exchange of military and scientific developments and technologies between the countries in the modern world, on free entry of investments in defense companies for production increase of advanced weapons and military equipment.

The development of technical and scientific potential of the defense industry and its ability to meet the national armed forces (AF) needs of high-efficiency weapon and its export are one of the most important issues of military economy not only for Ukraine but also for other countries in the modern world.

To the matter of the determination of the current state of the Ukrainian defense industry and its prospects were devoted publications in periodicals and online publications (Arefyeva, 2009).

Greatly contributed to the study of the problematic issue of this research such scientists as V.K. Nestorkin, Y.L. Mostova, I.J. Matushenko, I.J. Buntov, E.V. Kovalchuk, O.M. Baranowskij, O.O. Gergel, O.P. Goncharenko, A.M. Sukhorukov, G.I. Udovenko, V.P. Perepelytsya, G.S. Yurchuk, G.A. Manchulenko, G.L. Kaban, V.K. Begma and others.

They held diverse analysis of existing achievements and problems of defense industry production of weapons and military equipment for the state AF and exports. At the same time, systematic assessment of the defense industry in Ukraine is not provided. Also, not identified are possible areas of industry management improvement in terms of non-block status of the state, not disclosed are advantages and possible losses in the defense industry upon the country's accession to the European Union.

The purpose of this article is the analysis of priority areas in the strengthening of the economic security of Ukrainian defense industry in the context of European integration.

Research and Analysis

Ukraine intends to join the European Union that is why certain obligations must be assumed and implemented in accordance with established rules and procedures (Supreme Council of Ukraine).

To comply with these rules and procedures today the military-industrial complex faces the task of creation of advanced weapons systems of military units as a part of multinational groups of member states of the European Union. For the successful execution of such task, it is useful to consider existing in the European Union approaches in matters of military standardization and unification of weapons and military equipment. Therefore approach the principles of building up the advanced weapons systems and formulate areas of cooperation with the member states of the European Union.

Areas of co-operation in the EU member states in the field of development and production of weapon systems can be defined as follows.

Military and economic security support – is an important task for Ukraine. The degree of needs satisfaction in products of both defense and civilian use under extreme conditions is the criterion of military and economic security. Improvement of technology for civilian and defense production, refining of technological capabilities strengthen state military and economic security. The latter, of course, is determined by the latest achievements of scientific and technological progress (Arefyeva, 2009).

The following three main aspects of military and economic security should be brought into view: equivalent, offensive, defensive.

Equivalent aspect involves the establishment of equal relations between the countries and that will be a constraining factor for the attempts of developed countries to use foreign economic relations as a specific pressure on the less developed countries.

Offensive aspect involves range of measures aimed at increasing and improving the quality of country's export potential and at the same time strengthening the dependence on it of other countries.

The defensive aspect involves the replacement of import with domestic equivalents, especially in the defense industry and reduction of its dependence on import.

A prerequisite for military and economic security is adequate funding of the defense industry (Supreme Council of Ukraine, 2014).

There must be made the transition from the physical transformation, which provides conversion of military industries for the production of civilian goods, to economic changes when the focus is at the redirection of domestic military products to foreign markets. This will enable use of the currency from the export of weapon for the gradual transformation aimed at producing goods necessary for domestic market.

Therefore, the defense industry can be not only a consumer of the national product, but also its manufacturer.

The main objective of public policy in the military and economic sphere should be creation of the self-sufficient national military-industrial complex (Official Journal of the President of Ukraine, 2014).

The transformation from the military into the civilian economy should be carried out on a scientific basis, without weakening the military capabilities of Ukraine. It should be noted that the transformation has begun in the absence of its scientific and economic justification. As a result, it was destroyed by a powerful military-industrial complex inherited from the former Soviet Union and the Western countries in the global arms market became freer, as a strong competitor in the face of Ukraine disappeared.

The priority area can be the interstate cooperation in scientific research, development, production and disposal of weapons.

The support of storage of classified information of the defense nature is an urgent need. Now some defense companies became transit links for numerous foreign experts and consultants who have access to the important information that negatively affects the condition of the state's military security (Vlasyuk, 2008).

Lack of the consistency and hastiness of the system during disarmament reduced the advantages of the army and led to significant budgetary implications, causing social tensions.

Military-industrial complex of Ukraine – is a combination of research, production and testing enterprises engaged in the development, production, installation for military service special vehicles, ammunition, weapons for the armed forces of Ukraine.

In addition, Ukraine is a member of the Council of Europe on the prevention laundering of the proceeds derived from the criminal activity and the State Financial Monitoring Service of Ukraine received membership in the "Egmont" (Arefyeva, 2009). However, only a few cases of money laundering were brought before the court, with almost none of them was convicted. This casts doubt on the fact of the laws application.

The main directions of further cooperation between Ukraine and the EU approved officially in the field of economic reforms regarding the strengthening of the defense industry should be as follows (Supreme Council of Ukraine, 1991).

1. Functional market economy:

- Further progress in establishing a functioning market economy, including price setting, control over government aid and legal environment that ensures fair competition between economic operators.
- Further progress in gradual approximation to EU legislation and support of its effective implementation:
 - Strategy implementation of the legislation approximation in priority areas, including improvement of the quality and consistency of documents;
 - Basing on mutual decision, to carry the collaborative work in the schedule preparation and in setting priorities for monitoring and assisting implementation to completion;
 - To eliminate inconsistencies between the provisions of the Law of Ukraine "On Defense of Ukraine" from 06.12.1991 № 1932-XII and the decision of the National Security Council "On Urgent Measures of Ukraine Protection and Strengthening its Defense" from 28.08.2014 p.

2. Improving the investment climate, including ensuring transparency, predictability and simplification of regulations on its application:

- To consult domestic and foreign organizations, develop a program of work for the further implementation of regulatory reform aimed at reducing administrative barriers of the enterprises of the military-industrial complex development;
- To ensure equal application of rules across Ukraine, on central and regional levels;
- To adopt and implement a system for the assessment of the impact of regulatory measures, consultations of stakeholders to ensure transparency (predictability of regulatory environment).

3. Fiscal and monetary policy, exchange rate policy:

- To consolidate the progress made in implementing the policy of macroeconomic stabilization and growth;
- To strengthen the independence of the National Bank of Ukraine, including, if necessary, amendments of the Law of Ukraine "On the National Bank of Ukraine" in order to bring it into line with the EU standards;
- To strengthen financial stability, including through tax reform and taking actions of medium-term trends in the pension system.

4. Execution of a long-term and consistent program of structural reforms with the goal of further strengthening the functioning of economic security of the defense industry:

- To Implement the privatization program, including large-scale privatization, and to increase transparency in the privatization process (most importantly – to perform privatization and manage it so that this would not affect the disclosure of state secrets);
- To reduce government intervention in price setting in order to prevent deterioration of trade terms and the economy;
- To strengthen regulation and supervision of banking activities;
- To develop domestic securities market and improve the regulation and supervision of nonbank financial institutions;
- To adopt a new law with a more clear definition of the responsibilities of directors, managers and shareholders' meetings, strengthening disclosure requirements, and also

enhance the protection of minority shareholders of companies that could be privatized in the country's defense industry.

At present ideal innovation in this area should be such a fundamental change as the prohibition of privatization in the defense industry, allowing only public ownership of them. However, in the current economic environment, it is very difficult to implement, even impossible. So, private (including) European investors can be life savers for the defense industry. In this case, the government needs a clear transparent mechanism of regulation.

In order to attract investors and support national economy, as well as national security, defense companies need to support an adequate level of economic security. To keep track of the state of the economic security of the companies performing in the defense industry there is a need of appropriate instrument of the assessment.

Empirical results

Considering this necessity, the authors offer a methodical approach to comprehensive index of economic security for the companies of defense industry of Ukraine. Comprehensive index of economic security of the enterprises of defense industry of Ukraine is proposed to be determined using the integral index, which is calculated as the geometric middling of integral indexes comprehensive assessment of the efficiency of business management, solvency, financial stability, business activity, profitability, investment performance and innovation, assessment of partnerships relations and import and export operations by the formula:

$$\hat{A}_{AFE} = \sqrt[8]{\hat{A}_{ME}^2 * S^2 * FS^2 * BA^2 * D^2 * \hat{A}_{nvP}^2 * \hat{A}_{imP}^2 * PSIEO^2} \quad (1)$$

where \hat{A}_{AFE} - composite index of efficiency of the functioning of enterprise of the defense industry;

- \hat{A}_{ME} - composite index evaluating the effectiveness of management of the enterprise;
- S - composite index evaluating solvency of the enterprise;
- FS - composite index evaluating financial stability;
- BA - composite index evaluating business activity;
- D - comprehensive index evaluating profitability;
- \hat{A}_{nvP} - composite index evaluating the effectiveness of investment performance;
- \hat{A}_{imP} - composite index evaluating the effectiveness of innovation performance;
- $PSIEO$ - composite index evaluating the effectiveness of partnerships and export-import operations.

Each of the complex indexes comprises of the set of indicators. The proposed system of indicators includes both stimulating and dissimulating indicators. Therefore, before their consolidation into integral index they must be first standardized.

Still, this method does not allow taking into account different degrees of importance of local indicators. Therefore, we propose to improve the existing method by determining the level of importance of each indicator of corresponding system. We consider it appropriate to determine the specific weight of the importance of local indicators using expert opinion method, specifically ranking method.

Experts are invited to rank indicators according to their importance, and may provide the same rank to indicators which they consider equally important. Then received ranks are transformed. When applying the procedures of collective expert estimates the total value of

indicators' importance is defined as the arithmetic mean value of the number of experts, of course, given the concordance coefficient values to be calculated for each of the studied parameters separately.

Accordingly, after the introduction of the significance of each indicator of corresponding system the integral comprehensive efficiency assessment index will be determined as the arithmetic average of the normalized indexes multiplied on index of their importance:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \delta_{i3} * \lambda_i}{n}, \quad (2)$$

where - I - integral index of comprehensive efficiency assessment;

- δ_{i3} - normalized value of the indicator, which is part of the integral index;

- λ_i - coefficient of importance of each indicators.

The proposed approach was approbated on the example of the defense company "Artem" (Table 1).

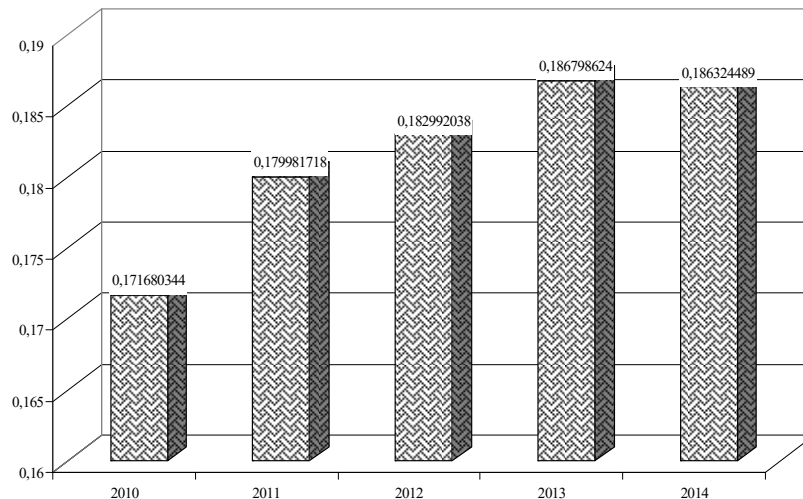
As we can see, the company is operating effectively and over last five years the composite index of efficiency of its functioning is growing. Still, in 2014, there was noted a slight decrease. All the composite indexes, except the one evaluating the effectiveness of management, slightly fell.

Table 1 The dynamic of the comprehensive index of economic security of the company "Artem"

	2010	2011	2012	2013	2014
composite index evaluating the effectiveness of management of the enterprise	0,11191	0,11646	0,12036	0,13185	0,16491
composite index evaluating solvency of the enterprise	0,29121	0,31118	0,3174	0,31074	0,29371
composite index evaluating financial stability	0,28847	0,30275	0,31865	0,3069	0,27285
composite index evaluating business activity	0,13845	0,1466	0,14906	0,12579	0,12497
comprehensive index evaluating profitability	0,11067	0,1054	0,10994	0,13512	0,12999
composite index evaluating the effectiveness of investment performance	0,28571	0,28407	0,27969	0,271	0,27193
composite index evaluating the effectiveness of innovation	0,15535	0,17731	0,18197	0,17396	0,16072

performance					
composite index evaluating the effectiveness of partnerships and export-import operations	0,11804	0,12895	0,12384	0,14714	0,15482
composite index of efficiency of the functioning of enterprise of the defense industry	0,171680344	0,179981718	0,182992038	0,186798624	0,186324489

Figure 1. Composite index of efficiency of the functioning of “Artem” of the defense industry



Conclusions

The economic security of the state is a condition of the economy and public institutions that stipulates guaranteed protection of national interests, harmonious and socially-oriented development of the country as a whole, sufficient economic and defense potential even under the worst scenario of internal and external processes.

The military-industrial complex is a collection of different companies and subordinations that fulfill or can fulfill a state defense order and participate or carry out the order within the military-technical cooperation with other countries.

Process development and reform of the EU can be seen not only as extension of the "common market", but also as a factor in the creation of a new European security architecture, that has complex and interconnected nature and various dimensions, the main ones are economic, political, military.

Based on the current legislation and theoretical research, integration of Ukraine into the EU is one of the foreign policy mechanisms for ensuring national security. Namely integration in

the security sector is currently very important as Ukraine can be not only a consumer of security, but also a contributor and provider.

Nevertheless, in the light of negligence of issues of strengthening economic and military security in the course of European integration one should expect such distortions and deformations in Ukraine as: the discriminatory nature of bilateral relations between Ukraine and the EU; the distortion of the socio-economic structure of the country, and then implementation of inefficiencies of economic, defense and monetary policy; false geopolitical orientation; decrease of national security in general.

In order to neutralize these threats, it seems appropriate

- 1) To develop a "Concept of economic security of the defense industry of Ukraine" with regard to monetary, budgetary, financial and tax policy issues; to make currency reorientation of hryvnia with reference to a basket of currencies, including the euro (the predominant share), US dollar and the Japanese yen or the Chinese Yuan to strengthen economic security;
- 2) To increase the share of gold in the volume of international reserves Ukraine, at least 10%.

So, for support of military and economic security of Ukraine certain measures must be taken that would mitigate negative effects of European integration and prevent from the accompanying risks. They include creation of a self-sufficient national military-industrial complex (MIC), development and adoption of the national program for the production of weapons, establishment of the national policy in the field of international trade of arms, development and adoption of a law on arms export, considering the necessary funds for defense financing in the state budget 2015-2016, creation of a closed cycle of arms and military equipment, change in the concept of conversion of MIC and its conduction on a scientific basis in accordance with the national interests of Ukraine, consistent modernization of the Armed Forces of Ukraine and other military formations for achieving technical advantages over potential enemies, creation of a unified infrastructure of logistics and technical support of the military organization of Ukraine.

On the level of enterprises there must be implemented regular assessment of economic security of the enterprises. The proposed approach offers a possibility to evaluate the efficiency of the functioning of the enterprise of defense industry taking into consideration the most important factors of its performance, and gives a broad picture of its effectiveness, prospects and contribution into system of national security. To successfully function the companies of military-industrial complex should pay close attention to such factors as solvency, financial stability, business activity, profitability, investment performance, innovation performance, partnerships and export-import operations. Securing these areas will ensure efficiency of the functioning of enterprise of the defense industry in the course of European integration.

References

A new edition of the National Security Strategy of Ukraine on June 8, 2012 President of Ukraine Decree № 389/2012. Retrieved from <http://www.president.gov.ua/documents/14823.html>.

Arefyeva, O.V. (2009) The economic basis for the formation of the financial component of the economic security. *Actual Problems of Economics*, p. 58-61.

On additional measures for strengthening country's defense capacity and security of 06. 05. 2014 № 1238-VII Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine. Supreme Council of Ukraine, 2014, № 24

On Urgent Measures for Protection of Ukraine and strengthening of its defense capacity of 28. 08. 2014 NSDC Ukraine Decision. Official Journal of the President of Ukraine, 2014, № 40

On Defense of Ukraine 06. 12. 1991№ 1932-XII Law of Ukraine. Supreme Council of Ukraine, 1991, № 21

Vlasyuk, O. (2008) Theory and practice of economic security in the sciences of economic. *National Institute for International Security. - K .: NIPMB*, p. 14-16.

Contact:

Igor Evtushenko

Assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 (057) 707-31-71

E-mail: feboa@yandex.ua

Avanesova Nina E.

Ph.D. in Economic sciences, professor of Finance and Credit Department,

Kharkiv National University of Construction and Architecture

Telephone: +38 098 56 91 889

E-mail: avanesova@i.ua

Ivan Vinnyk

Post-graduate student of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 (057) 707-31-71

E-mail:

feboa@yandex.ua

Přístupy ke zlepšení personální bezpečnosti na podnikové úrovni

Approaches to improvement of personnel security at the company level

Zhang Hao Yu, Vitalij Panov, Myhailo Vashchenko

Abstract

Changing business conditions determined the appearance of entirely new problems in the companies' performance that require theoretical understanding and the development of practical recommendations for their solutions. One of such key issues is the problem of the personnel security of the company. There is a need to pay more attention to organizational maintenance of personnel security system, which is regarded as a process of prevention of negative effects on the personnel security of the company through the risks and threats associated with the personnel, its intellectual potential and human relations in general. Based on the critical review of existing economic literature, this article explores stages of development and implementation of personnel security system, paying close attention to its design. The need of the comprehensive approach to the personnel security and involvement of all employees is emphasized. Creation of the Department of personnel security and human relation management is offered. The distribution of functions, powers and responsibilities between the structural subdivisions of the company with respect to the organization of its personnel security is investigated.

Keywords: personnel security, human relations, risk, threats, top management

JEL classification: L32

Introduction

Given the instability of the economy and entrepreneurship, the concept of personnel security becomes of great importance in the operationing of different companies. Its provision and support is essential in the eliminating social and economic threats to the enterprise security.

While managers strive to protect their company from external threats of competitors or other separate conditions, a threat that is not less dangerous may come from within the institution, from its employees (Shvets, 2009). The researches in the field of personnel security provide an opportunity to reduce this threat, foresee and eliminate, as well as prevent it.

The personnel security management is based on human resources management. Because without checking personnel, its careful selection, training, checking personal qualities and other procedures, the work process could not be balanced and effective.

At present time the companies experience the increasing level of threats on the side of their own personnel. Such threats are associated with the growing risks in human resource management. The negative effects of these risks may not only lead to the deterioration of business management, but also a complete loss of the owner's control.

The study of theoretical and practical research of domestic and foreign scientists makes it possible to conclude the lack of elaborated questions on the personnel security analysis issues. Addressing personnel security issues is limited to the introduction of strict control of personnel. The unity in the selection of indicators that comprehensively characterize the level of personnel security and its impact on the efficiency of the company and its development are not paid due attention.

Literature Review

Analysis of the theoretical approaches to the nature and content of the security personnel showed that the process of ensuring the safety of personnel in the majority of the researchers is associated with the process of preventing theft, property damage, and all kinds of destructive actions on the part of the organization's personnel (A. Alaverdov, N. Vashchekin, M. Dzliev, L. Liubavskii, A. Ursul, I.

Chumarin and others). For example, A. Alaverdov (2010) considers that only one aspect of personnel security is considered within the company's security. It is associated with a protection from those threats that are:

- connected with the operation of only one of the activities of the organization - staffing focus area;
- determined by functioning of legal entities and individuals, specifically aimed at inflicting property or non-pecuniary loss for a particular company.

The transition from the intellectual stage to the realization of the need for personnel security, according to I. Borodin, has been caused by "... trends of their intellectualization manifested itself primarily in the creation of information and analytical departments, departments for economic, informational and social security " (2004).

According to the author, personnel security is an activity of creating conditions for stable functioning and development of the company, which provides a protection of interests of the company from the risks and threats associated with its own personnel and the personnel protection from internal and external threats such as intimidation, competitors enticement, threats to life and health of employees, etc. It is a synthetic category of economic theory, human resource management, management sociology and labor economics.

The main difficulties that may arise within implementation of personnel security system are:

- Loss of the goals of personnel security system implementation;
- Going beyond project of personnel security system implementation;
- Low level of qualification of the staff implementing personnel security system;
- Failure to comply with terms of personnel security system implementation;
- Absence of required employee motivation;
- Lack of the company's staff understanding of project goals and objectives. (Kyrylyuk & Pylypenko, 2006).

Research and Analysis

At the present stage of economic relations development, personnel security takes the main place among the other elements of the security system, as it includes the whole complex of measures aimed at preventing and eliminating risks and threats, as well as the adverse for economic condition of the enterprise consequences associated with the operating and handling personnel and intellectual potential and labor relations in general.

Since personnel security system is not just a data package, but the interacting system carried out by the workers, and there is no ambiguity in the definition of stages of this system reform, not to mention the completion status of this process, because the personnel security system is a living organism, which is always in dynamic development, adapting to emerging threats, to be more exact, rather developing under their influence, if possible preventing them.

Stages of development and implementation of personnel security system at the company include:

1. Awareness of the problem and the need for system of the company's personnel security and appearance of the motive of this system implementation.
2. Setting goals, objectives, vision and general timing of the introduction of the company's personnel security system.
3. Diagnosis of the company's management system, negative risks and threats coming from staff.
4. Designing a system of personnel security of the company.
5. Bringing information on the implementation of personnel security system to all staff, motivation and training of the staff.

6. The process of introduction of personnel security system.
7. Control of the personnel security system of the company.

The starting point for the development of personnel security system of the company is to understand the problem of insufficiency of measures that ensure personnel security. The party responsible for making the decision on the implementation of this system is the top management of the company. It is the highest echelon management that realizes in what direction the company's strategic is developing and what potential hazards may be critical to survival in this segment. Therefore, we need a clear definition of the company's problems in the context of issues of personnel security and ways to solve them and prevent.

The third step is to conduct initial audit of the system of indicators of company's personnel security. At this stage, it is also recommended to assess the potential risks and threats that come from personnel, for example, using the human analysis and risk management system "GRIF" that is the part of the Digital Security Office package (Kavun, 2008).

In the fifth stage of the introduction of personnel security system it is necessary to ensure familiarization of all personnel with the objectives of this project, as well as provide training and retraining in the area of personnel security and in general on the staff of specialization.

Without a clear knowledge of all employees about personal action in situations where visibly weak signals, the smallest signs of danger in the area of responsibility of everyone occur, it is impossible to ensure the effectiveness of the company's financial assets provision and support of a given level of security. The signal can be ignored, and this will cause great damage. At the same time, personnel security experts can not cover absolutely all the risks. Therefore, personnel assistance is urgently needed, and that it was timely and effective, it is necessary to organize the trainings in relevant loss prevention.

In the sixth stage, the implementation and management of the personnel security system developed by the company, as well as selected measures, processes (methods) and means to ensure the safety of personnel of the company are carried out.

In the last stage, the control of the functioning of the personnel security system of the company is conducted, that results in the correction of all the parameters and characteristics of the means and methods.

This technique is of generalized methodical character and demonstrates basic conceptual stages of personnel security system implementation.

The fourth stage will be considered in more detail.

To implement the personnel security system at the company, we offer the reform of the existing organizational structure of industrial enterprise, because personnel security management and personnel management in any company should be carried out from a single center. Under such a center is proposed to understand the Department of Personnel Security and Human Resources Management (hereinafter - the Department of PS and HRM), whose main task will be the development and implementation of security policies in HR. To do this, it will include such departments as the individual psychotherapy, loyalty (harassment) and stress/dependency prevention departments.

Only in this way the company will be able to increase the working efficiency and reduce the risks of criminal acts of its employees.

An effective response to these risks can not be realized solely with security forces. To solve this problem, all officials of the company and some staff institutions must join the process. To prevent duplication of functions and competencies and their intersection, one of the methodological requirements for the organization of personnel security system management is a clear differentiation of functions, powers and responsibilities of the main participants (Egorova & Frolova, 2013). The analysis of scientific literature made it possible to distribute the competence as follows (Table 1).

Table 1 Distribution of competences in the company's personnel security system management

Entity	Competences
Company's top management	selection of the basic concept of the company's in-house labor relations; approval of the overall security management strategy; allocation of the necessary resources; control of the overall system efficiency.
Security service department	development and practical implementation of the personnel security management strategy; methodical management of other divisions of the company; special training of the personnel; general monitoring of the relevant activities of other divisions of the company; organization of internal investigations; consideration of corresponding applications by other departments, including the HR department; overall responsibility for the effectiveness of the control system
HR department	realization of set functions to ensure proper accountability and staff loyalty; overall responsibility for the effective response to the threat of staff enticement; operational cooperation with the security service department;
Managers of structural divisions	the ongoing work on the special training of subordinates; monitoring of subordinate compliance with the security rules; operational cooperation with the security service department

Department of PS and HRM should be formed mainly of people with psychological basic education who are familiar with the specifics of the performing in the relevant sector of company's activity. The number of its staff must meet a proportion - 1 specialist for 50-80 people.

The main objectives of the Department are:

- 1) to promote the professional and personal development of staff;
- 2) the development of an adequate hierarchy of the job positions distribution;
- 3) to promote the specialization of the personnel;
- 4) the organization of processes on improvement of the professionalism of officials - they must be not only administrators but also experts each in their own field;
- 5) the establishment and maintenance of the remuneration system in accordance with the hierarchy in the occupied position and results of operations (including the development of performance criteria for all categories of staff);
- 6) implementation of a centralized, top-down control of activity (continuous, periodic, general).

General conditions are as follows:

1. The whole structure of the Department of PS and HRM should be computerized - each expert should have an e-mail, mobile phone and personal computer.
2. Basic provision of the Department should include offices and rooms for psychological relief, training rooms, offices for individual psychological counseling.
3. Management of the Department should be able to reach with their proposals the top management on recruitment, mode of operation, training programs and psychological trainings.
4. Company's personnel security is provided by all its divisions and employees. It can not be effective if it will engage only one, even the most professional unit or a specialist. Thus, all departments and units must comply with their functions and tasks.
5. Funding of the Department should take into account the costs of the implementation of the HR and personnel security programs.

The management structure of the Department should have certain characteristics. The central office of the Department is a compact and flexible structure. The number of staff is not more than 6-7 people: the head, three deputies, two or three of the secretaries - for conducting proceedings of the Department. The Department should include such divisions like legal department, technical maintenance department, division of secure hiring/releasing staff, and department of psychological

support/development, department of ergonomics, division of individual psychotherapy, loyalty department, and stress/dependencies prevention division.

Thus, the Department of PS and HPM covers a broad range of objectives and responsibilities.

Conclusion

The paper presents the stages of development and implementation of personnel security system at the company level. To implement the personnel security system at the company, the existing organizational structure needs reforming. All personnel must take part in this process, having clearly identified competencies.

Personnel management and personnel security management in any company should be carried out from a single center. As such center entity is proposed the Department of Personnel Security and Human Relation Management, which main task will be the development and implementation of security policies in HR. To accomplish this, it must include certain divisions that will cover issues like individual psychotherapy, loyalty, stress prevention and other related subjects important for personnel security of the company.

References

Alaverdov, A.R. (2010). *Upravlenie kadrovoi bezopasnost'yu organizatsii: ucheb.* M.: Market DS.

Borodin, I. A. (2004). *Psychology of corporate security.* M.: Vysiaja shkola psihologii.

Egorova, L.S. & Frolova, P.S. (2013). The Structure of the Personnel Safety Management System of the Engineering Company. *Vestnik of Lobachevsky University in Nizhny Novgorod. Series: Social Sciences.* Vol. 3 (31). P. 13-17.

Kavun, S.V. (2008) Methodology of development of economic security of the enterprise. *Journal of yje International Slavonic University.Kharkov.* Vol. 1. [Electronic source]. Available at http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/VMSU/2008-01/08ksviiya.htm

Kyrylyuk, A., Pylypenko, A. (2006). *Effective management: choosing the path.* Telecom. No. 3. P.40-45

Shvets I.B. (2009). Economic security in personnel management. *Naukovi pratsi DonNTU. Serija: ekonomichna,* 36(1), 179-184.

Contact

Zhang Hao Yu

Post Graduate student of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 096 95 62 761

E-mail: fremela@i.ua

Vitalij Panov

Post Graduate student of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 (057) 707-31-71

E-mail: feboa@yandex.ua

Myhailo Vashchenko

Post Graduate student of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 (057) 707-31-71

E-mail: feboa@yandex.ua

Aplikácia spoločensky zodpovedného podnikania na príklade organizácií vo verejnom sektore

The application of corporate social responsibility on the example of public sector organizations

Jana Hroncová Vicianová, Viktória Mechírová

Abstract

Scientific study is concerned with corporate social responsibility activities in public sector organizations and the manner of their publication. For public sector organizations is socially responsible behavior relatively new concept transparentného and effective management. The objective is based on an analysis of documents can claim social responsibility of selected public sector organizations to consider the content of the reporting framework for public sector organizations and suggest adjustments to assets and content of documents social responsibility. Stakeholders are for the purpose of the study, all entities that use or potentially will use disclosures higher territorial unit, whose proceedings HTU directly or indirectly affects (citizens, residents self-governments, entrepreneurs and investors, civil associations, entities exercising control over HTU, etc.). the subject of scientific study is reporting on socially responsible action. The object of secondary research are public sector organizations, namely the self-governing regions in Slovakia. Stakeholders are for the purpose of scientific study of all entities that use or potentially will use disclosures higher territorial unit, whose proceedings HTU directly or indirectly affects (citizens, residents self-governments, entrepreneurs and investors, civil associations, entities exercising control over HTU and so on.)

Keywords: Self-governing regions, corporate social responsibility, reporting.

JEL classification: H7, L10, M10, M14

Úvod

V súčasnosti čoraz viac podnikov uplatňuje princípy spoločensky zodpovedného podnikania s cieľom zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj v ekonomickej, sociálnej a environmentálnej línii. Spoločensky zodpovedné konanie predstavuje pre verejný sektor relatívne nový koncept transparentného a efektívneho riadenia organizácií verejného sektora. Väčšina organizácií súkromného sektora vedome a dobrovoľne uplatňuje princípy spoločenskej zodpovednosti s cieľom zabezpečiť trvalo udržateľný rozvoj. Organizácie verejného sektora nie vždy uplatňujú princípy spoločenskej zodpovednosti vedome a cielene, no aj napriek tomu sa správajú zodpovedne. Keďže všetky organizácie verejného sektora hospodária s prostriedkami verejných rozpočtov, ich výkon podlieha verejnej kontrole a rozhodovanie prebieha verejnou voľbou. Z toho dôvodu sú organizácie verejného sektora povinné správať sa ekonomicky, sociálne a environmentálne zodpovedne k všetkým zainteresovaným subjektom. V posledných rokoch sa spoločensky zodpovedné konanie stáva čoraz viac diskutovanou témou a narastá počet organizácií uplatňujúcich princípy spoločensky zodpovedného konania. Článok je spolufinancovaný z projektu VEGA 1/0405/15 – Programové rozpočtovanie ako súčasť New Public Managementu.

Teoretické východiská problematiky

Aktuálne definície spoločensky zodpovedného podnikania, resp. konania v prípade organizácií verejného sektora, sa opierajú o všeobecné etické princípy, ktorými sú nestrannosť, angažovanosť, aktívna spolupráca so zainteresovanými subjektmi a transparentnosť (Bussard, 2005). Aktuálna definícia spoločensky zodpovedného podnikania Európskej komisie považuje spoločenský

zodpovednosť podniku za „zodpovednosť podnikov za svoje vplyvy na spoločnosť“, s cieľom maximalizovať vytváranie spoločných hodnôt pre svojich vlastníkov/akcionárov, svoje ostatné zainteresované skupiny a spoločnosť ako takú; identifikovať a zmierňovať ich možné nepriaznivé vplyvy, prípadne im predchádzať (Obnovená stratégia EÚ pre sociálnu zodpovednosť podnikov, 2011, s. 6). Mimovládna organizácia Business for Social Responsibility chápe spoločensky zodpovedné podnikanie ako spôsob podnikania, ktorý zodpovedá, či ide nad rámec etických, zákonných, komerčných a spoločenských očakávaní (Sakál, 2013. s. 54).

Spoločensky zodpovedné podnikanie predstavuje koncept, ktorý posúva krajinu k udržateľnému rozvoju, prepája jej ekonomický rozvoj so sociálnou inklúziou, environmentálnou únosnosťou a inštitucionálnou kvalitou. Spoločenská zodpovednosť organizácií sa skladá z ekonomického, sociálneho a environmentálneho piliera. Pilieri zahrňujú všetky záujmy a činnosti, ktoré by spoločensky zodpovedná organizácia mala dodržiavať. Niektorí autori tri základné piliere spoločenskej zodpovednosti dopĺňajú o filantropický pilier, ktorého cieľom je byť dobrým občanom, zlepšovať kvalitu života a prispievať k zlepšovaniu komunity (Sakál, 2009). V ekonomickej oblasti má dodržiavanie zásad veľký vplyv na zákazníkov, dodávateľov aj verejný sektor. Zahrňujeme sem zásady: kvalita a bezpečnosť produktov a služieb – poskytovanie kvalitných, bezpečných produktov a služieb zákazníkom, vzťahy so zákazníkom – osobný prístup k zákazníkom, efektívne riešenie sťažností a popredajný servis, transparentnosť – zverejňovanie informácií finančného a nefinančného charakteru, dobré vzťahy s investormi, etický kódex, férovo dodávateľské a odberateľské vzťahy atď. (Pavlík, Bělčík, 2010). Sociálny pilier je zameraný na dodržiavanie princípov, ktoré majú vplyv na zamestnancov, zamestnávateľov, odborové združenia, neziskové a štátne organizácie (Prskavcová, Maršíková, Řehořková, Zbránková, 2008). Poslednou oblasťou, na ktoré sa aktivity zameriavajú je životné prostredie. Environmentálny pilier zahrňuje aktivity: šetrnú ekologickú firemnú kultúru (recyklácia, úspora energií, úspora vody), obmedzovanie negatívnych dopadov na životné prostredie (ekologická produkcia), ekologickú výrobu, produkty a služby priateľské k životnému prostrediu, (štandardy typu ISO 14 000 a Eco Management and Audit Scheme), úsporné využívanie prírodných zdrojov a ich ochranu (trvalo udržateľný rozvoj, využívanie obnoviteľných zdrojov energie, alternatívne energetické zdroje), investície do čistých technológií (znižovanie dopadov na životné prostredie, investície do najlepších dostupných technológií) (Petříková, 2008). Spoločnosti, ktoré dodržiavajú princíp trojitej výsledovky sa usilujú o ekonomický úspech a zároveň podporujú spoločenský a ekologický kontext v ktorom žijú (Stead, Stead, 2012).

Spoločenská zodpovednosť v prostredí územnej samosprávy

Poslaním organizácie verejnej správy je venovať sa uspokojovaniu kategórie potrieb a očakávaní spoločnosti. Okrem svojho poslania má organizácia verejnej správy zaviesť zodpovedné správanie, aby prispievala k udržateľnému rozvoju vo vlastných ekonomických, spoločenských a environmentálnych faktoroch, ktoré sa týkajú miestnej, národnej a medzinárodnej spoločnosti. Hlavná úloha spoločenskej zodpovednosti vysvetľuje vôľu organizácie integrovať spoločenské a environmentálne aspekty do zvažovania vlastných rozhodnutí, ale tiež schopnosť reagovať na vplyvy vlastných rozhodnutí a činností na spoločnosť a životné prostredie (Príručka Modelu CAF, 2013).

Organizácia, ktorá pracuje na vlastnej spoločenskej zodpovednosti sa snaží: zlepšovať vlastnú povest' a imidž voči všetkým občanom ako celku, zlepšovať vlastnú schopnosť pritiahnuť a udržať vlastných zamestnancov a udržiavať motiváciu a záväzok svojich zamestnancov a zlepšovať vlastné vzťahy so spoločnosťami, ostatnými organizáciami verejnej správy, médiami, dodávateľmi, občanmi/zákazníkmi a spoločnosťou, v ktorej pôsobí (Príručka Modelu CAF, 2013, s. 48). Hlavným cieľom spoločenskej zodpovednosti samosprávy je zaistenie dlhodobého udržateľného rozvoja územia, v ktorom pôsobí. Verejný sektor patri k najväčším sektorom každého štátu. Svojou politikou významne ovplyvňuje rozvoj územia. Vyššia efektívnosť, zodpovednosť a transparentnosť je rovnako dôležitá ako v súkromnom sektore, a preto musí byť verejný sektor spoľahlivý (Jadudová, Repa, 2011). V súčasnosti rastie tlak verejnosti na preukázanie výsledkov realizovaných aktivít verejnej správy.

Koncepcia spoločensky zodpovedného podnikania sa uplatňuje aj vo verejnej správe. Orgány verejnej správy ovplyvňujú svojou činnosťou všetky tri piliere tejto koncepcie. Uplatňovanie koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania vo verejnej správe posilňuje imidž verejnej správy, zvyšuje

transparentnosť, prispieva k záujmu obyvateľov o riadenie vo verejnej správe a posilňuje zodpovednosť orgánov verejnej správy voči obyvateľom (Pavlík, Bělčík, 2010). Koncepcia spoločensky zodpovedného podnikania prisudzuje územnej samospráve významnú úlohu. Filozofia koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania v prostredí orgánov verejnej správy je postavená na predpoklade, že žiaden úrad neexistuje len v ekonomických súvislostiach, ale ovplyvňuje celé okolie (komunitu, sociálnu situáciu zamestnancov, štátnych úradníkov, občanov). Daný vzťah je obojstranný, nakoľko zainteresované strany ovplyvňujú úspešnosť úradu. Zväzok úradu v zmysle metódy triple-bottom-line môže byť preukázaný nasledovným spôsobom: skvalitnenie poskytovaných verejných služieb, zlepšenie schopnosti preukázať výsledky úradu, aktívny prístup úradu k riešeniu verejných záujmov, vyššia transparentnosť rozhodovania úradu, zapojenie všetkých aktérov dotknutých riešenou záležitosťou, posilnenie dôveryhodnosti úradu, a zvýšenie kompetentnosti zamestnancov úradu (Pavlík, Bělčík, 2010). V prostredí územnej samosprávy sa rozšíril koncept pre plánovanie a hodnotenie miestnej politiky. spoločensky zodpovedné podnikanie je v kontexte samosprávy chápané ako územná sociálna zodpovednosť (Territorial Social Responsibility). Koncept bol vyvinutý v Európskej sieti miest a regiónov pre sociálnu ekonomiku v 90-tych rokoch minulého storočia a navrhuje uplatňovať koncepciu spoločensky zodpovedného podnikania v regionálnych orgánoch (Jadudová, Repa, 2011).

Metodika výskumu

Cieľom vedeckej štúdie je na základe analýzy dokumentov deklarujúcich spoločenskú zodpovednosť vybraných organizácií verejného sektora posúdiť obsah reportingového rámca pre organizácie verejného sektora a navrhnúť úpravu aktivít a obsah dokumentov spoločenskej zodpovednosti v záujme zainteresovaných subjektov. Zainteresované subjekty sú pre účely štúdie všetky subjekty, ktoré využívajú alebo potenciálne budú využívať informácie zverejňované vyšším územným celkom a ktorých konanie VÚC priamo alebo nepriamo ovplyvňuje (občania, obyvatelia VÚC, podnikatelia a investori, záujmové združenia občanov, subjekty vykonávajúce kontrolu VÚC a pod.) Predmetom je reporting spoločensky zodpovedného konania. Pod reportingom rozumieme aktívne zverejňovanie dokumentov, ktoré obsahujú informácie o aktivitách organizácií verejného sektora. Objektom výskumu sú organizácie verejného sektora, konkrétne sme zvolili samosprávne kraje v SR. Pri výbere hodnotiacich oblastí, ktoré vyjadrujú spoločenskú zodpovednosť VÚC sme vychádzali z metodiky navrhutej organizáciou Transparency International Slovensko (TIS) pri spracovaní projektu Otvorená samospráva 2013. V rámci projektu boli hodnotené všetky VÚC. Na základe 125 indikátorov vytvorila TI Slovensko rebríček samospráv. Indikátory boli rozdelené do 11 oblastí. Hodnotil sa prístup k informáciám, účasť verejnosti na rozhodovaní, verejné obstarávanie, predaj a prenájom majetku, rozpočet, dotácie a granty, sociálne zariadenia, personálna politika, etika a konflikt záujmov, mediálna politika a podniky a investície VÚC (Otvorená samospráva, 2013). Sledovali a analyzovali sme aktivity a dokumenty, ktoré sú samosprávne kraje povinné zverejňovať, ale aj aktivity spoločensky zodpovedného konania, ktoré vykonávajú a zverejňujú dobrovoľne. Zvolená metodika vychádza z koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania, pretože pokrýva všetky jej tri piliere: ekonomický, sociálny a environmentálny.

Tabuľka 1 Metodika hodnotenia úrovne reportingu aktivít spoločensky zodpovedného konania

Oblasť hodnotenia	Kritéria pre pridelovanie bodov				Max. počet bodov
	Predpoklady	Výsledky			
	Východiskové dokumenty	Konkrétne dokumenty/aktivity	Aktuálnosť	Úplnosť	
Ekonomický pilier					40
Prístup k informáciám a riešenie sťažností	0-3	Nehodnotí sa	Nehodnotí sa	0-3	6
Činnosť VÚC	0-2	0-9	0-2	0-2	15
Financie a rozpočet	Nehodnotí sa	3	0-1	0-1	5
Majetok a verejné obstarávanie	0-2	0-6	0-2	0-2	12
Dobrovoľné aktivity	Nehodnotí sa	Nehodnotí sa	0-1	0-1	2

Sociálny pilier					22
Etika a konflikt záujm.	0-2	Nehodnotí sa	Nehodnotí sa	0-1	4
Personálna politika	0-2	4	0-1	0-1	8
Aktivity VÚC k externému prostrediu	Nehodnotí sa	0-6	0-1	0-1	8
Dobrovoľné aktivity	Nehodnotí sa	Nehodnotí sa	0-1	0-1	2
Envir. pilier					6
Územné plánovanie a ochrana ŽP	0-1	0-1	0-1	0-1	4
Dobrovoľné aktivity	Nehodnotí sa	Nehodnotí sa	0-1	0-1	2
Výsledný maximálny počet bodov spolu za všetky oblasti					68

Prameň: Vlastné spracovanie, 2015.

Pri niektorých oblastiach sme prihliadali aj na dokumenty a informácie minulých volebných období, najmä pokiaľ ide o dokumenty strednodobého charakteru.

Výsledky a diskusia

Ekonomický pilier koncepcie spoločensky zodpovedného podnikania predstavuje pre samosprávu dôležitú oblasť. Oblasť ekonomickej zodpovednosti zahŕňa dodržiavanie zásad transparentnosti, kvalitu produktov, čo v prostredí samosprávy môžeme chápať ako poskytovanie kvalitných služieb občanom (vrátane informácií), vzťahy so zákazníkmi a pod. VÚC v oblasti ekonomickej zodpovednosti plnia úlohu zainteresovaného subjektu vo vzťahu k organizáciám súkromného sektora a do určitej miery vplýva na podmienky pre podnikanie v regióne. Je vhodné aby sa koncept spoločensky zodpovedného konania zaviedol aj do vnútra organizácie, pretože VÚC musia dodržiavať zásady ekonomickej zodpovednosti. VÚC hospodária s verejnými prostriedkami, ktoré podliehajú verejnej kontrole. Dodržiavanie transparentnosti preto neznamená len udržiavať dobré meno organizácie a budovanie značky, ale je nevyhnutný pre efektívne fungovanie samosprávnych krajov. Pomerne rozsiahlu časť analýzy aktivít a dokumentov ekonomickej oblasti tvorí analýza zverejňovania dokumentov a povinných informácií finančného charakteru.

Tabuľka 2 Zhrnutie aktivít oblasti ekonomickej zodpovednosti

Samosprávny kraj	Oblasť hodnotenia ekonomickej zodpovednosti					Súčet bodov
	Informácie a sťažnosti	Činnosť VÚC	Rozpočet a hospodárenie	VO a majetok	Dobrovoľne zverejnené aktivity	
Bratislavský	4	11,5	5	11	0,5	32
Trnavský	4	7	2	11	0	24
Trenčiansky	0	10	4	11	2	27
Nitriansky	4	11	5	10	1	31
Žilinský	4	9	5	10,5	2	30,5
Banskobystrický	6	11	5	11	2	35
Prešovský	4	4,5	5	5	0	18,5
Košický	6	13	5	9	1	34

Prameň: Vlastné spracovanie, 2015.

Z výskumu vyplýva, že najlepšie zverejňuje správy o ekonomickej zodpovednosti (vrátane povinných základných informácií) KSK a BSK. KSK zverejňuje všetky informácie v prehľadnej forme, dokumenty a informácie o aktivitách sú pravidelne aktualizované a je možné ich jednoducho vyhľadať na webstránke kraja. Najhoršie si povinnosť zverejňovať informácie plnil PSK, TSK a ŽSK. Informácie sa síce dali vyhľadať, ale bolo to časovo náročnejšie. TTSK najhoršie reportoval správy

o rozpočte VÚC, keďže na webstránke neboli zverejnené záverečné účty a tiež výročné správy o hospodárení VÚC za kalendárny rok. Sociálny pilier spoločenskej zodpovednosti zahŕňa predovšetkým aktivity smerované k zamestnancom organizácie. Každá súkromná aj verejná organizácia má vytvoriť vhodné pracovné prostredie, ktorého súčasťou je zabezpečiť vhodné pracovné podmienky, účinný systém motivácie zamestnancov a efektívny systém odmeňovania. Pokiaľ ide o organizáciu verejného sektora, odmeňovanie a spôsob výkonu práce vo verejnom záujme upravujú najmä právne predpisy ako zákon č. 301/2001 Z. z. Zákonník práce, zákon č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme, zákon č. 357/2004 Z. z. o ochrane verejného záujmu pri výkone funkcií verejných funkcionárov, zákon č. 313/2001 Z. z. o verejnej službe, zákon č. 553/2003 Z. z. o odmeňovaní niektorých zamestnancov pri výkone práce vo verejnom záujme a o zmene a doplnení niektorých zákonov a rôzne interné predpisy a normy vydávané konkrétnymi organizáciami verejného sektora. Uvedené právne predpisy upravujú aj pracovnoprávne vzťahy predstaviteľov VÚC. Sociálna zodpovednosť sa zameriava najmä na dodržiavanie zdravia a bezpečnosti zamestnancov, rekvalifikáciu zamestnancov, zamestnávanie osôb so zhoršenou možnosťou zamestnania sa ako sú zdravotne postihnuté osoby alebo dlhodobo nezamestnaní, firemné darčovstvo, dodržiavanie rovnakých príležitostí, vyváženosť pracovného a osobného života zamestnancov a pod. Aktivity všetkých troch oblastí spoločenskej zodpovednosti sa vzájomne prelínajú. Aktivity sociálnej zodpovednosti sme rozdelili do dvoch smerov. Prvý sa venuje zamestnancom a ich pracovným podmienkam. Druhý je smerovaný k externému prostrediu – ku komunite.

Tabuľka 3 Zhrnutie aktivít sociálnej zodpovednosti

Samosprávny kraj	Oblasť hodnotenia sociálnej zodpovednosti				Súčet bodov
	Etika a konflikt záujmov	Personálna politika	Aktivity k VÚC externému prostrediu	Dobrovoľne zverejnené aktivity	
Bratislavský	0	2	2,5	2	6,5
Trnavský	0	2,5	3	1	6,5
Trenčiansky	0	2,5	1,5	2	6
Nitriansky	1,5	3,5	4	2	11
Žilinský	0,5	2,5	0	2	5
Banskobystrický	0	2	6	2	10
Prešovský	0	2,5	0	2	4,5
Košický	0	3,5	6	2	11,5

Prameň: Vlastné spracovanie, 2015.

Najlepšie sa v tejto oblasti umiestnili NSK a ŽSK, ktoré sa aspoň priblížili k plneniu aktivít sociálnej zodpovednosti zavedením etických kódexov. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že oblasť personálnej politiky je značne podcenená. Neexistujú žiadne komplexné dokumenty poskytujúce všeobecný pohľad na štruktúru zamestnancov, ich vzdelanie, absolvované školenia a pod. Tento jav sa odzrkadlil aj na konečnom bodovom hodnotení.

Oblasť životného prostredia dopĺňa líniu spoločenskej zodpovednosti. V súčasnosti sa stále viac kladie dôraz na ochranu životného prostredia. VÚC nie je výrobný podnik, jeho činnosť výrazne nezaťažuje prostredie, a preto sa nezameriavane na ochranu ŽP úradom. Organizácie sú povinné popri hlavnej činnosti a splňaní ekonomických a sociálnych cieľov dbať na dodržiavanie zásad ochrany ŽP. Podľa § 3 ods. 1 písm. a) zákona č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je VÚC povinný zhromažďovať, uchovávať a šíriť informácie o životnom prostredí v súlade s uvedeným zákonom. VÚC na jednej strane zverejňujú informácie o stave ŽP, ale na druhej strane by mali zverejňovať informácie ako sa VÚC a jej organizácie aktívne podieľajú na ochrane ŽP. Aktívne podieľanie sa môžeme chápať ako používanie takých pracovných metód a postupov, ktoré obmedzujú negatívne dopady na prostredie.

Tabuľka 4 Zhrnutie aktivít environmentálnej zodpovednosti

Samosprávny kraj	Oblasť hodnotenia environmentálnej zodpovednosti		Súčet bodov
	Územné plánovanie a ochrana ŽP	Dobrovoľne zverejnené aktivity	
Bratislavský	3,5	0	3,5
Trnavský	4	1	5
Trenčiansky	2	0	2
Nitriansky	3,5	0	3,5
Žilinský	2	1	3
Banskobystrický	2,5	0	2,5
Prešovský	3,5	1	4,5
Košický	2,5	0	2,5

Prameň: Vlastné spracovanie, 2015.

Environmentálna oblasť a jej úprava má určité nedostatky. Informácie sa nachádzajú v mnohých dokumentoch, sú neusporiadané, často neaktualizované. Aj napriek tomu, že sme výskum realizovali v apríli 2015, niektoré VÚC nemali zverejnené aktuálne PHSR. Najlepšie si v tejto oblasti viedol PSK, k čomu mu pomohla aj dobrovoľne zverejňovaná aktivita.

Záver

Z analýzy a následného zhodnotenia dokumentov a aktivít spoločensky zodpovedného konania vyplýva, že úprava zverejňovania správ a aktivít o spoločenskej zodpovednosti je nedostatočná. Hlavným dôvodom je neexistencia koncepcie spoločensky zodpovedného konania pre organizácie verejného sektora. Nie je vytvorený ústredný orgán, ktorý by zodpovedal za zavedenie konceptu spoločensky zodpovedného konania. V predpisoch nie je vymedzený rozsah aktivít, ktoré by mali byť súčasťou správy o spoločensky zodpovednom konaní. Na základe dostupnej literatúry a sekundárneho výskumu sme vybrali tie aktivity, ktoré deklarujú spoločenskú zodpovednosť. VÚC by mali tieto aktivity sledovať, zverejňovať v podobe správ alebo iných dokumentov tak, aby boli dostupné všetkým zainteresovaným subjektom. Dokumenty a aktivity spoločensky zodpovedného konania sme rozdelili do dvoch návrhov: aktivity pravidelne zverejňované a aktualizované na webovej stránke VÚC a výročná správa ako základný dokument deklarujúci spoločensky zodpovedné konanie. Uvedené návrhy nechápeme ako dva rozdielne varianty, ale ako vzájomne sa dopĺňajúci spôsob zverejňovania dokumentov a aktivít spoločensky zodpovedného konania. Nasledujúca tabuľka obsahuje prehľad oblastí a spôsob, akým by mal byť informácie z oblastí zverejnené. Uvedený spôsob sa vzťahuje pre všetky VÚC.

Tabuľka 5 Spôsob zverejnenia informácií podľa jednotlivých oblastí

Oblasť hodnotenia	Spôsob zverejnenia informácií	
	Webová stránka	Výročná správa
Ekonomický pilier		
Prístup k inf. a riešenie sťažností	Smernice	Výsledky v oblasti
Činnosť VÚC	Všetky činnosti	-
Financie a rozpočet	Základné dokumenty	Výsledky v oblasti
Majetok a VO	Základné dokumenty a zmluvy	Stav majetku
Dobrovoľné aktivity	Elektronická úradná tabuľka	Výsledky v oblasti
Sociálny pilier		
Etika a konflikt záujmov	Etické kódexy	-
Personálna politika	Zásady, štandardy	Výsledky v oblasti
Aktivity VÚC k externému prost.	Aktuality	Výsledky v oblasti
Dobrovoľné aktivity	Aktuality (župné noviny)	Výsledky v oblasti

Environmentálny pilier		
Územné plánovanie a ochr. ŽP	Aktuality	Výsledky v oblasti
Dobrovoľné aktivity	Aktuality (župné noviny)	Výsledky v oblasti

Prameň: Vlastné spracovanie, 2015.

Prvý návrh je pre aktivity, pri ktorých je dôležité informácie aktualizovať pravidelne, a to následne po ich vykonaní. Odporúčame, aby VÚC tieto informácie zverejňovali na webovej stránke úradu buď na elektronickej úradnej tabuli, alebo pod jednotlivými sekciami na webovej stránke podľa obsahového zamerania informácií. Druhý návrh je pre aktivity, ktoré nie je nutné aktualizovať na dennej, resp. týždennej báze. Postačuje, ak budú VÚC informácie sledovať a za určité časové obdobie ich zverejňovať v súhrnnom dokumente. Organizácie súkromného sektora uplatňujúce koncept spoločensky zodpovedného podnikania každoročne, zvyčajne začiatkom kalendárneho roka, zverejňujú súhrnné správy o spoločenskej zodpovednosti za predchádzajúci kalendárny rok. Organizácie verejného sektora, konkrétne skúmané VÚC správy o spoločensky zodpovednom konaní nezverejňujú. Výročná správa VÚC je dokument, ktorý sa obsahovo aj formálne najviac približuje správam o spoločensky zodpovednom podnikaní v súkromnom sektore. Výročná správa VÚC nepokrýva všetky tri piliere spoločenskej zodpovednosti, ale môže byť dobrým východiskom pre zostavenie súhrnnej výročnej správy, ktorá deklaruje spoločensky zodpovedné konanie vo VS. Aktivity a dokumenty, ktoré sme analyzovali vyjadrujú spoločenskú zodpovednosť a odhliadnuc od úpravy niektorých čiastkových oblastí sú v súlade so správami o spoločensky zodpovednom konaní. Aktuálne výročné správy sme upravili o aktivity, ktoré v nich absentujú.

Zdroje

- Bussard, A., Marček, E., Markuš, M. & Bunčák, M. (2005). *Spoločensky zodpovedné podnikanie*. Bratislava: Nadácia Integra, Nadácia Pontis, PANET.
- Franc, P., Nehyba, J. & Heydenreich, C. (2006). *Když se bere společenská odpovědnost vážně*. Brno: Ekologický právní servis.
- Jadudňová, J. & Repa, M. (2011). Spoločenská zodpovednosť v prostredí verejnej správy a samosprávy. *Trendy v podnikaní : vedecký časopis Fakulty ekonomické ZČU v Plzni*, 1(2), 14-22.
- Kotler, P. & Lee, N. (2005). *Corporate Social Responsibility – Doing the Most Good for Your Company and Your Cause*. New Jersey, USA.
- Obnovená stratégia EÚ pre sociálnu zodpovednosť podnikov na obdobie rokov 2011 – 2014. (2011). *Európska komisia*. Dostupná na <http://www.employment.gov.sk>.
- Pavlík, M. & Bělčík, M. (2010). *Společenská odpovědnost organizací-CSR v praxi a jak s ním dál*. Praha: Grada.
- Petříková, R. (2008). *Společenská odpovědnost organizací*. Ostrava: DTO CZ.
- Príručka Modelu CAF. (2013). *Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky*. Dostupné na http://www.unms.sk/swift_data/source/dokumenty/kvalita/2014/caf/Prirucka_CAF_2013.pdf.
- Prskavcová, M., Maršíková, K., Řehořová, P. & Zbránková, M. (2008). *Společenská odpovědnost firem, lidský kapitál, rovné příležitosti a environmentální management s využitím zahraničních zkušeností*. Liberec.
- Sakal, P. a kol. (2009). *Logistika výkonného podniku*. Trnava : SP Synergia.
- Sakal, P. a kol. (2013). *Udržateľné spoločensky zodpovedné podnikanie*. Trnava: MTF STU.
- Stead, J. G. & Stead, W. E. (2012). *Manažment pre malú planétu*. Bratislava: Eastone Books.

Kontakt

Ing. Jana Hroncová Vicianová, PhD.
Ing. Viktória Mechírová
Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
Slovensko
jana.hroncovavicianova@umb.sk,

Úlohy plánovania vo verejnom sektore

The role of planning in the public sector

Štefan Hronec, Igor Gogora

Abstract

The conditions of a dynamic future is strategic planning. To achieve the objectives whether in the private or public sector is an important planning tool. Strategic planning is the key to long-term direction of the organization in particular when deciding on investments for the development of human resources for R # to development. The aim of the article is to assess the level of strategic planning in the Slovak Republic. The subject of investigation, the level of strategic planning documents. The object of investigation, the local governments. Article financed project VEGA 1/0405/15 - program budgeting as part of the New Public Management.

Keywords: planning, public sector, budgeting, public services.

JEL classification: H7

Úvod

Najdôležitejším nástrojom dosahovania akýchkoľvek cieľov v súkromnom ale aj verejnom sektore je plánovanie. Plánovanie je východisko pre ďalšie základné manažérske funkcie. Plánovanie spočíva na selekcií informácií a vypracúvaní hypotéz o budúcnosti definovaním potrebných aktivít na dosiahnutie cieľov organizácie (Terry, G.R. – Franklin, S.G., 1986). Plánovanie prebieha v čase a týka sa budúcich udalostí, ktoré sa musia v predstihu pripravovať. Je to bezprostredný výdaj reflexie a času ako investícia do budúcnosti. Niektorí autori uvádzajú, že plánovanie spočíva na odkrytí vecí dnes, aby sa umožnilo mať budúcnosť zajtra. Podstatou strategického plánovania je ale strategické myslenie. Strategické myslenie nie je alternatívou myslenia, ktorá uplatňuje jeden z množstva možných pohľadov. Umožňuje nám vnímať veci v súvislostiach, v dynamike, z nadhľadu a pohľadom na budúcnosť ovplyvňuje naše konanie v súčasnosti. Dôraz na strategické myslenie sa začal v manažmente postupne objavovať už od šesťdesiatich rokov 20. storočia, a to v podobe zavedenia strategického plánovania. Tvorba stratégie bola vnímaná ako súčasť vymedzených kompetencií, kategorizácie činností a spájala sa hlavne s pozíciou vrcholových manažérov. Zmeny v spoločnosti vyžadujú i zmeny pohľadov na stratégiu a uplatňovanie strategického myslenia nie len v oblasti súkromného sektoru, ale v súčasnosti hlavne v oblasti verejného sektora a verejných financií, kde verejný dlh Slovenskej republiky presahuje takmer 55 percent HDP. Článok sa zaoberá úlohami a problémami v oblasti strategického plánovania verejných inštitúcií. Je spolufinancovaný z projektu VEGA 1/0405/15 – Programové rozpočtovanie ako súčasť New Public Managementu.

Význam strategického plánovania verejných služieb na miestnej úrovni

Základným východiskom pre koncipovanie sociálno-ekonomickej stratégie v oblasti tvorby dokumentov dlhodobého plánovania je vytvorenie záväznej sústavy predplánovaných prác. Prvým organizačne schválením prvkom tejto sústavy je projekt obsahového zamerania organizačného a hmotného zabezpečenia cyklických prác na súhrnnej prognóze, ktorý bol základným východiskom pre ďalší postup prác (Vincúr, 1988). Súhrnná prognóza by sa mala vypracovávať podľa Vincúra (1988) pre tieto problémové okruhy: a) prognózy rozvoja a uplatnenia vedy; b) prognózy strategických medziodvetvových smerov vedecko-technického rozvoja; c) prognózy hlavných tendencií ekonomického rozvoja; d) prognózy hlavných tendencií sociálneho rozvoja; e) prognózy základných tendencií vedecko-technického, hospodárskeho a sociálneho rozvoja SR. Sovietsky ekonómovia, napríklad D.M. Gvišiani (1971) a V.A. Lisičkin (1971), chápu prognózu širšie: „Lehoty, objem,

číselné charakteristiky a pod. maj v prognóze pravdepodobnostných charakter a predpokladajú korelácie. Táto možnosť je dané vtedy ak pri vypracúvaní prognózy ide o spojité procesy. Osobitným znakom prognóz je aj to, že sú účinné len vtedy, ak je k dispozícii niekoľko variantov prognóz toho istého javu.“ N.P. Fedorenko (1976) definuje prognózy v systéme komplexného plánovania ako opis „možných budúcich stavov prognózovaného objektu pri rôznych očakávaných variantoch jeho rozvoja v určitom časovom horizonte.“ Podobne V.N. Kiričenko (1979) vymedzuje prognózu ako „komplex zdôvodnených vedeckých predstáv a výpovedí o smeroch rozvoja a o budúcom stave sociálno-ekonomického systému a jeho prvkov“. Na základe uvedených definícií možno konštatovať, že prognóza si kladie za cieľ predvídať vývoj v dynamickej podobe. Ide o pravdepodobnostné tvrdenie, z ktorého vyplýva, že za istých konkrétnych predpokladov možno dosiahnuť určitý výsledok. Pri induktívnom prístupe k zostavovaniu prognóz sa analyzuje minulý vývoj a zisťujú sa základné faktory, ovplyvňujúce priebeh prognózovaného javu. V podstate ide o to, aby sa vzájomné vzťahy a závislosti prognózovaného javu preniesli z prítomnosti do budúcnosti. Ak pri vypracúvaní prognóz používame prevažne deduktívny prístup, potom pri určovaní cieľov v budúcnosti sa spätne dostávame k východiskovému obdobiu (Vincúr, 1988). Z uvedeného vyplýva, že v procese dlhodobého plánovania má významné miesto štádium spracovania prognóz, ktorým vlastne začína proces dlhodobého plánovania. Prognózy sú vedeckým prieskumom budúcnosti a ťažiskom ich vypracúvania by preto malo byť vo vedeckovýskumnej základni. Z hľadiska praktického uskutočňovania dlhodobého plánovania je veľmi významné organizačné zabezpečenie, ako aj stanovenie časovej postupnosti prác pri vypracúvaní jednotlivých dokumentov dlhodobého plánovania. Pri riadení verejných výdavkov podľa Balážová a Papcunová vychádzame z nasledovných krokov: a) Vymedzenie problémov, príčin a dôsledkov daného stavu, ktoré treba riešiť; b) definovanie cieľov pre riešenie problémov; c) identifikácia použiteľných alternatív riešenia definovaných cieľov; d) analýza jednotlivých alternatív metódami kvalitatívnej a kvantitatívnej analýzy; e) výber najvhodnejšej alternatívy (Balážová - Papcunová, 2008). V súčasnosti sa v rámci procesu plánovania samospráv čoraz intenzívnejšie zdôrazňuje strednodobá a dlhodobá rozpočtová prognóza. Ako uvádza Knežková (2010) Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja (PHSR) samospráv je definovaný ako strednodobý rozvojový dokument. Taktiež viacročný rozpočet je definovaný ako strednodobý ekonomický nástroj finančnej politiky obce alebo VÚC, v ktorom sú v rámci ich pôsobnosti vyjadrené zámery rozvoja územia a potrieb obyvateľov najmenej na tri rozpočtové roky. V súčasnosti sa v rámci procesu plánovania samospráv čoraz intenzívnejšie zdôrazňuje strednodobá a dlhodobá rozpočtová prognóza. Môžeme konštatovať, že samosprávy kladú veľký dôraz na plánovanie, s čím súvisí posilňovanie jeho strategického horizontu a tu sa vynára pojem „rozvojové dokumenty“. Medzi najdôležitejšie rozvojové dokumenty samospráv patria územný plán a PHSR vo veľmi úzkej spojitosti s viacročným programovým rozpočtom, k nim sa neskôr začali zahŕňať dokumenty ako koncepcia rozvoja školstva, koncepcia rozvoja cestovného ruchu, koncepcia rozvoja kultúry a pod. Jednotlivé dokumenty vychádzajú z PHSR, ale väčšinou sú pre potreby lepšej prognózy konkretizované rozvojové aktivity aj v týchto osobitných dokumentoch. Analýza dokumentov, ako aj praktických postupov na úrovni jednotlivých samospráv v SR poukazuje na fakt, že nie je rozpracovaná metodika rozhodovacích procesov a postupov a nie je docenená ani úloha tvorby a plnenia cieľov v rozhodovacej činnosti. Pre vypracovanie konkrétnych postupov, ktoré zohľadňujú podmienky rozhodovacieho procesu v samospráve, je v prvom rade potrebné poznať podstatu jednotlivých metód hodnotenia efektívnosti a až následne vypracovať všeobecne hodnotiace postupy, ako danú metódu využiť. V nasledujúcej tabuľke uvádzame klasifikáciu najdôležitejších špecifických pomerových metód hodnotiacich efektívnosť verejných projektov a verejných služieb zabezpečovaných obcami SR:

Tabuľka č. 1 - Klasifikácia metód hodnotenia efektívnosti rozhodovacieho procesu

Druh metódy	Názov metódy	Použitie
Inputovo-outputové metódy	CMA – analýza minimalizácie nákladov CBA – nákladovo výnosová analýza CEA – analýza efektívnosti nákladov CUA – analýza užitočnosti nákladov	Pri jednokriteriálnom rozhodovaní, napr. zabezpečenie vývozu a skládkovania komunálneho odpadu
Metódy finančnej analýzy	Metóda čistej súčasnej hodnoty (NPV) Metóda doby návratnosti investície (PP) Metóda vnútorného výnosového percenta (IRR)	Pri rozhodovaní o investičných projektoch, kde výstupy možno vyjadriť v peňažných jednotkách, napr. budovanie skládky TKO

Podporné rozhodovacie metódy	Metódy manažérskej vedy : Metódy výpočtu kritickej cesty Lineárne programovanie Dynamické programovanie Číselná simulácia atď.	Pre podpornú analýzu konečného rozhodovania obce z časového hľadiska a predpokladaných dôsledkov (simulácia) atď.
Metódy hodnotenia a porovnávania výkonov a kvality činnosti / služieb	Benchmarking (porovnávacie štúdie) BSC – Balanced Scorecard (metóda vyvážených ukazovateľov) CAF, ISO, atď.	Pri hodnotení výkonov a kvality poskytovaných služieb, pri reorganizácii a hodnotení výkonu organizačných jednotiek obce

Zdroj : Vlastné spracovanie podľa Ochraňa, F. 2004 Veřejné zákazky

Uvedená tabuľka predstavuje vo všeobecnosti základný rámec dostupných metód hodnotiacich efektívnosť výkonu kompetencií v podmienkach miestnej samosprávy SR a ich možné použitie. Každá z uvedených metód je vhodná práve pre určený typ rozhodovania resp. hodnotenia výkonu pôsobnosti a má svoje špecifiká.

Problémy strategického plánovania verejných služieb na miestnej úrovni

Tradičné plánovanie vo verejnom sektore (na štátnej aj regionálnej úrovni) je v súčasnosti z mnohých dôvodov hodnotené kriticky. Väzba na minulosť - v rámci tradičného plánovania sú často len extrapolované hodnoty z minulosti. Tento prístup neumožňuje prihliadať na zmeny v prostredí, nevšima si požiadavky občanov (ako zákazníkov verejných služieb), ignoruje inovácie a technologické zlepšenia, ktoré ponúka výskum a vývoj. Nesúlady operatívneho plánovania so strategickým plánovaním - absencia previazanosti operatívneho plánovania na stratégiu definovanú v rozvojových plánoch. Tradičné plánovanie sa orientuje najmä na alokáciu zdrojov do jednotlivých oblastí poskytovania verejných služieb, prípadne efektívnosť ich využitia, ale menej na potrebné zmeny, ktoré pripravuje stratégia rozvoja. Praktická orientácia na vstupy, formálna na výstupy - plány a ich zostavovanie sa koncentruje na alokáciu vstupov namiesto na poskytované výkony – výstupy a zhodnotenie ich prínosov k tvorbe hodnoty a k uspokojovaniu rastúcich potrieb obyvateľov. Výstupy sú definované len formálne v rámci merateľných ukazovateľov. Ich meranie a stanovenie v plánovaní však býva problematické, častokrát len v podobe hrubého odhadu, ktorý sa neskôr systematicky nesleduje. Hoci práve merateľné ukazovatele poskytujú informácie o plnení cieľov organizácie, v máloktovej krajine vláda odmení alebo potrestá orgány verejnej správy a nimi zriadené organizácie za plnenie resp. neplnenie týchto ukazovateľov. Ministerstvá financií disponujú viacerými opatreniami, ktoré slúžia na sankcionovanie, resp. ohodnotenie fungovania jednotlivých organizácií. Prvou z nich sú finančné sankcie, resp. odmeny pre manažérov organizácií za plnenie rozpočtových cieľov, či možnosť preniesť si ušetrné peniaze do budúceho rozpočtového roka. Druhou možnosťou je rozšírenie alebo zúženie zodpovednosti a flexibility pre manažéra, ktorý je zodpovedný za plnenie cieľov a rozpočet organizácie. A treťou možnosťou je zostavenie rebríčka najefektívnejších a najneefektívnejších ministerstiev, úradov, či organizácií (tzn. name and shame approach) (Svetkovská, M., 2009). Nízka flexibilita - plánovacie parametre sú tak stabilne stanovené, že ich nemožno v priebehu plnenia plánu meniť. Osobitne to platí pre náklady, ktoré majú stanovenú hranicu hornú, ktorá by sa nemala prekročiť. To v premenlivých podmienkach a neustálych zmien v sociálno - ekonomickom prostredí protirečí potenciálnym schopnostiam plánovania viesť organizáciu k dynamickému rozvoju (Szabo, E., Grznár, M., Janík, J., 2007, s. 825). Klasické plánovanie vo verejnom sektore môže potláčať iniciatívu, keďže určitým spôsobom predurčuje činnosť manažéra na plnenie úloh. Parametre plánov však nemožno považovať za nemenné veličiny. Moderný plán je veličina premenná a úspešný vedúci pracovník zapája do tvorby plánu väčšinu jedincov v organizácii, ako aj mimo nej (v rámci jej pôsobenia, ktoré je vymedzené samotnou činnosťou, prípadne územnými hranicami). Výsledkom je tak vyššia participácia na projekte, prílev nových myšlienok a odborný výsledok (Orgonáš, J., 2008). Nákladová náročnosť plánovania - tradičné plánovanie je často hodnotené ako časovo a pracovne príliš náročné a jeho výsledok nie vždy dokáže uhradiť vynaložené náklady. Uprednostňovanie nevhodných metód a postupov tvorby plánov - prejavuje sa hlavne v prevládaní empirických metód na úkor metód exaktných a heuristických, ktoré sú vhodnejšie v reálnych podmienkach neistoty a rizika v ktorých sa plán tvorí (Szabo, E., Grznár, M., Janík, J., 2007, s. 825). Na druhej strane, mnoho organizácií verejného sektora nedokáže vhodne využiť ani potrebné základné empirické metódy. Obmedzením pri plánovaní, ktoré patrí k najvýznamnejším manažérskym funkciám, je to, že verejná

správa je riadená prostredníctvom zákonov, nariadení, smerníc a všeobecne záväzných predpisov. Ako uvádza Kosorín (1999) programová funkcia orgánu verejnej správy objektívne zabezpečuje realizáciu verejného záujmu podľa podstaty moci. Tejto povahe moci zodpovedá aj správanie a uplatnenie plánovacích prvkov a plánovacieho postupu.

Cieľ, materiál, metódy a metodika skúmania

Cieľom článku je zhodnotiť úroveň strategického plánovania v podmienkach SR. Predmetom skúmania sú plánovacie dokumenty a úroveň strategického plánovania. Objektom skúmania sú miestne samosprávy. Výskumná vzorka pozostáva z každej oblasti Slovenskej republiky podľa štatistickej klasifikácie NUTS 2, náhodne vybraných 25 obcí s počtom obyvateľov nad 2000 a 25 miest bez ohľadu na počet obyvateľov. Výber bol realizovaný v rámci predvýskumu projektu Vega a poskytuje iba predbežný pohľad na stav strategického plánovania pri vybraných ukazovateľoch, ktoré budú doplnené v hlavnom výskume a ktoré budú prezentované po ukončení projektu v nasledujúcom roku. Ukazovatele v rámci výskumu boli vybrané na základe vzájomnej dohody členov výskumného tímu a poskytnú predbežný obraz o skúmanej problematike. Vo výskume sme sa zamerali na plány hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja a územné plány. Sledovali sme komplexnosť zastúpenia rozvojových dokumentov danej samosprávy, pričom sme sa zamerali na kvantitatívne a kvalitatívne ukazovatele. V podmienkach Slovenskej Republiky existuje 2890 miest a obcí. Z celkového počtu 2890 je 2471 s počtom obyvateľov do 2000 čo predstavuje 85,5 %. Ďalších 419 miest a obcí s počtom obyvateľov nad 2000 obyvateľov predstavuje 14,5 % z celkového počtu obcí.

Tabuľka 2 Členenie výskumnej vzorky

Počet obyvateľov	Počet obcí	Počty trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12.2015	Percentuálny podiel na celkovom počte obcí	Percentuálny podiel na celkovom počte obyvateľstva
1 999 a menej	2471	1 655 880	85,5	30,52
2 000 a viac	419	3 770 372	14,5	69,48
SR spolu	2890	5 426 252	100	100

Zdroj: vlastné spracovanie.

Výskumná vzorka tvorí 14,5% z celkového počtu miest a obcí v SR. Vzorku považujeme za reprezentatívnu, pretože v 419-tich mestách a obciach žije 3 770 372 obyvateľov, čo tvorí 69,48% z celkového počtu obyvateľov SR. Výberom 50 miest a obcí z každej štatistickej oblasti podľa NUTS 2 sme náhodným výberom vybrali 150 miest a obcí z celkového počtu 419. Výskumná vzorka predstavuje 35,79% z celkového počtu miest a obcí v Slovenskej Republike ktoré majú viac ako 2 000 obyvateľov. V rámci výskumu sme sa zamerali na strategické dokumenty: a) Územný plán, b) PHRSR. Medzi sledované kvalitatívne ukazovatele sme zaradili: a) Prepojenosť rozvojových dokumentov, b) najvyššie dosiahnuté vzdelanie štatutára územnej samosprávy, c) prepojenie s rozpočtom samosprávy d) zmeny za posledných 5 rokov, e) obsadenie funkcie Prednostu úradu.

Tabuľka 3 Celkové zhrnutie ukazovateľov rozvojových dokumentov územných samospráv v Západoslovenskom kraji

Ukazovateľ	2000 – 4999 obyvateľov	5000 – 9999 obyvateľov	10 000 – 19 999 obyvateľov	20 000+ obyvateľov
Prepojenosť rozvoj. dokumentov	14/15	10/12	12/12	11/11
Najvyššie dosiahnuté vzdel. štatutára	11/15	9/12	10/12	11/11
Prepojenie s rozpočtom samosprávy	6/15	6/12	8/12	6/11
Zmeny za posledných 5 rokov	14/15	12/12	12/12	11/11
Obsadenie funkcie Prednostu úradu	5/15	9/12	10/12	10/11

Zdroj: vlastné spracovanie.

Z tabuľky 3 vyplýva, že vzdelanie štatutára územnej samosprávy alebo obsadenie funkcie Prednostu úradu nemusí mať automaticky vplyv na plánovanie vynakladaných verejných zdrojov v rôznych ekonomických klasifikáciách danej obce či mesta. Prepojenie rozvojových dokumentov s rozpočtom samospráv sa výrazne nemení vplyvom na počet obyvateľov.

Tabuľka 4 Celkové zhrnutie ukazovateľov rozvojových dokumentov územných samospráv v Stredoslovenskom kraji

Ukazovateľ	2000 – 4999 obyvateľov	5000 – 9999 obyvateľov	10 000 – 19 999 obyvateľov	20 000+ obyvateľov
Prepojenosť rozvoj. dokumentov	9/14	10/12	9/12	11/12
Najvyššie dosiahnuté vzdel. štatutára	8/14	12/12	8/12	10/12
Prepojenie s rozpočtom samosprávy	9/14	7/12	8/12	6/12
Zmeny za posledných 5 rokov	12/14	12/12	12/12	12/12
Obsadenie funkcie Prednostu úradu	4/14	11/12	11/12	12/12

Zdroj: vlastné spracovanie.

Obsadenie funkcie Prednostu úradu bolo najnižšie v obciach a mestách s počtom obyvateľov od 2000 do 4999. Napriek tejto skutočnosti, 9 samospráv zo sledovaných 14, malo prepojené rozvojové dokumenty s rozpočtom obce čo tvorí takmer 65 %, je to najviac zo sledovanej vzorky Stredoslovenského kraja. Môžeme konštatovať, že veľkosť územných samospráv z pohľadu sídelného rozloženia nemá priamo úmerný vplyv na prepojenie rozvojových dokumentov s rozpočtom.

Tabuľka 5 Celkové zhrnutie ukazovateľov rozvojových dokumentov územných samospráv Východoslovenského kraja

Ukazovateľ	2000 – 4999 obyvateľov	5000 – 9999 obyvateľov	10 000 – 19 999 obyvateľov	20 000+ obyvateľov
Prepojenosť rozvoj. dokumentov	10/14	9/12	8/12	12/12
Najvyššie dosiahnuté vzdel. štatutára	6/14	10/12	9/12	11/12
Prepojenie s rozpočtom samosprávy	6/14	6/12	8/12	4/12
Zmeny za posledných 5 rokov	9/14	12/12	10/12	11/12
Obsadenie funkcie Prednostu úradu	3/14	8/12	11/12	12/12

Zdroj: vlastné spracovanie.

Z uvedeného vyplýva, že obsadenie funkcie Prednostu úradu v obciach od 2000 – do 4 999 obyvateľov aj vo Východoslovenskom kraji potvrdzuje Slovenský priemer. Nízke zastúpenie tejto pozície prikladáme nedostatku financií a rovnako menšej potrebe riadenia úradu Prednostom ako je to v územných samosprávach s vyšším počtom obyvateľov. Môžeme konštatovať, že vzdelanie štatutára nie je zárukou prepojenie rozvojových dokumentov medzi sebou či rozpočtom samotným. Napriek skutočnostiam, že zmeny v rozvojových dokumentoch za posledných 5 rokov boli pomerne časté, stále absentovalo zabezpečenie prepojenia rozvojových dokumentov medzi sebou.

Tabuľka 6 Celkové zhrnutie ukazovateľov rozvojových dokumentov územných samospráv vybranej vzorky v Slovenskej Republike

Ukazovateľ	2000 – 4999 obyvateľov	5000 – 9999 obyvateľov	10 000 – 19 999 obyvateľov	20 000+ obyvateľov
Prepojenosť rozvoj. dokumentov	33/42	29/36	29/36	34/35
Najvyššie dosiahnuté vzdel. štatutára	25/42	31/36	27/36	32/35
Prepojenie s rozpočtom samosprávy	21/42	19/36	24/36	16/35
Zmeny za posledných 5 rokov	35/42	36/36	34/36	34/35
Obsadenie funkcie Prednostu úradu	12/42	28/36	32/36	34/35

Zdroj: vlastné spracovanie.

Tabuľka 6 prezentuje celkové zhrnutie nami zvolených ukazovateľov rozvojových dokumentov územných samospráv vybranej vzorky v Slovenskej Republike. Prepojenosť rozvojových dokumentov medzi sebou bola najlepšie zastúpená v územných samosprávach s počtom obyvateľov nad 20 000. Naopak, najslabšie prepojené rozvojové dokumenty mali samosprávy s počtom obyvateľov od 5000 do 9 999 a od 10 000 do 19 999. Najväčšie zastúpenie vzdelaných štatutárov II. stupňa vysokoškolského vzdelania sa nachádza v územných samosprávach s počtom obyvateľov nad 20 000. Najmenej vzdelaných štatutárov sa nachádzalo v územných samosprávach s počtom obyvateľov od 2 000 do 4 999.

Napriek týmto skutočnostiam, najslabšie zastúpené územné samosprávy, ktoré mali prepojené rozvojové dokumenty s rozpočtom boli práve mestá s počtom obyvateľov nad 20 000. Faktom je, že ani vzdelanie štatutárov pozitívne neprispelo k prepojeniu rozvojových dokumentov s rozpočtom obce. Strategické plánovanie predstavuje systematické riadenie akejkoľvek organizácie, obce, mesta, štátu, podniku či regiónu. Zamiera sa nato, aby subjekt mobilizoval a čo najefektívnejšie využíval všetky vlastné zdroje, včas a správne reagoval na zmeny v okolí a prostredí. Kým v súkromnej sfére je častým výsledkom dobrej stratégie zisk podniku, vo verejnej sfére to také jednoznačné nie je. Môžeme konštatovať, že rozvojové dokumenty, ako aj rozpočet obce schvaľuje Obecné zastupiteľstvo. Každý jeden predstaviteľ územnej samosprávy, poslanej Obecného, Mestského či štatutár má svoju vlastnú predstavu o tom čo plánuje vo svojom volebnom období dosiahnuť. Tejto skutočnosti je možné pripisovať aj výsledky nášho výskumu, že dlhodobé rozvojové dokumenty je možné schváliť, no zaradiť konkrétne výdavky do rozpočtu na konkrétny rok v zmysle dlhodobého plánu rozvojových dokumentov už nie. Hoci na tvorbe rozvojových dokumentov sa podieľajú rôzne odborné inštitúcie, obyvateľ, organizácie ako aj úrady samotné, politici nie sú ochotní rešpektovať záväzne tieto dokumenty a snažia sa ich pretvárať na dosiahnutie svojich mnohokrát osobných cieľov a ambícií. Stratégia predstavuje ucelenú sadu štandardných, prakticky overených krokov a nástrojov k riadeniu zmien a zároveň i samotný proces riadenia týchto zmien. Zahrňuje presne určenie žiaduceho smeru, stanovenie presného postupu jeho zavedenie a priebežné sledovanie a vyhodnocovanie priebehu výsledkov. Strategický plán môžeme chápať ako dohodu a ďalšom využití súčasných možných zdrojov a vyjasnenie si spoločného programu, ktorý chceme vo vzájomnej spolupráci postupne uskutočňovať. Prepojiť toto s legislatívou SR, teda, nadviazať na stratégiu čo je to, popísať postup plánovania zákon a čas v nadväznosti na volebné obdobie. Tvorba PHSR je bližšie definovaná v zákone (539/2008), metodiky na vypracovanie PHSR ktorú schválila vláda ako aj príručky pre miestne samosprávy.

Záver

V podmienkach verejnej správy a verejného sektora ako takého, je stratégia nástroj na dosiahnutie cieľa, ktorým je vo všeobecnosti racionálne poskytovanie verejných služieb s ohľadom na miestne potreby, podmienky a špecifiká. Praktické využívanie stratégie ako takej a strategických metód v procese plánovania verejných služieb, sa využíva len minimálne. Nedostatky vznikajú pri odbornej náročnosti na zamestnancov miestnych samospráv, nedostatočnom financovaní, pri politických rozhodnutiach a tiež problém predstavuje absencia orgánu verejnej správy, ktorý by poskytoval poradenstvo, metodické usmernenia a zamieraval sa výlučne na rozvojové dokumenty. Pri strategickom plánovaní vo verejnom sektore sa často uplatňujú len všeobecné a jednoduché metódy, pretože z dôvodu personálnych kapacít nie sú organizácie schopné uplatňovať zložitejšie - výkonové metódy, aj napriek tomu, že ich využívanie je zákonom stanovené. Strategické plánovanie by sa malo opierať o rad metód a nástrojov, ktoré dokážu vymedziť a interpretovať informácie pre porovnanie rôznych alternatív. Výber správnych plánovacích metód v organizáciách verejného sektora je zložitý a mnohokrát ovplyvnený personálnymi a finančnými kapacitami. Ich vhodná aplikácie ale v konečnom dôsledku prinesie úsporu a efektívne využívanie verejných zdrojov.

Zdroje

- Balážová, E. & Papcunová, V. (2008). *Manažment samospráv*. Nitra: Municipalia.
- Ochrana, F. (1999). *Veřejné projekty a veřejné zakázky*. Praha: CODEX.
- Kováčová, E. (2011). *Verejná správa v SR a jej súvislosti*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.
- Kosorín, F. (1999). *Teória a prax verejnej správy*. Bratislava: Ekonóm.
- Maier, K. (2000). Paralely odlišností medzi územným a strategickým plánovaním. *Nástroje priestorového plánovania v kontexte transformácie a európskej integrácie*. Bratislava:
- Novotný, J. (2010). Využitie teórie hier na elimináciu komunikačných rizík v projektoch. *Medzinárodná vedecká konferencia – Ekonomika a manažment podnikov 2010*. Zvolen: Drevárska Fakulta, Technická Univerzita Zvolen.
- Novotný, J. (2010). Osobnosť inovačného manažéra. *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov EDAMBA*, Bratislava: Ekonóm.
- Novotný, J. (2010). Innovation in two different Patterns: Incremental x Radical Is this Model Competitive? *The 10 international conference of postgraduate students and young, Theory of Management 2*. Žilina: Fakulta of Management Science and Informatics, University of Zilina, IMUZ Zilina.
- Orgonáš J. (2008). Klasické plánovanie je minulosťou, nech žije moderný plán. Dostupné na http://www2.fiit.stuba.sk/~bielik/courses/msi-slov/kniha/2008/essays/msipaper_resource28-orgonas.pdf.
- Svetkovská M. (2009). Význam programového rozpočtovania v období hospodárskej krízy. Dostupné na http://www.derivat.sk/files/konferencia_forfin2009/Svetkovska.Pdf.
- Szabo, L., Grznár, M. & Janík, J. (2010). Plánovanie - nástroj kompetentného manažmentu podniku. Dostupné na http://semafor.euke.sk/zbornik2007/pdf/szabo_grznar_janik2.pdf.
- Vincúr, P. (1988). *Dlhodobé plánovanie*. Bratislava: Pravda.

Kontakt

doc. Ing. Štefan Hronec, Ph.D.,
Ing. Igor Gogora
Ekonomická fakulta
Univerzita Mateja Bela
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
Slovensko
stefan.hronec@umb.sk,

Podpora inovačných aktivít malých a stredných podnikov prostredníctvom inovačných voucherov

The support of innovation activities of small and medium-sized enterprises by means of innovation vouchers

Eubica Lesáková, Miroslava Vinczeová, Petra Gundová

Abstract

The existence of competitive small and medium-sized enterprises as vehicles of innovation activities is a key factor for securing sustainable development of any economy. However, sources for realization of the research and development and the utilization of capacities determined by external knowledge are significantly limited just in this group of enterprises. One of possible solutions of this gap is the use of innovation vouchers which motivate the involvement of small and medium-sized enterprises in cooperative networks with public scientific-research institutions and enable a knowledge transfer from the academic sphere to the business practice. The article „The support of innovation activities of small and medium-sized enterprises by means of innovation vouchers“ characterizes innovation vouchers, explains the mechanism and possibilities of their use in business practice. It also presents and compares a level of their use in Slovakia and in the Czech Republic. The aim of the article is to characterize innovation vouchers as a tool of supporting innovation activities of small and medium-sized enterprises, critically evaluate and compare their use in the Slovak and Czech Republics, and identify the most essential problems of their actual implementation.

Keywords: Innovation voucher. Innovation activity. Financial support of small and medium-sized enterprises.

JEL classification: O31, O38, G38

Introduction

The constant development of business innovation activities belongs to key conditions which can effectively lead to positive structural changes in the economy on the national as well as European levels. Quality of entrepreneurial environment is to a great extent also determined by the ability to utilize innovations as a factor of competitiveness (Jeck, T., 2014). Small and medium-sized enterprises are the main vehicle of innovation activities in developed countries. However, their possibilities to realize research and development or use the capacities given by external knowledge are considerably limited mainly due to insufficient sources of appropriate finance. One of possible effective solutions of the resource gap in innovation activities is cooperation and participation of small and medium-sized enterprises in the cooperation networks with universities and research institutions supported by innovation vouchers. The innovation vouchers represent a new instrument of the financial support of small and medium-sized enterprises focused on innovations by means of their cooperation with public scientific-research institutions which, at the same time, enables the more effective knowledge transfer from the academic premises to business practice and their subsequent commercialization.

The paper characterizes the innovation vouchers as one of the new modern options of the financial support of innovation activities of small and medium-sized enterprises. We present possibilities of their application in business practice, evaluate the present level of their use in Slovakia and the Czech Republic and identify key problem areas which, in our opinion, limit their effective use.

Innovation voucher as an instrument supporting innovation activities of small and medium-sized enterprises

Changes in the business environment may be perceived by management as a threat as well as chance for further development which can be interpreted as an innovation opportunity. The company should

commercialize innovative solutions successfully by the offer of new products/services which, with their functional and use properties enable customers to carry out their “work” better or “solve the problem” they have cope with more effectively (Lesáková, Ľ., 2008). In the current turbulent environment characterized by constant changes and the fast information flow it is essential to treat innovations in a multidisciplinary way. Such a multidisciplinary approach resulting in a combination of academic knowledge and practical business experience can lead to an effective transfer of knowledge to business practice and to the required research and development commercialization. Recently, a wide set of studies have shown the positive impact of R & D collaborations on innovation output, and many authors talk of a new ‘Open Innovation paradigm’ (Sala, A., Landoni, P. & Verganti, R., 2016, p. 291) in this context. It is logical that large and economically strong companies have more space, sources and opportunities to realize cooperation with universities and scientific-research institutions than smaller enterprises characterized by a shortage of funds and capacities to carry out innovative projects. The cooperation of small and medium-sized enterprises, universities and public scientific-research institutions has been rather weakly developed so far not only in the Slovak Republic but also in other countries including developed ones. This is one of the reasons why the public financial support of entrepreneurship based on innovations heads particularly to small and medium-sized enterprises which do not suffer from the shortage of sources and capacities to concern on new possibilities of this type of cooperation.

We can state that effectiveness of the currently used traditional tools of the support policy, often focusing only on a certain enterprise size (or on the achievement of other criteria) and generally too demanding as for real capacities of small and medium-sized enterprises, is rather low. As thereinbefore stated, innovation vouchers introduce a new solution stimulating a creation of cooperative relationships among companies and research institutions in the academic sphere. The support of the development of innovation activities in the Slovak small and medium-sized enterprises is declared in the Innovation Strategy of the Slovak Republic for 2014 – 2020 which indicates that the “De minimis scheme aid for the support of small and medium-sized enterprises and research institutions cooperation by means of innovation vouchers” is aimed at such a support. The goal is to intensify the direct cooperation between SMEs and selected scientific-research institutions (Inovačná stratégia SR na roky 2014 - 2020). The innovation vouchers were just designed to overcome some of the above mentioned limits.

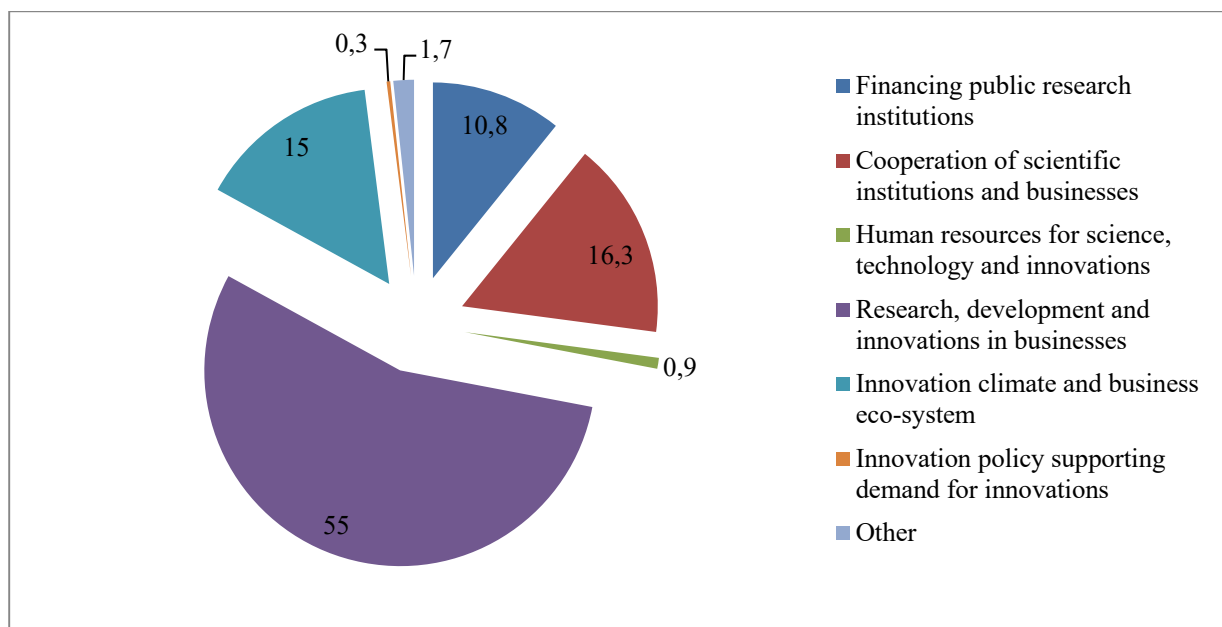
While the voucher policy generally attracts experts’ attention particularly in other sectors (for example in education), rather few authors have been engaged in the voucher evaluation in the innovation context until now. The innovation vouchers are a new tool of the innovation policy for the support of small and medium-sized enterprises in a form of a public sources grant. They bring a new approach in the area of the government support of particularly start-ups and already existing smaller enterprises. They do introduce some novel and noteworthy aspects in terms of encouraging the collective dynamics of entrepreneurship (Langhorn, K., 2014). *The innovation voucher* is usually a single allocation granted to a company for the cooperation with a knowledge provider (i.e. with a scientific-research institution) based on a transfer of knowledge which is new and normally not available. The innovation vouchers are aimed at small and medium-sized enterprises with an objective to support and ensure realization of innovations on the enterprise level within smaller joint projects. The small and medium-sized enterprises’ access to public knowledge providers such as universities and research organizations is usually largely limited whereas companies presumably perceive those institutions as low important for their business activities or they are not ready to spend funds to search for such providers (Matulová, P. et al, 2015). Nevertheless, the cooperation of scientific-research institutions and the private sector can be regarded as one of fundamental conditions of successful implementation and commercialization of innovations in practice. Though, with respect to their limited resources (not only financial ones), most of companies could not afford this kind of cooperation without financial aid.

Use of innovation vouchers in business practice

Although innovations are in the centre of theorists’ and practitioners’ attention, it is ultimately important for the support of competitiveness of companies as well as of the economy as a whole how

knowledge, new ideas and their results will be practically realized. As one of the effective ways appears the start of the cooperation between companies and universities or research institutions which should lead mainly to the more intensive knowledge and technology transfer from the research area to the application, i.e. entrepreneurial one, as well as to the more effective use of the innovation potential of supported companies. Figure 1 shows that the competent authorities in the European Union and its member states realize imperativeness of such an interconnection and its possible positive impacts. The figure presents priorities of the innovation policy and the share of funds spent on instruments within particular priorities in the European Union in the period of 2013 to 2014. We can see that in the analysed period 16.3 per cent of funds determined to the innovation policy instruments support were spent on the instruments supporting the cooperation of scientific institutions (including universities) and companies in the EU countries. That ranks the cooperation of scientific institutions and companies to the second place in the order of innovation policy priorities, just behind the support of research, development and innovation in companies. On the other hand, we can see that the support of human resources for science, technology and innovations and the innovation policy supporting the demand for innovations belong to less important priorities in the EU countries.

Figure 1. Priorities of the support in the EU in the program period 2013 – 2014 (the share of funds of particular priorities as a percentage)

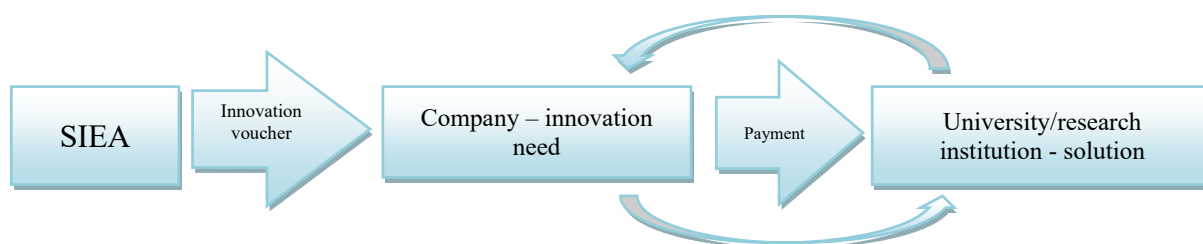


Source: Own processing according to Regional Innovation Monitor Plus 2013 – 2014.

Based on the data presented in the Figure 1 we can argue that the innovation policy in the European Union acknowledges the need for the interconnection of the academic and entrepreneurial spheres and considers it one of its priorities. However, the “knowledge paradox” is shown in the EU characterized by the low intensity of produced knowledge aimed to the practice. The innovation vouchers appear to be one of the most effective instruments of the support of innovations and technology transfer. Their ambition is to bridge isolation and mutual distrust of the research and entrepreneurial spheres (Weiss, J., 2010). They belong to the category of the support of cooperation between scientific institutions and companies which was identified in the Figure 1 as the second most important priority of the EU innovation policy.

In Slovakia, the support by means of the innovation vouchers is provided by the Ministry of Economy of the Slovak Republic through the provider – the Slovak Innovation and Energetic Agency (SIEA). The process of innovation voucher provision in the Slovak business practice is illustrated in Figure 2.

Figure 2 Process of innovation voucher provision in the Slovak Republic



Source: Own processing.

The company interested in the solution of a certain innovation need chooses a university/research institution (i.e. the authorized provider) which it intends to cooperate with in the realization of its innovative project. The list of authorized providers for a given period of the call is published by the SIEA, or, since 2015, by the Ministry of Economy of the Slovak Republic (in 2015 and 2016 there were 54 organizations in the database containing the authorized providers of innovation projects for the cooperation support of companies and research-scientific institutions by means of innovation vouchers). Both partners conclude a future contract. After the conclusion of the contract the company makes an application for a subsidy in a form of the innovation voucher to the Slovak Innovation and Energetic Agency. If the application is approved the Agency sends the innovation voucher to the company. After subsequent realization of the project the company pays to the university/research institution by means of the voucher and if there is a certain difference, it will use other funds to settle it.

In Slovakia the innovation activity support by means of innovation vouchers has been a new phenomenon. Slovak enterprises could apply for innovation vouchers for the first time within the frame of the pilot project in 2013. Funds for financing innovation activities by means of innovation vouchers were also provided to small and medium-sized enterprises in 2014 and 2015. Table 1 presents a number of approved applications for the subsidy by means of innovation vouchers and the approved volume in 2013 – 2015.

Table 1 Number of approved applications for innovation vouchers and their volume in 2013 - 2015

	2013	2014	2015	Total
Number of approved applications	21	45	70	136
Volume of approved subsidies (euro)	73 500	235 000	365 000	673 500
Number of uncertified applications	1	63	19	83

Source: Own processing based on SIEA data (<https://www.siea.sk>) and data of the Ministry of Economy of the Slovak Republic

As evident in the table, the number as well as volume of provided funds in the form of innovation vouchers was gradually growing in 2013 – 2015. Total of 136 innovation projects in the volume of 673 500 euro have been supported so far. In 2015, 19 applications were rejected by reason of defects of form or inconsistency of submitted documents. In 2013 only one application was rejected owing to its duplicity with another approved application.

For 2016, it has been budgeted for 200 000 euro in the Slovak Republic. Business entities could make applications by 16 September 2016. Table 2 shows indicative volumes of state budget payments planned for innovation vouchers.

Table 2 Indicative volumes of state budget payments for innovation vouchers

Year	Volume of payments
2017	350 000 euro – budget proposal
2018	470 000 euro - budget proposal
2019	470 000 euro - budget proposal
2020	470 000 euro – budget requirement

Source: The scheme for cooperation support of businesses and scientific-research institutions by means of innovation vouchers

In the Czech Republic, the support by means of innovation vouchers is implemented on the regional level, i.e. on the level of particular autonomous regions. For the first time, the instrument was there applied in 2009 in the South Moravia Region. On the present, it is provided in twelve of all the fourteen regions. Considering short existence and the use of innovation vouchers in most regions as well as the absence of consecutive evaluation activities there have not been sufficient data available in order to evaluate the outcomes of this instrument in the Czech Republic in a complex way. Owing to a positive response from the target group evident as demand exceeding supply of innovation vouchers, however, it is obvious that companies have constantly been interested in the use of expert services of research institutions which creates proper conditions to reinforce the long-term cooperation between both spheres (Kostić, M., 2015).

The Czech small and medium-sized enterprises which intend to implement innovation activities by means of consulting, expert and supporting services supplied by organizations of research and knowledge distribution can participate in the support programme “Innovation Vouchers”. The objective of the programme is to develop communication and share knowledge and know-how between the business and research levels which may be used by companies in order to launch or intensify their own innovation activities. The increase of interactions between companies and organizations of research and knowledge distribution will have a direct impact on the competitiveness boost in small and medium-sized enterprises. The support is provided by the Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic. They accept applications for the support from 1 June 2016 to 31 May 2017. The minimum subsidy volume for a project is 80 000 Czech Crowns, the maximum is 250 000 Czech Crowns (Výzva I programu podpory INOVAČNÍ VOUCHERY).

As we can see, the chief difference in providing the financial aid by means of innovation vouchers between Slovakia and the Czech Republic consists in that in Slovakia the provision of innovation vouchers is centralized. The main scheme administrator was the Slovak Innovation and Energetic Agency in 2013 and 2014, in 2015 and 2016 the applications should be submitted to the Ministry of Economy of the Slovak Republic. In the Czech Republic, this support is largely decentralized on the regional level and its provision may differ in several criteria in particular regions.

We think that the use of this form of financial support has continually been quite limited in Czech and Slovak enterprises. That primarily results from insufficient companies’ awareness of possibilities of the financial support use, not only in the form of innovation vouchers but also in general which is also proved by the results of our research carried out in March and April 2015. The research aimed at selected programmes of Slovak and Czech small and medium-sized enterprises financing. The data sample contained 35 Slovak and 42 Czech small and medium-sized enterprises. Awareness of Czech enterprises is yet better than in Slovakia. We found that in the Czech Republic as much as 55 per cent of enterprises sufficiently knew innovation vouchers or they at least were able to find out relevant information. Slovak companies are much worse off. As much as 54 per cent stated that they did not have enough information and they even did not know where it could be found. As already mentioned, four calls for applications for this support form have been accomplished in Slovakia so far. The obtained results make us to assume that most Slovak small and medium-sized enterprises are not informed about innovation vouchers.

Conclusion

Despite the significance of SME's competitiveness, particularly that of innovative ones, is officially declared, their real support by public resources has still been insufficient. The share of small and medium-sized enterprises which obtained any type of the public support is far lower than in other V4 countries. When compared with other developed European countries the Slovak score is becoming even markedly worse. As above stated, the support is centralized in Slovakia and there are almost no regional innovation systems which could deal with the support in a more effective way. Such regional schemes are common for example in the adjoining Czech Republic with their multiannual tradition and further intensive development. The strong and viable SMEs sector including companies which have been successfully performing innovation activities is an inevitable pillar of sustainable development in each economy. The support of entrepreneurship focusing on innovation activities has become a challenge for policymakers on the national as well as European levels. Such a support can include a wide range of instruments, it can affect more offer or demand side, prefer different priorities. An arrangement of the appropriate mix of tools is a comprehensive and demanding task.

In the era of open innovations, participation of small and medium-sized enterprises in the cooperation with external institutions in the innovation networks starts to appear imperative if the expected result should be intensification of innovation processes in the economy. Within this context, the cooperation of scientific-research institutions and companies primarily gains ground. In Slovakia, however, their interaction is very weakly developed. Focusing on successful knowledge commercialization, it is also possible, inter alia, to develop and accelerate the interaction by means of innovation vouchers as discussed in this paper. The enlargement and support of the intensive cooperation of universities, public scientific institutions and companies should lead on to place pressure on scientific-research institutions so that they, besides education and research, also focus on effective ways of the knowledge transfer to business practice. Instruments supporting such cooperation have a large potential and it is essential to create conditions for the more intensive use of them. We think that during the first phase it is inevitable to improve awareness of companies in a more intensive way as they do not know many tools of supporting innovation activities at all. It is also necessary to start building mutual confidence between the academic and business sphere. Companies prefer and support proven long-term and equal business partnerships based on mutual trust and respect leading to customer satisfaction. The successful and effective implementation of such tools as innovation vouchers is not possible without the cooperation based on confidence. Schemes including innovation vouchers support the innovation initiative on a business level and encourage knowledge share, network creation and cooperation not only inside companies but mainly on regional or national levels.

Innovation vouchers represent an instrument of the cooperation between companies and external scientific-research institutions in the area of the transfer of knowledge to practice. Even though it is a relatively new instrument and the results of its implementation cannot be generalized so far, we can state that it is a very flexible tool which is selective and can be tailored to needs of selected industries, sectors, or centred on specific regional requirements and priorities. Therefore they should enter the regional and national programmes focusing on the development of the small and medium-sized enterprises sector.

References

Inovačná stratégia SR na roky 2014 – 2020, 2013. *Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky*. Retrieved from <https://lt.justice.gov.sk/>.

Jeck, T. (2014). Malé a stredné podniky na Slovensku a v Európskej únii: bariéry, financovanie a inovačné správanie. Working papers 67. *Ekonomický ústav SAV*. Retrieved from http://www.ekonom.sav.sk/uploads/journals/268_wp67jeck.pdf.

Kostić, M. (2015). Regionální nástroje na podporu výzkumu, vývoje a inovací v České republice. *Ergo*, 10(2-3). Retrieved from <http://www.tc.cz/cs/storage/21a2c94527cdc1c15a07ddc11fa87c7ab3b3fd4b?uid=21a2c94527cdc1c15a07ddc11fa87c7ab3b3fd4b>.

Langhorn, K. (2014). Encouraging entrepreneurship with innovation vouchers: Recent experience, lessons, and research directions. *Canadian Public Administration*, 57(2), 318-326. Retrieved from <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=1f575257-8bba-4ad5-899a-d31e1d1b78d9%40sessionmgr110&hid=124>.

Lesáková, E. (2008). Inovácie – imanentná súčasť podnikania v globálnom ekonomickom prostredí. In *Determinanty inovačnej aktivity malých a stredných podnikov v SR (1.časť)*. Zborník príspevkov nekonferenčného typu z riešenia výskumného projektu VEGA 1/0700/08. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Ekonomická fakulta, 7 – 20.

Matulová, P. et al (2015). Innovation vouchers as a segment of regional innovation strategy. *Procedia Economics and Finance*, 26. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115008916>.

Technopolis Group. (2014). Regional Innovation Monitor Plus 2013 – 2014. European regions in Support of an Industrial Renaissance. *Európska komisia*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/regional-innovation-monitor/sites/default/files/report/RIM%20Plus%202013-2014%20Final%20Report.pdf>.

Sala A., Landoni, P. & Verganti, R. (2016). Small and Medium Enterprises collaborations with knowledge intensive services: an explorative analysis of the impact of innovation vouchers. *R&D Management*, 46(S1), 291-302. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/radm.12196/epdf>.

Schéma na podporu spolupráce podnikateľských subjektov a vedecko – výskumných pracovísk formou Inovačných voucherov. Bratislava: *Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky*. Retrieved from <http://www.mhsr.sk/vyzva-na-predkladanie-ziadosti-o-poskytnutie-dotacie-na-podporu-spoluprace-podnikatelskych-subjektov-a-vedecko-/148037s>.

Slovenská inivačná energetická agentura. Retrieved from <https://www.siea.sk>.

Výzva I programu podpory Inovační vouchery. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*. Retrieved from <http://www.mpo.cz/dokument175542.html>.

Weiss, J. (2010). Inovační vouchery. *Moderní řízení*, 45(6), 48-49.

Contacts:

prof. Ing. Ľubica Lesáková, PhD.
Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
+421-48-446 2716
lubica.lesakova@umb.sk

Ing. Miroslava Vinczeová, PhD.
Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
+421-48-446 2719
miroslava.vinczeova@umb.sk

Ing. Petra Gundová, PhD.
Katedra ekonomiky a manažmentu podniku
Ekonomická fakulta Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici
Tajovského 10
974 01 Banská Bystrica
+421-48-446 2715
petra.gundova@umb.sk

Role a význam moderních neuromarketingových výzkumných metod v oblasti cestovního ruchu: případová studie eye trackingu

The Role and Importance of Modern Neuromarketing Research Methods in the Field of Tourism: A Case Study of Eye Tracking

Lena Malačka, Martin Příbyl

Abstract

Identification of the consumer's needs and wishes is the main task of marketing, and identifying those needs and wishes was until recently conducted mainly through interviews and field observations. Currently, biometric methods are used that can recognize to which stimuli customers respond, how they feel, the time intervals of their cognitive activity, occurs and which external stimuli prompt the best reactions. These progressive methods fall within the scope of neuromarketing, a tool that allows a better understanding of perception, decision making and customer behavior and identifies the connection between specific marketing actions and customer reactions. This article focuses on research through two types of eye cameras, a mobile eye camera placed on the respondent's head, and a static eye camera when the respondent is sitting in a specially designed neuromarketing laboratory. Furthermore, this article develops a method of static measurement and identifies basic methodological steps towards a properly-conducted study in an eye tracking laboratory and outlines the possibilities of this perspective tool.

Keywords: eye tracking, marketing, neoromarketing, tourism.

JEL classification: M31

Introduction

The main tasks of marketing are to determine a consumer's wishes and needs and then develop a plan to target them. The actual discovery of wishes and needs can be achieved via different methods. In the past, the most used methods were different forms of questionnaires or field observations. However, one relatively new method adds to these standard methods. It is neuromarketing, which is according to Morin (2011) a relatively new discipline which combines examined consumer behavior with neuroscience. This initially controversial field, which first appeared in 2002, is now becoming not only credible, but also has been accepted by advertising and marketing professionals and is becoming common practice in agencies dealing with product promotion. Javor, Koller, Lee and Chamberlain (2013) have noted the media's increasing focus on the potential ethical aspects of neuromarketing, including potential negative influences on consumers. The positive contributions made by neuromarketing to the study of consumer behavior have generally been ignored by the media.

In particular, the area of behavioral neurology could benefit from collaboration with economists and marketing researchers because of their common interest, and there is theoretical evidence that behavioral symptoms of neurological disease could have an impact on consumer behavior and economic decision-making (Javor, Koller, Lee and Chamberlain, 2013). Neuromarketing could also contribute in many ways to a better understanding of a brand, especially its emotional component, when it is possible to examine the interaction between the visual attributes of a brand in the process of its creation and before it enters the market (Karlíček and Král, 2011).

Ariely and Berns (2010) deal with neuromarketing from a different perspective. They define it as the application of neuroimaging techniques to product marketing. They also identify two main reasons for this trend: neuroimaging is cheaper and faster than other marketing methods, and it has the potential to provide marketers with information which is not obtainable through conventional marketing methods.

Although it is improbable that neuroimaging would be less costly than other tools, there is increasing evidence that it may provide hidden information about consumer's experiences, including subconscious responses.

Despite the somewhat common belief that marketing has an inherently evil nature, its primary objective is to contribute to the connection of products and people, so this connection should be beneficial for consumers and lead to the formation of brand loyalty. Marketers achieve this goal by providing product designers information about consumer values and desires before the product is created. After the product appears on the market, marketers try to maximize revenues by introducing the menus, pricing, advertising and promotion (Ariely and Berns, 2010).

This article will analyze the leading neuromarketing methods applicable in the field of tourism and its potential benefits, focusing on eye tracking, which seems the most appropriate method. Eye tracking is a neuromarketing method that verifies the suitability of the visual tools of marketing communication, including a quality analysis website, magazine layout analysis, point of purchase (POP) sales analysis, or an analysis of the labels and packaging of various commodities. In the tourism sector, it is necessary to also analyze printed materials, outdoor advertisements, and various other tools. The article then determines an appropriate methodology for eye tracking verification procedures and identifies the limitations of this method.

Methods of neuromarketing

In determining consumers' shopping behavior, biometric methods are often used. These methods can discern the incentives to which customer react, how they feel, the time intervals of cognitive activity, and what external stimuli prompt the greatest and least responses. They are therefore a method to understand and predict consumer behavior more deeply. These biometric methods, if interpreted correctly, may be more accurate than questionnaires because they eliminate distortions generated by customers, e.g. their egos. Most customers' mental processes take place subconsciously, and these processes have a direct impact on their behavior, i.e. influence decision-making processes, loyalty, brand preference, estimate or orientation in space (Jasenský, 2013).

As the primary source of data, a mobile eye camera (eye tracking) is used. These cameras record the eye movements of tested consumers, thus mapping buyer's eye contact with certain elements in the space that will be connected in real time with the reactions of the brain, heart rate and skin resistance. Among common methods of neuromarketing can be included the method of EEG (electroencephalography) measuring brain activity, the method of ECG (electrocardiography) measuring cardiac activity or the method GSR (galvanic skin response) measuring activity on the surface of the skin. Using eye cameras enables the accurate identification of visual stimuli, e.g. color, shape of product, placement in the store, lighting, or interaction with a product or hostess). Furthermore, neuromarketing techniques such as magnetic encephalography (MEG) or positron emission tomography (PET). The most advanced and often most effective techniques include facial movement analysis (FMA) and facial coding (FA) (Jasenský, 2013).

Eye movements consist of fixations which are relatively stable views lasting 200-300 milliseconds and saccades which are very rapid eye movements in size between three and five degrees visual angle. These indicators of behavior can provide an objective evaluation of the allocation of attention and evaluation process of the customer (the respondent) (Schiessl, Duda, Thölke and Fischer, 2003). A series of eye movements made between the fixation points when viewing the initiative is called scanpath (Yang, 2012). The processing of these eye movements through appropriate software then gives a clear picture of where the respondent watched and in which visual stimulus he or she was interested and which one did not gain the respondent's attention.

The aforementioned eye cameras are basic method for neuromarketing research and are divided into two types. The first type is a mobile eye camera which is placed on the respondent's head e.g. as helmets, special glasses, etc. It maps the eye contact with the customer's specific elements in the space. Mobile eye cameras belong to newer technologies in the market and their biggest advantage is their mobility, and thus a wide possibility of its use (testing in natural environment). The second type is a static eye camera. In this case the respondent is sitting in a special laboratory designated for

neuromarketing and watches various stimuli on the screen. The system after the necessary calibration can analyze the exact point of view of surveyed person using geometric model. Scanning frequency allows also to evaluate the speed of response to given stimuli. Then the digitally processed record of the camera is further evaluating by the software which offers a large amount of data evaluation. One of these options may be "heat map", another outcome can be a "focus map" (view of places that respondents saw) etc. (Jasenský, 2013).

Testing of consumers by purchase behavior analyses may therefore take place both in real retail environment, where the aforementioned mobile eye cameras are used, as well as in laboratories where this realistic environment is simulated through virtual tours. The advantage of this research method is that it enables to evaluate the real behavior of the respondent who responds to different stimuli, unlike traditional methods of research, where respondents may change their responses and any skew them.

This research method has its limitations, of course. One of them is the relatively limited sample size of respondents and the costs associated with implementation of this method of testing. In the case of mobile eye cameras a disadvantage can be their location on respondent's the head, which can induce feel of discomfort and affect his or her behavior and the spontaneity of decision (Lapa, 2007). This advantage fades while the respondent's testing is conducted through a computer screen, on the other hand, it can be distorted because specific 3D objects cannot be tested, only their visuals or photos. The last drawback can be relatively large time demands associated with the preparation, collection and subsequently analyzing data (Lapa, 2007).

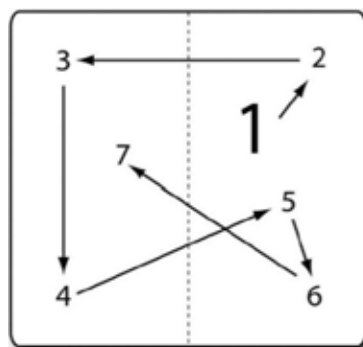
Using eye tracking in research of tourism

Eye tracking is becoming relatively often used method also in the marketing of tourism. Researches carried out by this method focus on various areas of tourism – on catering or accommodation services etc. The following text introduces some examples of undertaken researches and their results.

1. Menu in restaurants

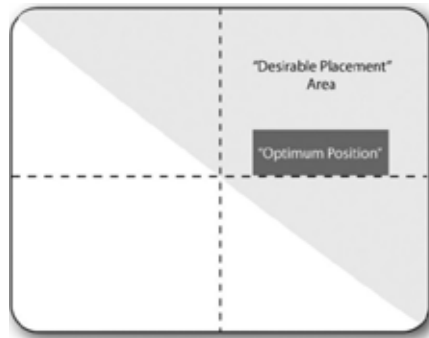
Yang (2012) compares various previously published research results dealing with scanpath on restaurant menus. These studies are based on the assumption of a two-page menu where a widely used pattern is scanpath showed on Figure 1. This model, however, has not been empirically validated yet. First published academic model (Figure 2), whose author is William Doerfler, shows that customers are most focused on areas lying above the diagonal line. The last mentioned model is the model assembled by Gallup Organization in 1987 (Figure 3) which suggests that guests' scanpath corresponds to book-like reading pattern.

Figure 1: Two-page scanpath – general pattern



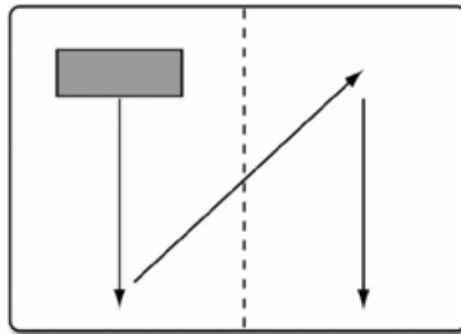
Source: Yang, 2012.

Figure 2: Two-page menu focal areas



Source: Yang, 2012

Figure 3: Two-page scanpath – Gallup’s model



Source: Yang, 2012

Research conducted by Yang in 2012 confirms Gallup’s model, i.e. book-like reading pattern. Typical scanpath starts at the top left, goes down to the bottom of the first page, moving right up and followed the same top-down reading pattern.

2. Online choice of hotel

During online decision about hotel’s selection many factors play a significant role. When choosing a website offering accommodation may play a role for example also range of offered accommodation options. However, not for all users more options mean better choice. Chernev (2003) in his study argues that consumers prefer portals offering a multitude of choices before those that offer them little. On the other hand, for some consumers too much possibility may be frustrating (Schwartz, 2005). While searching results on selected portal an important role plays also the fact that there is not only the number of displayed results but also the presence of images. Pan, Zhang and Law (2012) in their research found out that when respondents are offered only five hotels they judge all regardless of the presence of images. But when they begin to use assessment factors (mostly price) in the case of a larger count of hotels (in the case of this research 20 hotels) they pay less attention to fewer bids and if the list of offers does not include images, the number of viewed option is even smaller. In this case, the main decision factors include price and position of offer at the top of the page.

3. Online advertising

Other studies have been devoted to the perception of banners in the online environment in the field of accommodation and tourism. Research conducted by Hernandez-Mendez Muñoz-Leiva (2015) shows that users pay more attention to the banners with the graphic element (picture) than banners with text only. Surprisingly, however, they pay more attention to static banners than to moving

banners. This is probably due to the fact that moving banners raise the existence of an advertising message by users what evoke by them subconsciously their ignorance in advance. Young people pay more attention to banners. On the contrary, no association between attention to the banners and sex of respondents was proved. Significant restriction of the use of banners in the field of accommodation and tourism is a growing resistance of the target audience before commercial communications called banner blindness (Bannerová slepota).

Methodology of eye tracking research

Observation of eye tracking research conducted in eye tracking laboratory ETLab at Mendel University in Brno, Faculty of Business and Economics, Department of Marketing and Trade with target to identify the procedures and limitations of this method of marketing research in practice. This laboratory is equipped with a static eye camera SMI RED 250 which operates at a frequency of 250 kHz which allows to capture up to 250 frames of eye movement per second and enables very accurate measurements of both static and dynamic picture (Eye trackingová laboratoř – Oprojektu, c2014). While doing the research with the use of eye tracking devices certain rules must be held that have been identified on the basis of conducted observation during the research and interview with Anna Havlíčková (5th year student of master's degree, Mendel University, Faculty of Business and Economics) who was present as a researcher. Identified factors were verified with one of the responsible researchers Ondřej Dufek (lecturer of the Department of Marketing and Trade Mendel University, Faculty of Economics and one of the founders of eye tracking lab). The following recommendations are results from conducted observations and interview:

- It is necessary to allocate sufficient time before the actual research for the preparation of research materials. After compiling research materials it is necessary to pretest the researcher with several respondents (their number depends on the planned size of the entire tested sample). Based on the pretest it is possible to modify or customize some elements in the materials according to the findings are unclear. Thanks to the pretest is then also possible to estimate what amount of time will be required for the actual research and on the basis of that it is possible to draw up a timetable for the research. It is required to determine the slack on each respondent for the case of a system failure, problems with the calibration of the system, etc. This part is therefore very time-consuming and its quality directly affects the level of the lessons learned in the research.
- Research is preferable to perform sitting down and research materials project on a computer screen because during recording monitored eye movements is essential that the respondent was moving as little as possible, so that static eye camera could capture the eye movements. If it is necessary to conduct research in a standing position it is more appropriate in this case to use a mobile eye camera because the calibration and subsequent measurement using a static eye camera is much more difficult and share of improper respondents (poorly measurable) may be higher. This recommendation represents certain limits of using eye tracking and eventually it is necessary to adapt research materials.
- When compiling research materials among the monitored insert images should be placed blank black frame for a moment for example with a red dot in the upper left corner. This slide serves to lead out the respondent's attention from the previous frame away from the image before than appears a new object. This can also achieve that all respondents will begin from the same starting point for each new observed frame. In the case that the following image is the most important part (which we verify, for example, whether it is sufficiently dominant and attractive from the respondent's view) in a place where a red dot is, it is necessary to count with some distortion and eventually the red dot place in another site.
- Before every monitoring the eye tracking device's calibration to respondent's eyes must be done. During this calibration the static eye camera finds respondent's eyes and during watching moving point on the computer screen maps out his or her eye movements. The researcher has to check measured values from the calibration process. If these values are beyond the recommended values (which depend on the type of device) then the respondent should be eliminated after measuring from the research sample. But the researcher, in this case, should not make it clear that the respondent is not

suitable for measurements because this could unnerve the respondent and therefore affect the measurement results. Therefore, the respondent is not disclosed its exclusion from research and measurement is allowed to run. Calibration can be performed more than once but preferably not more than three times because of repeated calibration may again affect psychological well-being of the respondent. Respondents may be problematic with distinctive glasses, a significant make-up or very oily skin. In these cases the eye tracking device fails to recognize their eye pupils. In the case of a significant make-up problem can be removed by eye make-up off, or in the case of oily skin can help mattifying powder. For these reasons, it is necessary to take into account the natural decline of the respondents in the amount of about 10%. Unsuitable work with respondents may be reflected in their willingness to cooperate further, for example, follow-up in-depth interview etc.

- If it is within schedule and the number of respondents possible it is advisable eye tracking observations to supplement by in-depth interview – that means not let the respondent only watch at research materials, but lead him or her an interview with prepared questions and thereby determine the reasons why he or she looked on the objects or not. This makes it possible to determine more accurate and more detailed information. The research is completed with a necessary qualitative dimension and helps researchers to more easily detect connections and identify the causes.

By complying the rules the research team obtains the data, which is output of software of the device, which must be analyzed. One of the appropriate tools is software for data analysis BeGaze which allows a comprehensive analysis of the collected data. Outputs can be for example heat maps, the path of movement, area of interest (AOI). The acquired data can also be subsequently processed by different statistical tools (Eye trackingová laboratoř - O projektu. c2014).

Conclusion

Neuromarketing is an instrument that today, but especially in the near future, can help to understand better perceptions, decisions and behavior of customers and to find new connections between specific marketing actions and reactions of customers. The tourism sector is expected intense acceptance of these trends, which have been presented above, as it is a significant source of competitive advantage in the fight for the customer.

Method of studying consumer's behavior – eye tracking (which pays particular attention to the contribution), if it is accompanied by in-depth and group interviews with respondents, provides a very detailed overview of the processes in the minds of respondents which would otherwise remain hidden from the eyes of the research team. The research team also obtains objective feedback on the visual and thematic content of the test material and can then make the necessary modifications so as to better meet the objectives of the contracting authority and at the same time reflect the possibilities, needs and interests of consumers. Neuromarketing brings a very comprehensive view at consumers' behavior which will be necessary in the future when planning marketing activities in the field of tourism and becomes a new challenge for those seeking the potential for further business growth and building a closer relationship with the customer.

Acknowledgements

This paper is one of the research outputs of the project „VGS 2016K01 Analýza vztahů a vazeb mezi podniky, zákazníky, veřejnou správou a občany“ registered at SVŠE Znojmo.

References

Ariely, D. & Berns, G. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neur imaging in business: the hope and hype of neur imaging in business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292. doi: 10.1038/nrn2795.

Bannerová slepota, b. r. *Webyan*. Dostupné z: <http://podpora.goneo.cz/959484-Bannerov%C3%A1-slepota>.

Eye trackingová laboratoř - O projektu. (c2014). *ETLab unique solution: Eyetrackingová laboratoř* [online]. Brno: Mendelova univerzita. Dostupné z: <http://www.etlab.cz/>

Hernández-Méndez, J. & Muñoz-Leiva, F. (2015). What type of online advertising is most effective for eTourism 2.0? An eye tracking study based on the characteristics of tourists. *Computers in Human Behavior*, 50, 618-625. doi: <http://dx.doi.org.proxy.k.utb.cz/10.1016/j.chb.2015.03.017>.

Chernev, A. (2003). When more is less and less is more: The role of ideal point availability and assortment in consumer choice. *JOURNAL OF CONSUMER RESEARCH*, 30(2), 170-183. doi: 10.1086/376808.

Jasenský, D. (2013). Neuromarketing: cesta ke spouštěčům nákupu: cesta ke spouštěčům nákupu. *Strategie.cz*. Praha: Mladá fronta. Dostupné z: <http://strategie.e15.cz/special/neuromarketing-cesta-ke-spousteccum-nakupu-989575>

Javor, A., Koller, M., Lee, N. and Chamberlain, L. (2013). Neuromarketing and consumer neuroscience: Contributions to neurology. *BMC Neurology*. London: BioMed Central, 13(13), 1-12. doi: 10.1186/1471-2377-13-13.

Karlíček, M. a Král, P. (2011). *Marketingová komunikace: jak komunikovat na našem trhu*. Praha: Grada.

Lapa, C. (2007). *Using eye tracking to understand banner blindness and improve website design*. Rochester. Dissertation Thesis. Rochester Institute of Technology, Golisano College of Computing and Information Sciences.

Mokry, S. a Dufek, O. (2014). Q Method and its Use for Segmentation in Tourism. *Procedia Economics and Finance*. Elsevier, 12, 445-452. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00366-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00366-9).

Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*, 48(2), 131-135. doi: 10.1007/s12115-010-9408-1.

Pan, B., Zhang, L. & Law, R. (2012). The Complex Matter of Online Hotel Choice. *Cornell Hospitality Quarterly*, 54(1), 74-83. doi: 10.1177/1938965512463264.

Schwartz, B. (2005). *The paradox of choice: why more is less*. New York: HarperCollins.

Schiessl, M., Duda, S., Thölke, A. & Fischer, R. (2003). Eye tracking and its application in usability and media research. *MMI Interaktiv - Eye Tracking*, 1(6), 41-50.

Yang, S. (2012). Eye movements on restaurant menus: A revisit on gaze motion and consumer scanpaths: A revisit on gaze motion and consumer scanpaths. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 1021-1029. doi: <http://dx.doi.org.proxy.k.utb.cz/10.1016/j.ijhm.2011.12.008>. ISSN 02784319.

Contact

Lena Malačka
Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, s.r.o.,
Loucká 656/21, 669 02 Znojmo
Telefon: 732403874
Email: malacka.lena@svse.cz

Martin Příbyl
Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo, s.r.o.,
Loucká 656/21, 669 02 Znojmo
Telefon: 603793195
Email: pribyl@svse.cz

Tradice a trendy v české výrobě textilu – perspektivní oblasti pro podnikání

Tradition and trends in Czech textile production – promising area for business

Josef Novák. Naděžda Petru

Abstract

Extremely rapid development of technologies and major changes in global and local markets had and continue to have an impact on the existence of many industrial branches. The scientific aim of this paper is to highlight the changes undergone by the Czech - primarily family owned - textile companies. Analyse the steps that are necessary in order to diversify business risks. Prove that the textile companies, if they follow the requirements of the market, i.e. expanding and innovating their product range, offering original and quality products fulfil the prerequisites for long-term success and the opportunity to establish themselves in highly competitive international markets and they can also prove that the textile industry in the Czech Republic may be still a promising business areas. This article has been elaborated on the basis of general theoretical scientific methods, including the method of analysis of primary data, examples of good practice, by comparison, analogy, inference and generalization and by expert estimates. This study has contributed to the understanding that if the Czech family owners of textile companies exploit trend management tools and communications, new production technologies, such appropriate form presented, appealed to the quality of its products, preferring honest, persistent and systematic work, have a great chance to compete with products coming from Asia. The conclusions have resulted primarily from personal experiences of the authors' activities in Czech textile company Tylex Letovice, Inc

Keywords: Textile manufacturer, new trends, production assortment, product strategy, undertaking

JEL classification: M31

Úvod

Vliv celosvětové globalizace způsobil, že v posledních 25 letech se objevila v České republice řada nových odvětví, vznikla celá řada nových firem s novými technologiemi a absolutně novým sortimentem produktů (nanotechnologie, fotovoltaika, mobilní aplikace – m-commerce, atd.) Na druhou stranu během uplynulého čtvrtstoletí mnohá odvětví průmyslu výrazně oslabila nebo dokonce zmizela. Typickými průmyslovými obory, které nejen v ČR, ale téměř v celé Evropě výrazně oslabil, byly tradiční obory, jako např. výroba porcelánu, skla, oceli, ale především kožedělných a textilních výrobků.

Celý tento poněkud negativní proces začal v Evropě již v polovině 80. let minulého století, kdy především švýcarští a němečtí výrobci začali převádět svoje výrobní kapacity do oblasti jihovýchodní Asie, zejména do Číny. Jejich cílem bylo využití mimořádných výhod, které tyto země nabízely. Konkurenční výhodou byly v dané době nízké výrobní náklady, nevídaně laciná pracovní síla, která se následně promítla do nižší ceny výrobků. Většina západoevropských koncernů také přehnaně optimisticky očekávala, že s ohledem na počet obyvatelstva v této oblasti a jeho předpokládanému nárůstu, bude enormně stoupat též výrobní a spotřebitelská poptávka v této oblasti světa. Důsledkem toho bylo, že tradiční výroby, které ještě v malé míře v Evropě a v ČR zůstaly, byly vystaveny nebyvale silné asijské konkurenci, nota bene podporované či dokonce subvencované státem, a to bez jakékoliv ochrany ať už celní nebo patentové.

I přes rigidní systém státního plánování, který byl nastaven po roce 1948, existovaly u nás textilní produkce, které se mohly srovnávat s vyspělými státy Evropy. Velkou roli zde hrála nejen tradice, ale vysoká odbornost a kreativita pracovníků v tomto oboru. Z těch nejznámějších je možné uvést např. Tiba, Dvůr Králové; Seba, Tanvald; Veba, Broumov nebo Jitka, Písek. Tyto firmy jsou dnes většinou řízeny rodinnými klany. Lze konstatovat, že rodinné podnikání má v mnoha rozvinutých zemích

dlouholetou tradici, hraje významnou roli v národních ekonomikách. Rodinné podniky jsou považovány za zásadní pilíř ekonomiky, poskytují značné množství pracovních příležitostí. (Petru, Havlíček, 2016)

V čem tkví jejich úspěch? Lze předpokládat, že výrobky jsou originální, kvalitní. Majitelé a manažeři využívají trendových nástrojů řízení i komunikace, nové výrobní technologie. Každá značka má svůj originální příběh, který je vhodnou formou prezentován. Jsou synonymem umu, dovednosti, zlatých českých ručiček, poctivé, vytrvalé a systematické práce. Expandují na zahraniční trhy, oslovují rozsáhlé zákaznické segmenty. Podrobnější pozornost tohoto příspěvku bude věnována textilnímu podniku Tylex Letovice a.s., jeho historii, vývoji, produktové strategii, aplikaci nových trendů jako stabilizačního prvku a akcelérátora dalšího perspektivního vývoje společnosti. Nejdříve však teoretická východiska problematiky firem s dlouhou tradicí.

1. Charakteristické rysy firem s dlouhou tradicí

Výzkumem společných charakteristických rysů firem s dlouhou tradicí se zabývala celá řada odborníků. Jedním z prvních výzkumníků v tomto oboru byl Arie de Geus, původně zaměstnanec společnosti Royal Dutch Shell. Na základě svých prvních šetření, kdy se soustředil na předpokládanou délku života firem, došel k zajímavému závěru, že „přirozená existence firmy by měla být až celá dvě nebo tři století“. (Geus, 2002) Tento odborník cituje holandský průzkum zabývající se předpokládanou délkou existence firem v Japonsku a v Evropě. Výstupem byla délka životnosti firmy 12,5 roku. Geus dále uvádí, že průměrná předpokládaná délka života nadnárodní korporace – spadající do žebříčku Fortune 500 nebo podobného – je mezi čtyřiceti a padesáti lety. Zároveň poukázal na fakt, že třetina společností umístujících se na žebříčku Fortune 500 v sedmdesátých letech do roku 1993 zanikla – byla pohlcena, zfúzovala nebo byla rozbita na menší kousky. (Caslione, Kotler, 2009). Geus došel k závěru, že široký rozdíl mezi maximální možnou životností většiny firem a jejich skutečnou průměrnou životností, představuje obrovský promarněný potenciál – ztracené roky práce celých generací. (Flynn, 1997). Geus vydal výsledky svého vědeckého poznání v knize *The Living Company* a ty nejdůležitější lze shrnout takto: firmy jsou živými organismy, které mohou přežít a vzkvétat po celá staletí, pokud se soustředí na vybrané aspekty svého fungování. Musí sdílet čtyři společné znaky:

- *Citlivost ke světu kolem sebe.* Dlouho žijící firmy zkouší, poznávají a přizpůsobují se tomu, co se děje v jejich okolí.
- *Vědomí vlastní identity.* Spojují lidi a mají silný smysl pro identitu založený na schopnosti vytvářet komunitu.
- *Tolerance nových myšlenek.* Jsou trpělivé, obecně decentralizované, se široce delegovanými rozhodovacími pravomocemi a tolerancí pro vedlejší činnosti na periferii svého zájmu (které se však mohou stát zítřejším jádrem jejich aktivit)
- *Konzervativní financování.* Pokud jde o peníze, ze kterých financují svůj růst, pak jsou konzervativní. (Geus, Senge, 1997)

Na základě těchto společných znaků a z detailního rozboru firem s dlouhou tradicí byly stanoveny základní principy délky existence těchto společností:

- cenit si lidí, nikoliv aktiv,
- uvolnit (delegovat) řízení a kontrolu,
- neustále se učit,
- vytvářet mezilidskou komunitu.

Závěr těchto poznání je jednoznačný. Firmy, které jsou starší sto a více let, prošly v minulosti mnoha krizovými obdobími. S ohledem na tuto skutečnost se zvýšila jejich odolnost a flexibilita, což jim dodává další pozitivní šance nejen na budoucí přežití, ale i na jejich růst s prvořadým úkolem – pomáhat zvyšovat životní úroveň společnosti. (Kupec, 2014)

V úvodu jsme představili některé rodinné firmy. V rodinném podnikání vždy platil princip mezigenerační kontinuity. Tradičně do vedení nastupoval syn zakladatele, ale také zeť, bratr nebo bratranec. Až v novodobé historii rodinné podnikání prolíná s přítomností manželky, dcery či snachy a jejich práci na vedoucích postech. Rodinná firma je rodinnými příslušníky vnímána jako společné dědictví, rodinná značka je považována za rodinné stříbro. Garancí dlouhodobého vývoje je rodina. Geršlová a Žák (2012) uvádějí, že v řadě rodinných firem vládl (a v první generaci rodinné firmy většinou dodnes vládne) patriarchální, autoritativní způsob řízení. Úspěch či neúspěch ať již historického či novodobého rodinného podnikání se odvíjí od samotného pojetí pojmu podnikatel. Dle H. Kaelblea jsou podnikatelé „jednotlivci nebo skupiny osob, kteří jsou nositeli strategických rozhodnutí uvnitř hospodářského odvětví a disponují produkčními faktory jako jejich vlastníci.“ (Myška a kol., 2003, s. 7) V tržním hospodářství, založeném na principu konkurence a volné tvorby cen, plní podnikatelé – majitelé rodinných firem - důležitou ekonomickou funkci. Jsou významnými zaměstnavateli v regionu, ve kterém podnikají, čímž přímo přispívají ke snižování nezaměstnanosti. (Krošlák, 2012).

1.1 Český textilní průmysl jako tradiční i novodobá podnikatelská oblast

Za zářný příklad můžeme považovat český textilní průmysl, jehož tradice má u nás velmi hluboké kořeny. Dějinám podnikatelstva se v knize Historická encyklopedie podnikatelů Čech, Moravy a Slezska věnuje Milan Myška a kol. Zmiňuje jména a rody (mimo jiné) i podnikatelů či rodin průmyslníků podnikajících v textilním odvětví. Uvádí např. rodinu Bareuhterových vlastnicích továrny na vlněné a bavlněné zboží, tkalcovnu a aperturnu; rodinu Beigmannových proslulou výrobou jemných suken; rodinu Gutmannů, která se věnovala nákupu uherské surové vlny a prodeji vlněných tkanin, zejména flanelu; rodinu průmyslníků Meinelů, jejichž specializací bylo krajkářství a výroba bílého zboží; rodinu Richterových – původně ručních tkalců, obchodníků, nákladníků a průmyslníků v oboru textilu a mnoho dalších. (Myška a kol., 2003) Kniha končí rokem 1945 či 1948, kdy byly firmy znárodněny prezidentskými dekrety Edvarda Beneše z 24. října 1945, druhá vlna znárodnění pak začala po nástupu komunistů k moci v roce 1948. Po celou dobu éry komunismu bylo prakticky nemožné založit novou soukromou firmu. (Petrů, Novák, 2016)

Mezi těmi textilními, které hektickou dobu privatizace a globalizace doslova přežily a zůstaly v rukou českých vlastníků, lze jmenovat např.:

JUTA, a.s. - historie podniku sahá do druhé poloviny 19. století, kdy továrny v soukromém vlastnictví vyráběly přize, tkaniny, pytle, vázací motouzy a lana z přírodních materiálů. V roce 1946 byl založen národní podnik JUTA, továrny juty a konopí Praha, později přejmenovaný na JUTA n.p. Dvůr Králové nad Labem. Novodobá historie je spojena s rodinou Ing. Jiřího Hlavatého. Juta a. s. je vedoucím českým výrobcem širokého sortimentu polypropylenových a polyetylenových tkanin, velkoobjemových vaků, podstřešních fólií, hydroizolačních fólií, rašlových pytlů a netkaných textilií. Její úspěch spočívá ve schopnosti zpracovat trendové materiály na nejmodernějších pletacích strojích a tkalcovat na kruhových stavech. (EY Podnikatel roku 2013) Firma má 14 výrobních závodů, zaměstnává 2000 pracovníků. Díky ojedinělé technologii vyváží 82 % z celkového objemu prodeje – v hodnotovém vyjádření představuje 5,7 mld. Kč - v exportním objemu. (JUTA, 2016)

VEBA - historie společnosti VEBA navazuje na bohatou tradici textilní výroby na Broumovsku a Policku sahající až do 13. století. Dnešní podoba vznikla s rozvojem průmyslové výroby v 19. století. Hlavní výrobní a komerční linii tvoří žakárské oděvní tkaniny, bavlněné brokáty, voály, šatovky, nepřeborná škála tisků, luxusní bytový textil. Novodobý úspěch firmy je spojen se jménem předsedy představenstva a generálního ředitele Ing. Josefem Novákem. Firma má vlastní vývojové a designové pracoviště, využívá nejmodernější technologie současnosti, její export míří z 90 % především do Afriky a Evropy. (VEBA, 2016) Produkty mají vysokou estetickou úroveň odpovídající světovým textilním trendům. (Zavadilová, 2012)

S rozvojem rodinného podnikání po roce 1989 přišly na trh i nové firmy, které se zabývají textilní výrobou. Můžeme jmenovat několik příkladů úspěšných:

VAVI s.r.o. – založena roku 1990 rodinou Vávrových, působí na Vimpersku. Je největším českým výrobcem košil. Tyto se pyšní vysokým podílem kvalitní ruční práce, doplněným o nejnovější

technologické poznatky, jako je způsob tužení límců a manžet. Za pětadvacet let své existence se firma rozrostla jak v maloobchodním, tak velkoobchodním měřítku, dnes je řízena druhou generací. Košile šije od jedné až po několik tisíc podle přání zákazníků. (VAVI, 2016)

MATĚJOVSKÝ, a.s. – založena roku 1990 rodinou Matějovských, se sídlem v Semilech. Orientuje se především na výrobu kvalitního českého povlečení s originálním designem. Značka je zárukou spolehlivosti. Sortiment je rozšířen o atypické rozměry, velké přikrývky různorodých materiálů – bavlna, krep, satén, flanel, bambus, damašek, atlas grádl apod. Nabídka zahrnuje i prostěradla, přehozy, polštáře, přikrývky, noční prádlo, ručníky a osušky, župany, kuchyňské utěrky, prostírání, zakázkovou výrobu s vlastním potiskem.

KAMA spol. s r.o. – založena roku 1989 rodinou Pertlových se sídlem v Praze. Její specializací je originální pletářská výroba sportovních a městských čepic, svetrů s norskými vzory a dalších doplňků, jako např. čelenky, kukly, masky, šály, rukavice. Prodává v maloobchodní síti v ČR, exportuje do 28 států světa. (KAMA, 2016) KAMA nabízí navíc další přidané hodnoty, jimiž jsou ekologická, hospodářská a sociální udržitelnost. Etikou a kulturou podnikání včetně podpory mladých sportovců, zaměstnáváním hendikepovaných a přispíváním na charitu se snaží být společensky odpovědnou firmou. (Pertl, 2016) V roce 2013 byla oceněna titulem „Rodinná firma roku“.

2. Tradice a trendy české textilní firmy Tylex Letovice a.s.

Tato část příspěvku je zpracována obecnými teoretickými vědeckými metodami. Byla analyzována interní data firmy Tylex Letovice a.s., výsledné vyhodnocení je uvedeno prostřednictvím tabulek vytvořených v programu Microsoft Word. Dále byla využita metoda komparace historických údajů, metoda zobecnění.

2.1 Tylex Letovice a.s. – historie firmy

Letovická firma patří bezesporu mezi nejstarší dosud existující textilní výrobce v Evropě. Výroba byla v Letovicích zahájena téměř před dvěma stoletími. Vývoj počátku firmy, předchůdce dnešního Tylexu Letovice a.s., měl velmi dramatický průběh.

Na počátku 18. století lze zaznamenat rychlý rozvoj textilní produkce. (Jindra, Jakubec a kol., 2015) Textilní výrobu průběžně ovlivňovala 1., 2. i 3. průmyslová revoluce. Na jejím počátku stál vynález Johna Heathcoata z počátku 19. století - bobinetový stroj na výrobu tylu. O 50 let později John Laeversen bobinetový stroj dále zdokonalil o vzorovací zařízení na výrobu krajek. Angličanům se tak podařilo průmyslově ve velkém a podstatně laciněji vyrábět trhem žádané módní zboží. Výsadní postavení jim umožňovalo ovládnout trh, určovat ceny tylu a později i krajek. Na vývoz těchto strojů mimo Anglii byl vyhlášen přísný zákaz.

Monopolní postavení anglického textilního průmyslu, zejména výroba tylu, která se soustředila do oblastí Manchesteru a hlavně Nottinghamu nenechala evropské obchodníky a podnikatele v klidu. V roce 1832 koupil vídeňský obchodník s přízí Daniel Baum od Jindřicha hraběte Kálnokyho bavlnářskou manufakturu v Letovicích a nechal ji uzpůsobit moderní textilní výrobě. Zároveň pořídil v Anglii několik zcela nových strojů. Aby se koupě nestala podezřelou, nechal je (Daniel Baum) instalovat a v Anglii zahájil výrobu. Za nějaký čas nechal stroje opět rozebrat, zabalil do beden a z několika míst je odeslal do různých evropských přístavů, do Hamburgu, Antverp, Štětina a Terstu jako zásilky strojních součástí. Nejobtížnější bylo pašování hlavních hřídelí, které měřily několik metrů, a byly proto velmi nápadné. Daniel Baum je důkladně nakonzervoval a za temných mlhavých nocí je dal tajně připevnit ze spod na kýl kotvících lodí. Touto cestou byly hřídele skryté pod hladinou údajně dopraveny do Evropy. (Nečasová, 1995) Výroba však nezačala šťastně, protože k moderním strojům chyběla zkušená obsluha, objevily se finanční problémy a anglická konkurence prudkým snížením cen vyhlásila boj s cílem zničit Bauma - nově vznikající evropskou konkurenci. Za vydatné pomoci samotného císaře Františka I. se podařilo firmě finančně přežít a ve výrobě pokračovat. V té době koupil slibně se rozvíjející podnik příbuzný Bauma, Moritz Faber. Již v roce 1835 zaměstnávala firma Faber a spol. 120 dělníků. Po roce 1863 přechází centrála z Letovic do Vídně a výroba se dále rozšířila např. do Vídně, Györu a do Milána.

Neočekávané krizové období pro firmu nastalo po vzniku samostatného Československa. Podstatným způsobem se totiž zpretrhaly obchodní kontakty a v důsledku toho poklesl výrazně prodej. Díky úsilí majitelů a loajálního personálu se nakonec i přes období velké hospodářské krize podařilo výrobu v Letovicích udržet. Určitou kuriozitou je, že výroba byla zachována i během 2. světové války, i když určitá její část byla podřízena válečným potřebám. Ke smutné části historie firma patří i fakt, že v době okupace obývaly část firmy jednotky SS a v jednom křídle firmy se nacházelo vězení.

Konec 2. světové války znamenal i konec působení rodiny Faber v Letovicích. Rodina Faber emigrovala a část vedení firmy bylo usvědčeno z kolaborace s Němci, což bylo důvodem k následnému znárodnění podniku. Od roku 1946 převzala znárodněná firma název Tylex a firma se stala řídicím centrem celého krajkářského průmyslu v ČSR. Výroba od tohoto období průběžně stoupala a v roce 1965 bylo dosaženo šestinásobku výroby v porovnání s rokem 1938. V letech 1970 – 1980 došlo k nevídanému rozšíření výrobního areálu firmy. Ještě v roce 1991, tedy v době, kdy se podnik měnil na akciovou společnost, byl Tylex prosperující firmou s velkým podílem vývozu do Evropy, ale i do zámořských zemí. (Nečasová, 1995)

Od roku 2001 se však v důsledku nepovedené privatizace situace firmy začala prudce zhoršovat. V letech 2003 – 2008 bylo zaměstnáno již jen cca 200 pracovníků. Další významný pokles přinesla hospodářská krize v roce 2008. Pro záchranu firmy bylo nevyhnutelné některé výrobní haly pronajmout nebo dokonce prodat, což vedlo k opětovnému snížení počtu zaměstnanců. Významným způsobem se na dalším vývoji firmy podepsala změna vlastníků, kteří přišli s neskromnou vizí udržet výrobu v Letovicích a postupně firmu znovu etablovat na tuzemském a zahraničním trhu. Přes některé dílčí chyby ve zbrklých investicích se nakonec podařilo firmu stabilizovat. V současné době má firma díky jasné produktové strategii, inovacím technologického parku, uplatnění moderního managementu a trendové komunikace velmi dobré předpoklady k tomu, aby v příštím roce oslavila 185. výročí od svého založení v dobré tržní pozici a ve finančním zdraví.

2.2 Výrobní sortiment firmy Tylex Letovice

Výrobní sortiment v průběhu let prošel řadou změn odvislých od požadavků trhu, technologických inovací. K tylům přibyla výroba bavlněných záclon a krajek. Tkací stroje byly postupně nahrazovány výkonnějšími stroji pletacími, nejdříve mechanickými, později již elektronicky řízenými; materiály zaznamenaly postupný přesun od bavlny k polyesteru a polyamidu. Výrobní sortiment v současnosti zahrnuje následující položky:

- [záclony pletené](#), [ubrusy](#) a [závěsy](#), prodávané ve formě [metráže](#), [polokonfekce](#) i [konfekce](#),
- [pletené pevné](#) a [elastické krajky a krajkoviny](#), [hladké elastické úplety](#),
- [technické textilie](#): [technické síťoviny](#) a [3D distanční úplety](#).

Pletené žakarové záclony, [krajky](#), [krajkoviny](#), pevné i elastické úplety a [síťoviny](#) jsou tradičními výrobky firmy Tylex; v posledních letech byla za podpory dotací z EU zavedena výroba trendových [3D distančních úpletů](#). Tyto díky trojrozměrné struktuře nabývají vlastností, které je řadí do oblastí vysoce funkčních textilií, nacházejí řadu průmyslových aplikací v nábytkářském, oděvním, obuvnickém, automobilovém průmyslu a ve zdravotnictví.

Investičně se nezapomnělo ani na strategicky významnou část výroby, [zušlechťovnu](#). Při rozšiřování strojového vybavení firmy byly zakoupeny i vysoce výkonné barvicí aparáty umožňující zpracování široké palety textilií nejen tradičních osnovních pletenin. Ve výrobním procesu firma používá výhradně kvalitní základní materiály, barviva a chemikálie zásadně evropských výrobců. Řada odvětví vyžaduje speciální certifikace podle velmi náročných výrobních (např. koncern Volkswagen), zdravotnických a ekologických norem. Produkty Tylexu splňují standardy certifikátu Öko-Tex 100. Firma Tylex je držitelem certifikátu potvrzujícího dodržování požadavků stanovených v normě ČSN EN ISO 9001:2009.

2.3 Produktová strategie firmy jako nástroj diversifikace podnikatelského rizika

Produktová strategie firmy vychází z celkového strategického zacílení, postaveného na firemním sloganu – tradice, kvalita, spolehlivost. S ohledem na široký sortiment tradiční výroby se objevily již koncem 20. století značné problémy v souvislosti s různou dobou životností jednotlivých produktů, ovlivňovaných dále rychle se měnícími módními trendy. Tradiční sortiment totiž výlučně směřuje především na spotřebitelský trh, kde vedle zmíněné módnosti prokazatelně stoupal tlak konkurence, především ze zemí jihovýchodní Asie, ale také z Turecka a Polska.

Vedle tradičního sortimentu (tyly, záclony, krajkoviny a úplety) se proto firma v roce 2007 odhodlala k revolučnímu kroku, rozšířit tradiční sortiment o nový segment – speciální technické textilie – Hi-tech Textiles.

Začátky výroby Hi-Tech textilií nebyly lehké. Bylo nutno přesvědčit především zaměstnance firmy o tom, že plánovaný druhý nosný pilíř sortimentu, i když nemá žádnou návaznost na tradici, je vyhledávaným trendem. Nejenže přináší nové možnosti výroby a aplikace, ale je zároveň zdrojem motivace, kreativity a v konečném výsledku i novým, neméně významným zdrojem zisku firmy. Druhým závažným problémem, před kterým firma stála, bylo prosadit se na plně obsazeném trhu proti takovým špičkám, kterými jsou výrobci v Německu Müller Textiles (největší světový producent), Bodet and Horst nebo dodavatelům z Číny a Taiwanu.

Problémy se podařilo vyřešit a nově vybudovaná výroba speciálních technických textilií směřuje téměř výhradně na průmyslový trh. I zde je silná konkurence nejen asijská, ale i evropská. Jako moudrý a strategicky prozíravý se potvrdil moderní směr zaměření výroby na zcela nové aplikace. Díky vlastnímu výzkumu nabízí letovická firma potenciálním obchodním partnerům výrobky, jejichž vlastnosti vyhovují absolutně novým, zatím tržně málo známým, aplikacím - např. v automobilovém průmyslu. Typickými příklady jsou nově započaté vývojové kooperace např. s firmami Škoda Auto (automobilový průmysl), GORE (SRN) – sportovní obuv, Otto Bock (SRN), Bauerfeind (SRN), Protetika (SK) – zdravotnické pomůcky, Vela (Itálie), Baltex (UK) – laminování a zdravotnické pomůcky a Bodyline (Srí Lanka) – výroba dámského spodního prádla např. pro Victoria Secret nebo Marks and Spencer.

Vývoj procentuálního podílu technických textilií na celkovém obratu firmy je znázorněn v Tabulce 1.

Tabulka 1. % tržeb dle produktových skupin firmy v letech 2013 - 2015

Produktová skupina	2015 % tržeb	2014 % tržeb	2013 % tržeb
Záclonoviny	31,6	37,6	44,8
Krajky, krajkoviny elastické	12,5	20,0	18,5
Technické textilie	37,2	25,0	16,5
Osnovní úplety	9,3	7,9	9,0
Ostatní	9,4	9,5	11,2

Zdroj: zpracováno autory dle interních materiálů firmy

Výše uvedený vývoj podílu jednotlivých produktových skupin na tržbách firmy je jasnou odpovědí na to, že strategické rozhodnutí - zavést výrobu trendových Technických textilií - bylo naprosto správné a prozíravé. V průběhu let 2013 – 2015 se podíl Technických textilií na celkovém obratu firmy více než zdvojnásobil. Podle všech dostupných pramenů lze předpokládat, že podíl na obratu firmy v nejbližších letech stoupne značně nad 40 %.

Technické textilie jsou rozděleny do dvou základních výrobních řad - technické sítě a speciální třídimensionální pletené textilie (3D Spacer Fabric). Těžiště výroby a prodeje tvoří právě tyto nově zavedené druhy 3D pletenin. Zákazníci si je oblíbili pro jejich výborné technické vlastnosti, kterými jsou:

- vysoká prodyšnost – cirkulace vzduchu mezi povrchy úpletu,
- nízká hmotnost v poměru k objemu,
- jednoduchý transport vlhkosti,

- perfektní pružnost - vysoký stupeň vratné deformace,
- jednoduchá tvarovatelnost
- antialergický a zdravotně nezávadný materiál
- zamezení výskytu roztočů a plísní. (Tylex, 2016)

Tyto vlastnosti umožňují velmi široké využití Technických textilií obzvláště v automobilovém, nábytkářském a obuvnickém průmyslu. Objemový nárůst prodeje uvedených produktových řad prokazuje Tabulka 2.

Tabulka 2. Vývoj prodeje technických textilií v základních skupinách v letech 2012 - 2015

Rozdělení podle základních skupin TT	2012 (tis. Kč)	2013 (tis. Kč)	2014 (tis. Kč)	2015 (tis. Kč)	% poměr 2015/2014
Technické síťovina	9 569	7 352	6 944	6 391	92,04%
3D osnovní úplety	4 539	5 091	17 943	32 674	182,10%
Součet	14 108	12 443	24 887	39 066	156,97%

Zdroj: zpracováno autory dle interních materiálů firmy

Sofistikované výrobky z nové, netradiční výroby firmy směřují především na export. Zatímco tuzemský trh nezaznamenává žádné podstatné výkyvy, je zcela zřejmý nárůst exportu zejména do vyspělých evropských zemí, kterými jsou např. Německo, Anglie, Itálie a Finsko. Za zmínku stojí také pravidelný export do Mexika (Volkswagen), i když zde lze zaznamenat klesající odběry v důsledku pozvolné změny výrobního procesu koncernu VW. Tabulka 3 a Tabulka 4 znázorňuje konkrétní vývoj prodeje na domácích a zahraničních trzích.

Tabulka 3. Vývoj prodejů TT do tuzemska a na export v letech 2012 - 2015

Rozdělení domácí versus. zahraniční trh	2012 (tis. Kč)	2013 (tis. Kč)	2014 (tis. Kč)	2015 (tis. Kč)	% poměr 2015/2014
Tuzemsko	4 416	4 021	4 335	4 215	97,23%
Export	9 692	8 422	20 552	34 851	169,57%
Součet	14 108	12 443	24 887	39 066	156,97%

Zdroj: zpracováno autory dle interních materiálů firmy

Tabulka 4. Teritoriální skladba prodejů – vývoj v letech 2012 - 2015

Cílové teritorium	2012 (tis. Kč)	2013 (tis. Kč)	2014 (tis. Kč)	2015 (tis. Kč)	% poměr 2015/2014
Německo	6 427	4 603	15 591	26 574	170,44
ČR	4 416	4 021	4 335	4 215	97,23
Polsko	216	173	1 443	4 060	281,35
Anglie	578	905	925	1 170	126,48
Itálie	38	103	0	774	
Slovensko	772	802	543	807	148,61
Mexiko	1 325	1 235	709	465	65,60
Finsko	141	182	145	300	206,89
Litva	96	149	286	237	82,86
Slovinsko	2	0	3	226	7 533,33
Maďarsko	89	89	148	78	52,70

Zdroj: zpracováno autory dle interních materiálů firmy

Výsledky a diskuze

Z uvedených tabulek je patrné, že zavedení výroby trendových Technických textilií bylo naprosto správné a prozíravé. V průběhu let 2013 – 2015 se podíl Technických textilií na celkovém obratu firmy více než zdvojnásobil, byl prokázán nárůst prodejů realizovaných v zahraničí.

Textilní a oděvní průmysl tradičně patřil k základům českého zpracovatelského průmyslu. Za posledních 25 let odvětví ztratilo 50 % své produkční kapacity a zhruba 100 000 pracovních míst. Celkový trend propadu ale v roce 2014 ustal a čísla odvětví ukazují stabilizaci a mírný nárůst. V roce 2014 bylo registrováno 383 podniků v textilním, oděvním a kožedělném průmyslu. Pouze v oděvním průmyslu bylo zaměstnáno 10 612 lidí. Odhaduje se, že v odvětví pracuje dalších 20 000 lidí, a to v malých provozech pod 20 zaměstnanců. Český textilní průmysl je orientovaný na export; téměř 73 % celkových příjmů jde z přímého exportu. Nejvýznamnějšími trhy jsou Německo (28 %), následuje Itálie, Polsko, Slovensko, Rakousko a Francie. Část produkce spadá do sféry European Union's Outward Processing Trade scheme (tj. výrobky jsou zpracovávány v ČR podle designu a technologií zahraničních zadavatelů). Existuje také výroba zaměřená na domácí trh, a to zejména v oblasti outdoorového a sportovního oblečení. (Simerská, Musiolek, 2014) Optimisticky hodnotí situaci českého textilního průmyslu i zástupci ATOK.⁶⁹ Textilní průmysl dosáhl v roce 2014 velmi dobrého výsledku, a to úrovně produktivity cca 2 118 tis. Kč/pracovníka/rok, což je dvojnásobek toho, co bylo dosaženo před 10 lety. V roce 2014 činil vývoz textilních a oděvních výrobků 65,68 mld. Kč, což je cca o 11,2 procentního bodu více než v roce 2013. (ATOK, 2015) Lze vydedukovat, že se textilní průmysl stává i v ČR perspektivní oblastí pro podnikání.

Schopnost majitelů firem, ale i nastupující generace vidět, objevit, odhalit příležitost a správně ji využít ve prospěch budoucí podnikatelské příležitosti je velmi důležitou součástí každé podnikatelské strategie. (Stážovská, Stážovská, Krošláková, Bažó, 2014) Podle Druckera (2007) je v podnikatelském prostředí prvořadé maximalizovat příležitost – rozvoj textilního odvětví je jednou z nich.

Že máme ještě dost času, než k nám plošně dorazí Průmysl 4.0, je bláhou iluzí. Ten už klepe na naše dveře. V sousedním Německu je již asi čtyři procenta firem plně robotizovaná. Autoři příspěvku předpokládají, že i v našich textilních firmách je nutno chápat tento trend jako příležitost. Tzv. čtvrtá průmyslová revoluce totálně překope oborovou strukturu, posílí high-tech řešení, nabídne uplatnění kreativním technikům, IT inženýrům, designérům a řadě dalších profesí. Uplatnění technologií průmyslu 4.0 v odvětví textilu, jejich vliv na úspěšnost podnikání, by se mohlo stát dalším tématem vědeckého zkoumání.

Závěr

Vědeckým cílem tohoto příspěvku bylo poukázat na změny, kterými prošly české – především rodinné - textilní firmy. Autoři představili firmy s dlouhodobou tradicí – JUTA, a.s., VEBA. Na příkladech rodinných firem založených po roce 1989 prokázali, že jejich úspěch spočívá v originalitě, kvalitě, ve schopnosti majitelů využívat nové výrobní technologie, výsledky vývoje a výzkumu, reagovat na trendy v textilním odvětví, inovovat, zaměstnávat mladé lidi. Tyto kroky jsou nezbytně nutné pro diverzifikaci podnikatelských rizik. Případová studie firmy Tylex Letovice a.s. byla zaměřena na historické mezníky jejího vývoje. Analýzou interních materiálů firmy bylo prokázáno, že i malá textilní firma ve střední Evropě má předpoklad dosáhnout dlouhodobosti své existence. Musí však sledovat trendy v textilním odvětví, respektovat potřeby, požadavky a očekávání zákazníků, inovovat, omezit nebo naopak rozšířit svůj výrobní sortiment o nové, zcela netradiční a sofistikované výrobky. Dokáže-li, i přes handicap omezeného zdroje finančních prostředků, tyto záměry realizovat, má reálnou šanci zvýšit nabízenou hodnotu, konkurenceschopnost, expandovat na zahraniční trh, zabezpečit svoji další dlouhodobou existenci. Firma Tylex Letovice a.s., která oslaví v příštím roce 185 let své existence, je toho příkladem.

⁶⁹ ATOK - Asociace textilního-oděvního-kožedělného-průmyslu

Zdroje

- ATOK. (2015). Statistická ročenka českého textilního, oděvního a kožedělného průmyslu za rok 2014. Dostupné z http://www.atok.cz/folders/dokumenty/Statisticka_rocenka_ceskeho_TOK_prumyslu/Statisticka_rocenka_ceskeho_TOK_prumyslu_2014.pdf.
- Caslione, J. A. & Kotler, P. (2009). *Chaotika*. Praha: Computer Press.
- Drucker P.F. (2007). *To nejdůležitější z Druckera v jednom svazku*. Praha: Management Press.
- EY Podnikatel roku 2013. (2013). Jiří Hlavatý, JUTA, a.s. – Podnikatel roku 2013. Dostupné z <https://podnikatelroku.cz/2013>.
- Flynn, J. (1997). The Biology do Business. *Business Week*. Dostupné z <http://www.businessweek.com/>.
- Geršlová, J. & Žák, M. (2012). *Dějiny podnikání*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu.
- Geus de A. & Senge, P. M. (1997). *The Living Company*, Boston: Harward Business School Press.
- Jindra, Z., Jakubec, I. a kol. (2015). *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*. Praha: Univerzita Karlova v Praze: Karolinum.
- JUTA, a.s. (2016). JUTA – výrobky s podpisem. Dostupné z <http://www.juta.cz/obecne/o-spolecnosti.html>.
- KAMA.cz. (2016). Kama – český výrobce čepic a svetrů – založeno roku 1989. Dostupné z <http://www.kama.cz/clanky/historie-a-fakta-2/>.
- Krošláková, M. (2012). Zdroje financovania rodinných podnikov ako súčasti MSP V SR: Sources of famiky business as components of SMEs in Slovakia. *Vedecké state Obchodnej fakulty 2012*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 394-402.
- Kupec, V. (2014). *Marketingový výzkum ve vybraných procesech řízení banky*. Trnava: UCM.
- Myška, M. a kol. (2003). *Historická encyklopedie podnikatelů Čech, Moravy a Slezska*. Ostrava: Filosofická fakulta Ostravské univerzity.
- Nečasová, E. (1995). Příspěvky k dějinám textilní továrny v Letovicích. *Muzea Blansko '95*. Blansko: Muzeum Blansko.
- Pertl, J. (2016). Bibliografie. Oblečení Kama je skladbou spoluautora Jiřího Pertla. Dostupné z <http://www.test-recenze.cz/obleceni-kama-windstopper-cepice-gore-tex/>.
- Petrů, N. & Havlíček, K. (2016). Specifics of the Development of Family Business in the Czech Republic. *European Research Studies*, XIX(4), 88 -108.
- Petrů, N. & Novák, J. (2016). Brand of Czech Companies like Family of traditions. *International scientific conference „marketing Identity 2016“* – dosud nepublikováno.
- Schöner, F. (1984). *Spitzen, Enzyklopädie der Spitzentechniken*. VEB Fachbuchverlag: Leipzig.
- Simerská, L. & Musiolek, B. (2014). Shrnutí výzkumu provedeného v rámci mezinárodního srovnávacího výzkumu Stitched up platformy Clean Clothes Campaign. Dostupné z <http://www.nazemi.cz/sites/default/files/ccp-countryprofile-cz-cz.pdf>.
- Strážovská, H., Strážovská, Ľ., Krošláková, M., & Bažó, L. (2014). *Náuka o obchodnom podnikaní*. Bratislava: Sprint 2
- VAVI. (2016). O nás. Dostupné z <http://www.vavi.cz/o-nas-1.html>.
- VEBA. (2016). Historie a současnost. Dostupné z <http://www.veba.cz/cs/historie>.

Zavadilová, T. (2012). Africký brokát umí utkat jen Evropané jako česká Veba. *E15*. Dostupné z <http://zpravy.e15.cz/byznys/prumysl-a-energetika/africky-brokat-umi-utkat-jen-evropane-jako-ceska-veba-859531>.

Kontakt

JUDr. Josef Novák
Vysoká škola finanční a správní, a.s.
Estonská 500
101 00 Praha 10
Česká republika
tel. 731126230
19448@mail.vsfs.cz

Ing. Naděžda Petřů
Vysoká škola finanční a správní, a.s.
Estonská 500
101 00 Praha 10
Česká republika
tel. 736528436
9895@mail.vsfs.cz

Článek je výsledkem vědeckého projektu KEGA č. 027EU-4/2016 „Učebnica Základy podnikania pre stredné školy.“ Doba řešení 2016-2017.

Hodnocení jakosti potravin a řízení jakosti v potravinářství

Food quality evaluation and quality management in the food industry

Milan Palát, Šárka Palátová, Jan Hrabě

Abstract

A modern concept of quality involves the entire organization with all its activities. Evaluation of food quality doesn't include just the issue of food safety, but also other factors such as nutritional quality, satisfying the consumer's sensor requirements, freshness etc. To achieve the required quality, it is recommended to implement quality systems contained in ISO 9000, respectively apply systems of excellence such as Total Quality Management (TQM) and HACCP system (Hazard Analysis and Critical Control Points). It is the fulfilment of customer requirements and involvement of all components of an organization to achieve the desired quality. If the quality control of methods of probability theory and mathematical statistics are used, we are talking about the statistical quality control.

Keywords: food quality, food safety, systems of quality, statistical quality control, ČSN ISO 9000, system HACCP

JEL classification: Q13, Q18

Introduction to quality management

A modern concept of quality is different in that it includes the entire organization with all its activities. The emphasis is put on removing the causes of defects prevention and continual improvement process designed to produce only quality products (i.e. not to discard non-conforming products, but to prevent them and remove, respectively, mitigate the risk of their occurrence). The current understanding of quality and its problems is considerably wider than before - it is not only in the quality of products and services themselves, but the quality of all human activities, including the quality conditions of existence and development of people, the quality of mutual relationships of people as individuals and their groups.

The concept of quality is now recognized as a complex property or group of properties that give the product the ability to satisfy required or implied needs. The product is understood very broadly - is meant to cover both tangible and intangible product and service (taken in a very broad sense). This term is sometimes also viewed as a process. Therefore, the term "entity" is also sometimes used and it includes in addition to the product, service and process as well as any object or entity (organization, enterprise, organizational unit, individuals), but also a variety of relationships between subjects and objects. Quality management systems based on certain agreed principles started to be introduced in developed countries in the second half of the 20th century. All of this effort has resulted in the development of International Standards ISO 9000, which has already undergone several improvements (amendments).

System approach to quality management and its guidelines

If the organization has to successfully manage and improve the quality within the organization in relation to the environment (customers, users, suppliers and others.), it cannot do without a systematic and systemic approach to the quality awareness, which will inevitably lead to the creation of a quality management system. The basic principles of quality management include:

- customer focus,
- leadership,
- system approach to management,
- involvement of people,
- process approach - the desired result is obtained more easily if the resources and activities are governed by such processes,
- steady improvement – steady improvement should be a permanent objective of the organization,
- factual approach to decision making - the effectiveness of decision-making is based on data analysis, information, events and processes,
- mutually beneficial supplier relationships.

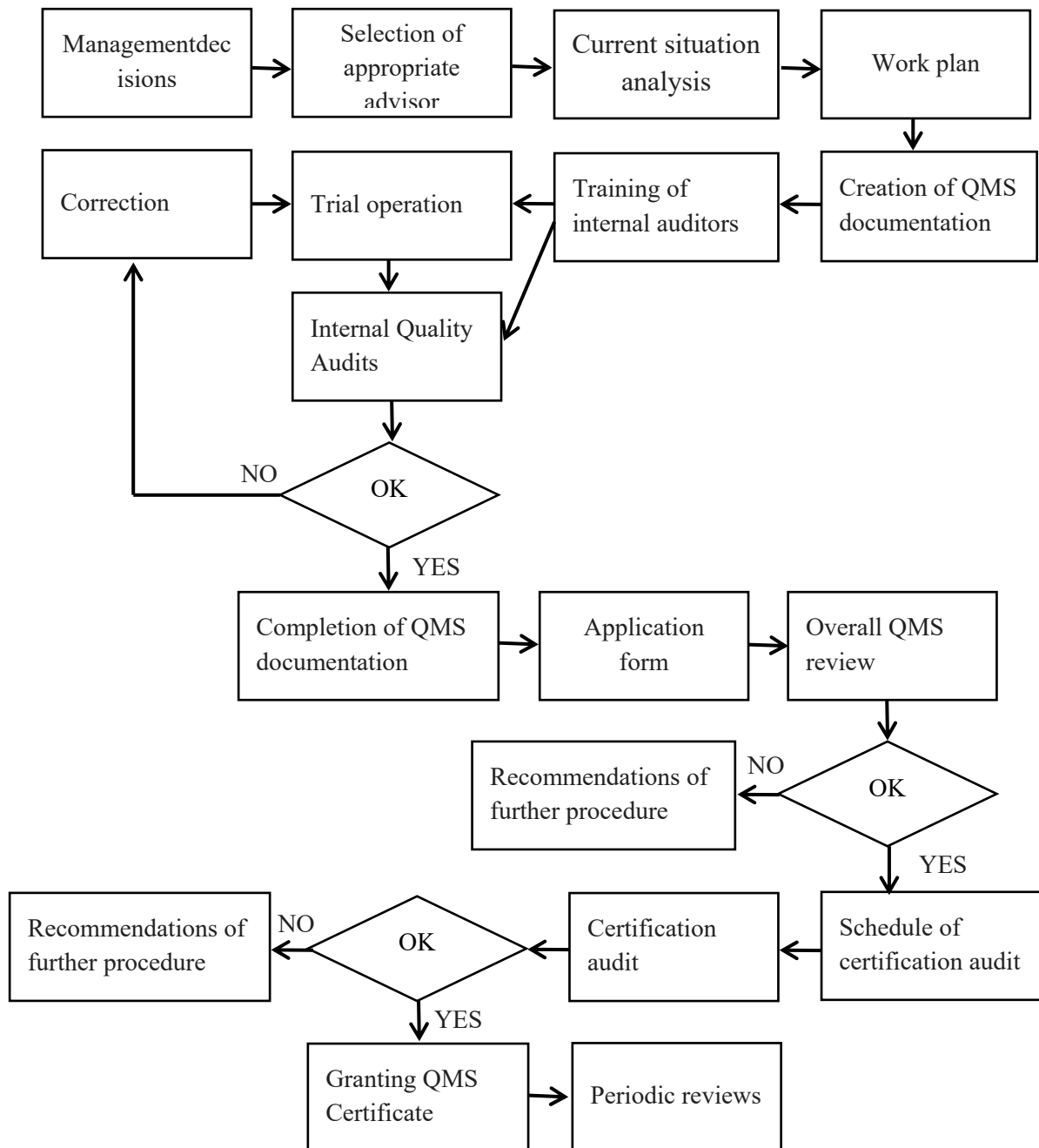
Economic context of building a quality management system

These include costs and revenues related to the quality, its securing, managing, improving and developing. Although in most cases certain costs or revenues can be directly related to any of the above quality activities, the basic fact that the quality itself is not a product, service or any other product of an organization which would need some costs as well as clearly attributable revenues cannot be ignored. Quality is a property or group of properties of an entity and costs associated with quality are always spent on acquiring entity and, similarly, are always obtained proceeds from realization, from the utilization of this entity.

The issue of quality is related to practically all material spheres of life, of material production, and of various services, each of which has, in terms of quality, both general and specific problems.

Quality management systems are related to the environmental protection system, because some environmental issues are issues of quality (in terms of general knowledge that the quality management system in an organization that does not respect the need for environmental protection, not quality). Formally, the two systems are similar. Standards ISO 14000 for environmental protection systems were modelled after ISO standards series 9000th.

Fig. 1. Diagram of building a quality management system (QMS)



Source: modified according to Nenadál et al. (2007)

Standards ISO 9000

As it's evident from the previous chapters, the requirements for a quality management system in a formalized system of international standards under the general designation of ISO 9000 standards have already undergone some revisions and their 2nd edition of 2002 is currently valid. In the field of ISO 9000 the following Czech Technical standards are included:

ČSN EN ISO 9000 Quality management systems - Fundamentals and vocabulary,

ČSN EN ISO 9001 Quality management systems – Requirements,

ČSN EN ISO 9004 Quality management systems - Guidelines for performance improvement.

The current editions of ISO 9001 and ISO 9004 have been developed as a consistent pair of standards for quality management system. Both standards are designed to complement each other. If the ISO 9001 specifies requirements for a quality management system, then the ISO 9004 gives guidance on a wider range of objectives of the quality management systems; it is recommended especially where the top management wishes to move beyond the requirements of ISO 9001 in order to continuously improve the performance.

In the food sector, an additional standard ISO 15161 - Guidelines for the implementation of ISO 9001: 2000 in the food and beverage industry are included.

1. Introductory provisions CSN EN ISO 9001 and its topic

ISO 9001 focuses on the needs and expectations of customers. One of the most important requirements of the customer (and one that is often implied rather than explicitly expressed) is the safety of food products. ISO 9001 enables organizations to implement quality management system into food safety management systems such as HACCP (hazard analysis and critical control points). That requirement was implemented by the Czech Republic's Health Ministry's Decree No. 137/2004 Coll. in the area of public catering and Ministry of Agriculture issued the implementing Decree No. 147/1998 Coll. establishing critical control points in the production. The result of the incorporation of HACCP into the quality management system according to ISO 9001 is the emergence of a food safety management system which is much more efficient than it was during application only HACCP or ISO 9001 only, which clearly leads to the increased customer satisfaction and organizational effectiveness. However, the Agriculture Ministry's Decree No. 147/1998 Coll. on determination of CCP in production technology, was repealed and replaced by Regulations 178/2002 / EC and 852/2004 / EC and 853/2004 / EC.

2. Quality management in gastronomy

Organizations must comply with the requirements of CSN EN ISO 9001, i.e. establish, document, implement and maintain a quality management system and continually improve its effectiveness.

Organizations working in the food and catering industries should be well acquainted with the process approach. For the "mapping" of the production process flowcharts and other tools are commonly used. The quality system must ensure that all activities of the organization that may affect the safety and quality of the product are consistently defined and effectively implemented. It is useful to include into the system appropriate operating procedures and legislative requirements, such as weight checks, hazard analysis, hygiene, standards observance, good manufacturing and proper laboratory practices (Voldřich 2006, 2007).

The Management should provide the documentation, including relevant records needed to create a quality management system. Records show the effectiveness of the quality management system.

Management liability

It is recommended to set quality objectives reflecting the nature of the danger that the organization considers critical for food safety. Reviewing the quality management system provides an overview of the functioning of the organization; i.e. whether the organization is in the right direction with respect to the long-term objectives or expectations. Senior management must also ensure that in the area of their responsibilities and internal

communications to the responsibilities and powers of the organization were established and communicated to create appropriate communication paths within the organization and ensure the functioning of the communication on the effectiveness of the quality management system. Senior management shall appoint a management representative and give it the powers to control, monitor, evaluate and coordinate the quality management system.

It should be noted that the quality management refers to all functions in the organization. All employees must be aware of their role in achieving their goals and quality policy and in their efforts to satisfy customer requirements in the area of food safety and quality (EC Regulation no. 138/2004 Coll.).

Resources management

It is essential that all staff working in the food operation be well trained in hygiene procedures. Staff must be adequately trained and equipped with the relevant sources of information (e.g., Legislative documents, standards, specifications etc.). An important requirement in this sector is training in sensory evaluation. The type and amount of training must be consistent with the overall requirements of the organization. (Hrabě et al, 2005) Employees of the organization that has established a quality management system must be familiar with the quality policy and quality objectives (formulated appropriate language) and must be aware of how their actions may affect the performance of the organization. This includes training in hazard identification and associated controls the type of food and beverage industry or a more general understanding of typical hazards and their control.

Product realization

Senior management must ensure the effective functioning of implementation and support processes. Management should identify processes that are necessary for the realization of products to meet the demands of customers and other stakeholders. All the processes occurring in the organization which should lead to compliance with the requirements of customers and also to fulfil the established policies and plans, must be effectively designed, implemented and maintained. It is recommended to identify and document potential users and consumers for each product or group of products. Products that are designed for particularly sensitive groups of consumers (e.g. infants, children, pregnant women, the elderly, the sick, diabetics etc.) must be identified and then should be paid constant attention to.

Design and development planning

Food safety must always be taken into the primary consideration in the development of any new product. The first step of the plan HACCP (hazard analysis) and the following (identification of critical points) are of utmost importance (Decree of the Ministry of Health of the Czech Republic no. 602/2006 Coll.). The application of the principles of hazard analysis during product design development is to help ensure that the organization is able to produce a potential by new product safety, including compliance with the state and premises equipment and technology. (Law no. 50/1976).

Verifying means the continuous process which may include testing in all stages of the process, or comparison with the known, already proven product. Authentication is checked whether all product claims can be substantiated, e.g. A proper analysis of the nutritional values, ingredients, ingredients, shelf life testing, respectively minimum durability, sensory evaluation. Validation is the final step in the process of product design and its aim is to reassure that the new product meets customers' needs.

Purchasing, production and services provision

All materials and services necessary to ensure the production of a product that meets customer requirements, must be purchased in a controlled manner that reflects the significance of the effects of the material or services on the final product. Adequate control for the clear identification of the product (batch) incoming, unprocessed, prepared for shipment or dispatched may include, marking such as: "pass / fail", "approved / not approved", "hit / no hit", "waiting for inspection / tests are" etc. Such notices may be in the form of tags, labels, but also contained in the records, computer databases and test data, etc. the aim is to completely control the entire process (§ 139b Act No. 50/1976), including verification during its design and development process, ensuring appropriately qualified personnel (Ministry of Health of the Czech Republic Decree No. 490/2000 Coll.), ensuring adequate quality and maintenance of machinery and equipment and ensure complete production records which can be evidenced parameters in production. Due attention must be paid to identifying mechanisms, such as procedures withdrawals, which are also required to ensure compliance with legal requirements or practices. To download the product batch identification is important, which also helps effective stock transfers. In this industry there is a statutory requirement to create a batch traceability system. The organization is responsible for creating a batch designation.

The procedures established under the protection scheme of the product ensure that there is no danger of the introduction after the production process due to improper handling or storage. The control of monitoring and measuring devices - the organization must determine the monitoring and measurement to be undertaken and the monitoring and measuring devices needed to provide evidence of conformity of the product with the specified requirements. In the food and beverage sector sensory evaluations are particularly important. In such cases, a sensory panel works as a "measuring devices" and therefore it is possible to regularly check its function, which can be considered a special calibration method. For these purposes are also available to appropriate international standards e.g. ISO 8586, Part 1 and 2 - Sensory analysis - General guidance for the selection, training and monitoring of assessors - Selected assessors and experts.

Measurement, analysis and improvement

Senior management is responsible for effective methods for identifying areas for improving performance of the quality management system. Examples of such methods include customer satisfaction and other stakeholder's surveys, internal audits, financial analysis and self-assessment. The monitoring plan is the output of a HACCP plan and must include products, processes and services. Records of the monitoring and measurement must form the backbone of the HACCP system documentation, as created records provide evidence that the product has met defined criteria for acceptability. Quality Plan shall identify control points for raw materials, packaging and in-process and final inspection of the product. The release of the material must be provided. Critical control points are determined based on the hazard analysis. There is also appropriate to emphasize the position sensory analysis system controls. A key factor in quality (compliance with health issues) is the microbiological quality of food, which is defined by the standard (Regulation) ES on microbiological criteria for foodstuffs. (Commission Regulation (EC) 2073/2005.

Archival samples of manufactured products are also important. Many organizations keep samples of finished products, usually until their expiry dates. The account must be taken of the potential customer requirements for sample storage products.

Within the system of measurement, analysis and improvement of the organization must at planned intervals to conduct internal audits to determine whether the quality management

system conforms to planned activities, the requirements of EN ISO 9001 requirements for quality management systems established by the organization and also whether it is effectively implemented and maintained.

Non-conforming products may be identified during inspection at various stages of the production process, during internal quality audits or other type of audit (e.g. Hygiene, management). For suppliers it is always better if they manage to detect a problem sooner than the customer. The system must prevent unintended use of such a product until such time as a decision is made, to do with it. If the product is found to be nonconforming and there is a risk that it is not harmless, steps must be taken to steer its disposal. To prevent the recurrence of nonconformities, organizations must take measures to eliminate their causes – i.e. the remedial measures that must be proportionate to the consequences of non-compliance findings.

In the process of functioning of the organization, however, there are situations with no imminent disagreement still there, but there is a very high probability that it occurs. Management must identify measures to eliminate the causes of potential nonconformities in order to prevent their occurrence. Within the EU the rapid alert system (RASFF below) was built. The Rapid Alert System for Food and Feed is used for notification of a direct or indirect risk to human health coming from food or feed. It allows a quick and efficient sharing of information on unsafe food or feed among the members of the system: the European Commission, EU Member States and EFTA (Iceland, Liechtenstein and Norway) and the European Food Safety Authority (EFSA). In all Member States and the European Commission there were established the contact points that exchange information on dangerous food or feed. If any member of RASFF gets information about a serious health risk for food or feed, it must immediately inform the European Commission through the RASFF. The Commission evaluates all incoming messages and forwards them to all members of RASFF through one of four types of notifications (Fig.2-5).

Fig.2: RASFF alert



Source: RASFF (2016)

RASFF warnings are sent if the food or feed are presenting a serious risk and are offered to consumers to purchase and therefore it is necessary to act quickly.

Fig. 3: RASFF information



Source: RASFF (2016)

RASFF information is used in cases where the risky of food or feed are no longer on the market, or the risk is not considered serious, so rapid advance from the other members is not required.

Fig. 4: RASFF border rejection



Source: RASFF (2016)

RASFF refusal on the border concerns food and feed consignments that have been tested and rejected at the external borders of the EU (and EEA), if health risk was found/detected.

Fig. 5: RASFF news



Source: RASFF (2016)

RASFF news is all information regarding food and feed safety, which is not communicated through warnings or information, but they are considered important for the control authorities. Subsequently, the members shall take steps according to the type of notification and immediately inform the Commission of the measures taken.

Conclusion

The article dealt with issues of quality control in the food industry. Quality systems, including legislative standards are designed in general and their application can be used with some modifications (modifications) for food manufacturers, but also for the area of catering and dining facilities. The basis for establishing quality management systems are ISO standards ČSNO 9000, complementing the original systems for food safety (HACCP), especially in terms of quality management responsibilities. The most comprehensive quality management systems are methods of Excellence Quality Management (Totally Quality Management, TQM), which aim at the active involvement of all employees in the process of quality assurance, including environmental management. A modern concept of quality involves the entire organization with all its activities. Evaluation of food quality includes not only the issue of food safety, but also other factors such as nutritional quality, satisfying the consumer's sensor requirements, freshness etc. To achieve the required quality, it is recommended to implement quality systems contained in ISO 9000, respectively apply systems of excellence such as Total Quality Management (TQM) and HACCP system (Hazard Analysis and Critical Control Points). It is the fulfilment of customer requirements and involvement of all components of an organization to achieve the desired quality.

Within the system of measurement, analysis and improvement of the organization must at planned intervals to conduct internal audits to determine whether the quality management system conforms to planned activities, the requirements of EN ISO 9001 requirements for quality management systems established by the organization and also whether it is effectively implemented and maintained. Non-conforming products may be identified during inspection at various stages of the production process, during internal quality audits or other type of audit. The system must prevent unintended use of such a product until such time as a decision is made, to do with it. If the product is found to be nonconforming and there is a risk that it is not harmless, steps must be taken to steer its disposal. To prevent the recurrence of nonconformities, organizations must take measures to eliminate their causes – i.e. the remedial measures that must be proportionate to the consequences of non-compliance findings.

Acknowledgement

The results of this paper are part of the project VGS 2016K01 Analysis of relations and links between companies, customers, public administration and citizens.

References

Vyhláška MZd ČR č. 602/2006 Sb., která mění vyhlášku č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 a 853/2004 ze dne 29. dubna 2004. Systémy managementu bezpečnosti potravin - Požadavky na organizaci v potravinovém řetězci (ISO 22000:2005).

Hrabě, J. & Palát, M. (2014). Řízení jakosti v potravinářství. *Journal of Tourism, Hospitality and Commerce*, V(1-2), 32-40.

Nenadál, J. et al. (2007). *Moderní systémy řízení jakosti : quality management*. Praha: ManagementPress.

RASFF (2016). Rapid Alert System for Food and Feed. Available from: <http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/how_does_rasff_work/notifications_types_en>.

Voldřich, M. a kol. (2006). *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách – část I*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti.

Voldřich, M. a kol. (2007). *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách – část II*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti.

Hrabě, J. a kol. (2005). *Legislativa a systémy řízení jakosti v potravinářství*. Zlín: Academia centrum.

[Nařízení Evropského parlamentu a Rady \(ES\) č. 178/2002](#), článku 50 kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.

Nařízení Komise (ES) 2073/2005 ze dne 15. listopadu 2005 o mikrobiologických kritériích pro potraviny.

§ 139b zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 362/2003 Sb.

Kontaktní údaje:

doc. Ing. Milan Palát, Ph.D.
Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo
Loucká 21, 669 02 Znojmo
palat.milan@svse.cz

Ing. Šárka Palátová
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta managementu a ekonomiky
Mostní 5139, 760 01 Zlín
sarka.palatova@gmail.com

doc. Ing. Jan Hrabě, Ph.D.
Vysoká škola obchodní a hotelová
Bosonožská 9, 625 00 Brno
hrabe@hotskolabrno.cz

Projektmanagement in Innovationsprozessen - Förderung der Innovativität von Unternehmen durch Projektmanagement

Project management in innovation processes – Promoting of the innovativeness of companies through project management

Simon Schmidt

Abstract

The realization of innovation projects ensures the future success of a company. However the realization of such innovation projects and the implementation of the project results into marketable products are characterized by high uncertainty and challenging companies extremely. Actually, to develop from many ideas real innovations, it takes more and more an overall management system that supports innovative processes and controls the development stages of the innovation activities in an efficiency way. The special purpose of the paper is to find an answer to the question of how it can be realized to carry out an innovation project effectively and efficiently by project management in a company? The answer to this question is by following seven standardized principles of a successful project management and using an integrated process with iterative steps. To come to this results the structure of the paper is as follow, after a preamble, the state of the problem in literature and practice is described. After that the issue of the project management in innovation processes is discussed. The paper is completed by a reflective evaluation of the subject and recommendations for the future.

Keywords: Project management, innovation process,

JEL classification: *M21, M29, A10, O20, O22, O30, O31, O32.*

Einführung

Innovationen sind die zentralen Triebfedern für die langfristige Entwicklung eines Unternehmens. Insbesondere die Realisierung von Innovationsprojekten sichert die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens. Die Durchführung solcher Innovationsprojekte und die Umsetzung der Projektergebnisse in marktfähige Produkte sind jedoch von hoher Unsicherheit geprägt und stellen Unternehmen vor große Herausforderungen. Um aus vielen Ideen tatsächlich Innovationen zu entwickeln, bedarf es mehr und mehr eines übergeordneten Managements, das innovative Prozesse unterstützt, Prioritäten auf einer fundierten Basis setzt und die Entwicklungsstufen in den verschiedenen parallel laufenden Innovationsvorhaben effizient kontrolliert und steuert. Die Anwendung von Projektmanagement in Innovationsvorhaben führt nicht automatisch zum Erfolg einer Innovation. Die systematische und strukturelle Abwicklung des gesamten Projektes ist entscheidend (Gareis, 2006).

Oft fehlen einem Unternehmen nicht neue, wertschöpfende Visionen, Strategien oder Ideen, sondern vielmehr die fehlenden Managementkompetenzen zur Umsetzung der selbigen stellen das Problem der Thematik dar (Kerzner, 2006).

Stand des Wissens in der Literatur und Praxis

1. Grundlagen des Projektmanagements

Von Projektmanagement ist dann die Rede, wenn die im Folgenden vorgestellten Organisationsstrukturen, Methoden der Planung und Koordination von Projekten, sowie Hilfsinstrumente für den Projektverlauf zur Anwendung kommen. Sie einzusetzen ist nur da notwendig, wo es sich um ein interdisziplinäres, innovatives, mit Investitionen und Risiko verbundene Vorhaben handelt, das als vorübergehender zusätzlicher Kraftakt der Organisation anfällt, und innerhalb eines begrenzten Zeitraumes zum Ergebnis geführt wird (Boy, Dudek, Kuschel, 2001).

Damit ein Projekt am Ende von Erfolg gekrönt ist, braucht es klare Ziele, deren Erreichbarkeit realistisch und messbar ist. Hierzu existieren eine Reihe von Instrumente, die zur Zielerreichung beitragen. Im Folgenden werden nur einige exemplarisch herausgegriffen und kurz erläutert.

Zielplanung: Ziele müssen klar formuliert sein. Hierbei ist es wichtig konkrete Vorgaben aufzustellen, welche durch eigenes Handeln erreichbar sind. Sie müssen weiterhin Überprüfbar sein und der Zeitrahmen muss klar abgesteckt werden.

Zielüberwachung: Konkrete und messbare Ziele zu definieren ist nur ein erster Schritt in der Steuerung eines Projektes anhand von Zielen. Entscheidend ist auch, die Ziele kontinuierlich zu verfolgen und in regelmäßigen Abständen zu überwachen.

Der Projektstrukturplan: Der Projektstrukturplan ist das Hauptinstrument für die gesamte Planung, Durchführung und Kontrolle des Projektes. Er dient der Präzisierung und Detaillierung der Projektdefinition aus planerischer Sicht. Die kleinste Einheit bzw. unterste Ebene des Projektstrukturplans ist das Arbeitspaket.

Risikoanalyse: Risikomanagement versucht Risiken zu erkennen und zu bewerten, um anschließend absichern oder ausschließen zu können

Die in Projekten anfallenden Arbeitsschritte werden in Phasen beschrieben. Projekte, an deren Anfang eine gründliche Projektplanung steht, die Projektstrukturen etablieren und Zielverfolgungsinstrumente einsetzen, haben deutlich höhere Chancen, erfolgreich abgeschlossen zu werden, als solche Projekte, die die Planung lediglich ad hoc und nicht nach bewährten Systematiken durchführen (Stern, Jaberg, 2005).

Im Kontext der Eingliederung von Projekten in Phasen, haben sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Modellen entwickelt und bewährt. Eines der gängigsten ist das nachfolgend dargestellte lineare Phasenmodell. Die lineare Struktur des Modells ist in sieben Phasen unterteilt (vgl. Abbildung 1). Die erste Phase ist die *Projektinitialisierung*. Hierin wird die Projektidee entwickelt, sowie Vorstudien und Risikoabschätzungen durchgeführt (Mayrshofer, Kröger, 2001).

Anschließend folgt die Phase der *Projektdefinition*. Hier werden der Projektauftrag, die Ziele, die Projektorganisation und das Informationswesen festgelegt.

In der *Grobplanung* wird der Projektstrukturplan mit den einzelnen Arbeitspaketen definiert. Die wichtigsten Meilensteine werden festgelegt, Kapazitäten verplant und eine detaillierte Risikoanalyse durchgeführt.

Abbildung 1: Lineare Darstellung des Phasenablaufes von Projekten



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Mayrshofer, Kröger, 2001.

In der *Feinplanung* werden die Arbeitspakete weiter verfeinert, indem sie mit einer detaillierten Aktivitätenliste, einem Terminplan, einer erweiterten Meilensteinplanung, einer revidierten Kapazitäten- und Ressourcenplanung und einem vollständigen Pflichtenheft ausgestaltet werden.

Die fünfte Phase, die *Einführung*, ist gekennzeichnet durch die Festlegung der endgültigen Projektorganisation, die Abstimmung der Feedbackmechanismen, sowie die Budget- und Ressourcenfreigabe.

In der Phase der *Realisierung* geht es um die Umsetzung und den Abschluss der Arbeitspakete. Ein Soll-Ist-Vergleich mit der Abnahme, Freigabe und Revision der Meilensteine gehören ebenfalls zur Realisierung.

Den *Abschluss* des Projektes bildet die Übergabe des Projektes inklusive Dokumentation an den Projektauftraggeber. Hierzu gehört ebenfalls die Ressourcenauflösung und der Erfolgs- und Erfahrungsbericht.

Was in der linearen Darstellung nicht deutlich wird, ist, dass es zwischen den Phasen des Modells Wechselwirkungen und Interdependenzen geben kann. So zeigt etwa die Einführung eines Projektelementes, dass in der Grobplanung bestimmte Komponenten nicht berücksichtigt waren. Hier muss noch einmal nachgeplant werden - sowohl grob, als auch fein (Mehrmann, Wirtz, 2000).

2. Innovation und Innovationsgrade

In einem ersten Schritt soll die terminologische Abgrenzung des Begriffes der Innovation erfolgen. Dies ist notwendig, da der Begriff der Innovation heutzutage fast inflationär verwendet wird. Dementsprechend existiert in der Literatur und Praxis eine Vielzahl an Definitionen.

Nach *SCHUMPETER* ist „das Wesen einer Innovation die Durchsetzung neuer (Faktor-) Kombinationen, die allerdings diskontinuierlich auftritt und nicht stetig erfolgt“ (Schumpeter, 1934).

Anders sieht *HAUSCHILDT* „Innovationen als im Ergebnis qualitativ neuartiger Produkte oder Verfahren, die sich gegenüber dem vorangehenden Zustand merklich [...] unterscheiden. Diese Neuartigkeit besteht darin, dass Zwecke und Mittel in einer bisher nicht bekannten Form verknüpft werden“ (Hauschildt, 2004).

Obwohl sich viele Varianten der Definition herausgebildet haben, beinhalten alle die Neuerungen, welche die Innovation als neuartigen Zustand, der sich deutlich vom vorangegangenen Zustand differenziert, beschreibt. Die Neuheit besteht darin, dass materielle und immaterielle Produktionsfaktoren in einer bisher nicht bekannten Form miteinander in Beziehung gesetzt werden (Hauschildt, Salomo, 2011).

Eine Differenzierungsmöglichkeit besteht im Kontext von Innovationen in dem Ausmaß bzw. der Intensität der Neuerung. Hierunter haben sich in der Wissenschaft fünf Innovationsgrade herausgebildet (Henderson, Clark, 1990). Mit ihrer Hilfe werden Innovationen nach ihrem Grad der Neuheit differenziert. Die radikale Innovation bildet die höchste Stufe einer Innovation. Sie ist das Ergebnis einer vollkommen neuen Idee, die zu neuen Produkten, Verfahren oder Technologien führt (**Gaubinger, Werani, Rabl**, 2006). Eine Stufe unter den radikalen Innovationen sind die Verbesserungsinnovationen zu finden. Sie verändern nicht den schon vorhandenen Grundnutzen eines Objekts, sondern erweitern lediglich seine Funktionen (Frey, Gerkhardt, Fischer, 2003). Der dritte Innovationsgrad bezeichnet die letzte

Form einer Innovation im engeren Sinne, die Anpassungsinnovation. Sie wird auch als inkrementelle Innovation bezeichnet, da sie nur eine schwache Erneuerung prägt (Heeg, 1993). Die übrigen zwei Innovationsgrade bilden die Imitation und die Scheininnovation. Weder die Imitation, also die Nachahmung eines Fremdprodukts, noch die Scheininnovation bringen einen erkenn- und messbaren Unternehmens- oder Kundenvorteil, sodass dieses essentielle Kriterium einer Innovation laut Definition nicht ausreichend erfüllt ist.

In der vorliegenden Arbeit soll der Extrempol der Innovationen im engeren Sinne, die radikale Innovation, im Fokus der Betrachtung stehen.

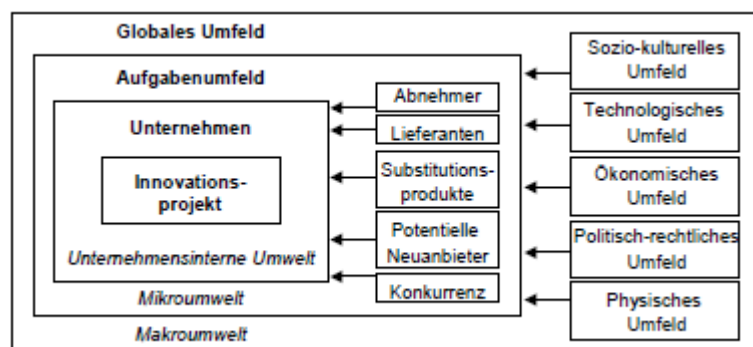
Projektmanagement in Innovationsprozessen

1. Bedeutung von Projektmanagement und Phasenmodelle in Innovationsvorhaben

Gerade wegen einer hohen Komplexität, einem hohen Neuheitsgrad, einer hohen Variabilität und einem geringen Strukturierungsgrad ist bei radikalen und hochinnovativen Innovationen ein hoher Anwendungsgrad des Projektmanagements gegeben. Im Folgenden sollen die spezielle Bedeutung und die Besonderheiten für das Projektmanagement in Innovationsvorhaben aufgezeigt werden.

Umfeld von Innovationsprojekten: Innovationsprojekte sind grundsätzlich in eine unternehmensinterne und -externe Umwelt eingebettet (vgl. Abb. 2). In einer *unternehmensinternen Umwelt* finden sich die finanziellen, sachlichen und informationellen Ressourcen wieder, die einem Innovationsprojekt verfügbar gemacht werden können. In der *unternehmensexternen Umwelt* kann zwischen der *Mikroumwelt*, die mit der Aufgabenerfüllung in direkter Beziehung steht, und der *Makroumwelt*, die ein globales Umfeld darstellt, unterschieden werden.

Abbildung 2: Das Umfeld von Innovationsprojekten.



Quelle: Specht, 2002.

Zusammensetzung von Projektgruppen: Innerhalb eines radikalen Innovationsprojektes wird eine große Bandbreite von Fertigkeiten verlangt. Dabei kann eine einzelne Person nicht allen Ansprüchen genügen.

ROBERTS/ FUSFELD fassen fünf kritische Funktionen zusammen, die im Innovationsprozess benötigt werden. Diese lauten *Ideengeneration*, *Championing*, *Projektführung*, *Gatekeeping* und *Sponsoring/ Coaching* (Roberts, Fussfeld, 1982). Diese Aufteilung wird bei radikalen Innovationsprojekten von O'CONNOR/ MCDERMOTT durch die Funktion des *Chancen-Erkennens* ergänzt, da häufig der Ideengenerator nicht die Person ist, die auch die wirtschaftlichen Chancen erkennt (O'Connor, McDermott, 2004).

Weiterhin ist gerade in der frühen Phase des Projektes wichtig, dass ein *Kernteam* von *multifunktionalen Individuen* zusammentrifft. Die Ansätze von cross-functional Teams, die

für inkrementelle Innovationen geeignet sind, treffen nicht die besonderen Anforderungen bei radikalen Innovationsprojekten beim Projektstart (Leifer et al., 2000).

Phasenmodelle: In der Literatur haben sich mehrere, verschiedene Phasenmodelle bzw. standardisierte Vorgehensweisen zur Beschreibung des Innovationsprozesses etabliert. Alle diese Modelle sind sich in den Kernelementen sehr ähnlich und unterscheiden sich nur in Nuancen bzgl. der Anzahl, Strukturierung und Bezeichnung der Prozessschritte. Das wohl am häufigsten verwendete Modell, ist das *Stage-Gate-Modell* von COOPER (Cooper, 2009). Der Prozess wird in fünf Hauptphasen und eine vorgelagerte Phase eingeteilt. Nach jeder Phase werden an den so genannten Gates Entscheidungen über den weiteren Verlauf des Projektes anhand definierter Kriterien beschlossen, wobei der Prozess interdisziplinär verläuft und alle beteiligten Funktionen integriert werden (Vajna, 2001).

Die erste der fünf Hauptphasen legt die *Reichweite* der Innovationsaktivität fest. Kernaufgabe der Phase ist es, umfassende Informationen bzgl. Markt- und Wettbewerbssituation über das Innovationsobjekt zu sammeln. Durch die zweite Hauptphase des Innovationsprozesses wird der *Rahmen* des Innovationsprojektes *abgesteckt*. In Folge der physischen Realisierung kommt es zur Aufwendung erheblicher finanzieller Mittel. Die dritte Phase ist gekennzeichnet durch die kostenintensive *Entwicklung*. Ziel dieses Abschnittes ist es, einen ausgereiften Prototyp des Produktes herzustellen. Im Zuge der vierten Phase folgt das *Testen und Validieren*. Hierunter fallen alle Maßnahmen, die den Prototypen produktions- und marktreif machen. Der Innovationsprozess endet mit der *Einführung* des Produktes in den *Markt* (Cooper, 2010).

Wurden die einzelnen Phasen in den ersten Prozessmodellen streng sequentiell abgearbeitet, so besitzen die einzelnen Phasen bei dem Stage-Gate-Prozess von COOPER eher den Charakter von schwimmenden Grenzen. Die Übergänge zwischen den Phasen sind fließend, eine parallele Bearbeitung ist grundsätzlich zur zeitlichen Beschleunigung der Abläufe möglich (McGrath, 1996).

Ein integriertes Modell für die Produkt- und Prozessentwicklung ist das Stufenmodell von SPECHT ET AL.. Dabei wird eine Planung- und Realisierungsphase unterschieden, die wiederum in konkrete Aktivitäten aufgeteilt sind. Die überlappende Anordnung der Aktivitäten in Form einer Treppe verdeutlicht einerseits den grundsätzlich aufeinander folgenden, aber andererseits auch parallelen Prozessablauf. Die einzelnen Phasen werden in iterativen Problem-Lösungs-Zyklen durchlaufen (Ottosson, 2004). Dabei zeigt das Modell von SPECHT ET AL., dass auch die Planungs- und Realisierungsphase sich teilweise iterativ abwechseln müssen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass eine beliebige Parallelisierung der Prozesse durch inhaltliche Abhängigkeiten nicht möglich ist. Im Gegensatz zu traditionellen Modellen wird eine funktionsübergreifende Integration angestrebt.

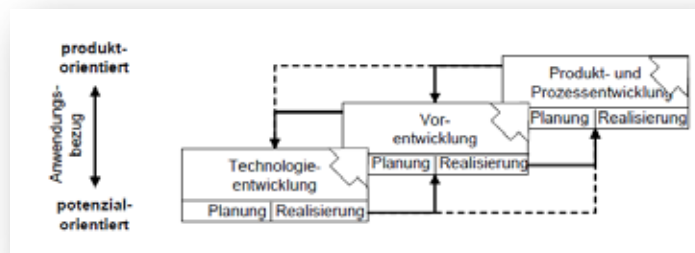
Speziell bei inkrementellen Innovationen haben sich die sequentiellen Prozesse für die Entwicklung als hilfreich erwiesen (Cooper, Kleinschmidt, 1990). Stage-Gate-Prozesse können jedoch problematisch in hoch unsicheren und dynamischen Umweltbedingungen sein (Krishnan, Shantanu, 2002). Es ist dabei nicht ausgeschlossen, dass eine integrierende Betrachtung über die einzelnen Phasengrenzen hinweg nur eingeschränkt stattfindet. Eine isolierende Betrachtung der einzelnen Phasen vermindert den für eine Gesamtoptimierung notwendigen Informationsfluss (Specht et al., 2002). Die integrierenden Ansätze versuchen dagegen eine isolierende Betrachtung mit einer übergreifenden Sichtweise zu verhindern (Bergman, Daub, 2006). Der Einsatz integrierender Ansätze, die bewusst iterative Schritte hervorheben, ist bei radikalen Innovationen daher zweckmäßiger. Dies wird auch von OTTOSSON bestätigt, der bemerkt, dass bei hoch innovativen Entwicklungsprozessen das zugrunde liegende Konzept kontinuierlich verändert werden muss. Er konnte in Untersuchungen feststellen, dass in Entwicklungsprojekten Konzepte häufig zu Beginn des

Projekt festgelegt werden. Jedoch waren Kunden und Nutzer mit dem entwickelten Konzept am Ende des Projektes nicht zufrieden, obwohl sie selbst bei den Spezifikationen am Beginn des Projektes maßgeblich beteiligt gewesen waren. Es zeigt sich, dass die Ausgangsbedingungen im Laufe eines Projektes einer Veränderung unterworfen sein können. Damit bedarf auch das Konzept während eines Entwicklungsprozesses einer iterativen Modifikation (Schreiner, 2006).

2. Konzepte für Projektmanagement in Innovationsprojekten

Bei radikalen Innovationsprojekten ist eine integrierte Betrachtung der Kernaspekte des Projektmanagements wichtig. Eine Konzentration auf die Produkt- und Prozessentwicklung greift häufig zu kurz (Herstatt, Buse, Tiwari, Umland, 2007). Entwicklungsaktivitäten bei radikalen Innovationsprojekten können vielfach den Kernfeldern der Technologie- und Vorentwicklung zugeordnet werden (vgl. Abb. 3). Diese Aktivitäten grenzen sich durch eine stärkere Potenzialorientierung im Anwendungsbezug von Aktivitäten der Produkt- und Prozessentwicklung ab. Verbunden mit einer stärkeren Potenzialorientierung geht ein erhöhtes technisches Risiko und Verwertungsrisiko einher. Weiterhin besitzen Entwicklungstätigkeiten in der Technologieentwicklung tendenziell langfristige Zeithorizonte. Wie die Abbildung 4 zeigt, ist eine iterative Verknüpfung der einzelnen Kernfelder wichtig. Nur so können die einzelnen Aktivitäten bei radikalen Innovationsprojekten zweckmäßig bearbeitet werden.

Abbildung 3: Kernfelder der Forschung und Entwicklung.



Quelle: Specht, Beckmann, Amelingmeyer, 2002.

Im Folgenden werden daher Konzepte vorgestellt, die gerade für das Management von radikalen Innovationsprojekten von Bedeutung sind.

THE FRONT END OF INNOVATION: KOEN ET AL. beschreiben ein theoretisches Konstrukt, das dem formalisierten Produktentwicklungsprozess vorgeschaltet ist, und bezeichnen dies als Front End of Innovation. Damit wird der gerade bei radikalen Innovationen herausfordernde Teil der Konzeptfindung betont. Es werden fünf Elemente identifiziert, die jedoch nicht in einer bestimmten Reihenfolge bearbeitet werden. Die einzelnen Elemente werden vielmehr kreisförmig dargestellt, was eine beliebige Bearbeitungsreihenfolge impliziert und das Schleifen und Wiederholen ermöglicht. Dabei interagieren sie mit den Kompetenzen und der Strategie des Unternehmens, der Umwelt und wissenschaftlichen Grundlagen, die genutzt werden. Die fünf Elemente des *Front End of Innovations* sind im Einzelnen (Koen et al., 2001):

- *Chancenidentifikation*,
- *Chancenanalyse* (erste Marktstudien oder wissenschaftliche Experimente),
- *Ideengeneration* (konkrete Ideen werden entwickelt, wobei viele Iterationen in Zusammenarbeit mit Kunden und verschiedenen Fachbereichen möglich sind),

- *Ideenauswahl*,
- *Konzept- und Technologieentwicklung* (Entwicklung des Geschäftsmodells).

DISCOVERY-DRIVEN PLANING: Insbesondere die Planung von neuen Geschäften ist mit einer großen Unsicherheit belegt. Bei Planungen wird häufig davon ausgegangen, dass die Manager sich auf ein breites Erfahrungswissen aus der Vergangenheit berufen können. Bei dieser Sichtweise werden dem Projektplan zugrunde liegende Annahmen eher als Fakten angesehen. Bei der Weiterentwicklung bekannter Geschäfte kann dieser Ansatz zielführend sein. Bei dem Aufbau von neuen Geschäften besteht jedoch keine breite Wissensbasis. Neue Geschäfte verlangen häufig eine grundsätzliche Neuausrichtung im Projektverlauf (Stern, Jaberg, 2005).

MCGRATH/ MACMILLAN beschreiben für diese Situation eine entdeckungsgetriebene Planung, die versucht, im Laufe des Geschäftsaufbaus Annahmen in Wissen zu transferieren. Unternehmen bauen bei der Entwicklung von neuen Geschäften häufig auf implizite Annahmen auf, die sich später als falsch erweisen. Insgesamt lassen sich vier typische Planungsfehler charakterisieren. Entweder verfügen Unternehmen über keine harten Fakten. Oder sie verfügen über harte Fakten, um gemachte Annahmen zu überprüfen, können hieraus aber nicht die notwendigen Implikationen erkennen. Weiter ist es möglich, dass die Unternehmen alle Daten besitzen, um eine Chance zu erkennen, daraus aber ungeeignete Annahmen über die Möglichkeiten treffen, einen Plan zu implementieren. Letztlich ist ebenfalls denkbar, dass Unternehmen mit den richtigen Daten starten, aber implizit eine statische Umwelt annehmen und damit nicht merken, wenn sich Schlüsselvariablen ändern.

Der entdeckungsgetriebene Planungsprozess beschreibt einen systematischen Weg, der versucht, falsche implizite Annahmen aufzudecken, die ansonsten unbemerkt in den Plan mit aufgenommen werden. Der Planungsprozess enthält dabei vier Schritte (McGrath, MacMillan, 1995).

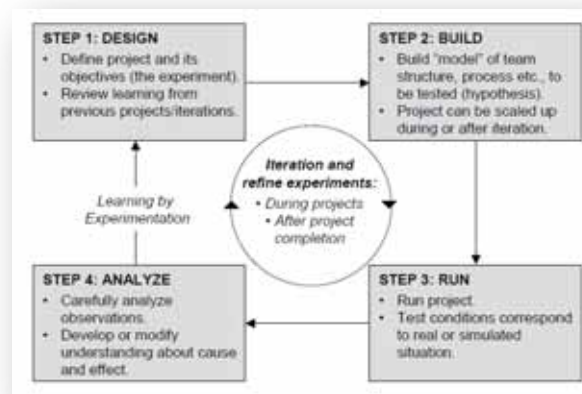
- Zu Beginn wird ein Modell entwickelt, das die ökonomischen Grundlagen des angestrebten Geschäfts beinhaltet.
- Im nächsten Schritt werden die Kernaktivitäten aufgeführt, die notwendig sind, um ein wettbewerbsfähiges Geschäft aufzubauen. Ziel ist es, ein Bild des zukünftigen Geschäfts und der dazugehörigen Kosten zu entwerfen.
- Anschließend wird eine Checkliste der gemachten Annahmen erstellt, um sicherzustellen, dass die Annahmen im Laufe des Projektes belegt, diskutiert und getestet werden.
- An fortschreitenden Meilensteinen soll schließlich überprüft werden, ob im Fortgang des Projektes die Annahmen bestätigt werden konnten.

PROBE AND LEARN APPROACH: Auch LYNN ET AL. verweisen auf die hohe Unsicherheit bei radikalen Innovationsvorhaben und empfehlen ein anderes Vorgehen als bei inkrementellen Innovationen. Ein kundenorientierter Ansatz hat nur einen geringen Wert, wenn noch nicht klar ist, wer der Kunde ist und wenn die neue Technologie noch nie auf dem neuen Markt eingesetzt wurde. Analysemethoden für das Erkennen neuer Marktchancen sind daher eher für inkrementelle Innovationen geeignet (Lynn et al., 1996). Für radikale Innovationen werden die Schritte des *Testens* und *Lernens* in ein iteratives Vorgehen, das den Namen Probe and Learn-Ansatz trägt, integriert. Die Schritte sind im Einzelnen (Lynn et al., 1996):

- *Testen*: Der erste Schritt im Ansatz ist die Einführung einer frühen Version des Produkts in einem plausiblen Ausgangsmarkt.

- *Lernen*: Der Test mit einem unreifen Produkt macht nur Sinn, wenn daraus etwas über Technologie, Marktsegmente, Applikationsfelder oder Produkteigenschaften gelernt werden kann (Stern, Jaberg, 2005).
- *Iteration*: Testen und Lernen sind ein iterativer Prozess. Nach den gesammelten Erfahrungen des ersten Tests und der Anpassung des Produkts und der Marktstrategie kann der nächste Test durchgeführt werden. Insgesamt strebt die Entwicklung einer diskontinuierlichen Innovation hin zu einem Prozess der sukzessiven Annäherung an eine gewinnbringende Kombination von Markt und Produkt, in der sich Testen und Lernen miteinander abwechseln (Disselkamp, 2005). Der Probe and Learn-Ansatz kann zwar auch, wie konventionelle Ansätze, in mehrere Phasen aufgeteilt werden, jedoch ist seine Zielsetzung eine andere. So stehen zu Beginn der Entwicklung nicht die Analyse des richtigen Marktes und der richtigen Kundengruppe im Mittelpunkt, sondern vielmehr ein Testen und Lernen der Erkenntnisse. Die Vorgehenslogik ist vielmehr experimentell als analytisch geprägt (vgl. Abb. 4).

Abbildung 4: Lernprozess durch das Management eines Projektes als Experiment.



Quelle: Stern, Jaberg, 2005.

Auch THOMKE betont, dass ein experimentelles Vorgehen bei Innovationsprojekten hilft, die Unsicherheit über die richtige Technologielösung, Produktionsmöglichkeit, den Kundenbedarf und den Markt an sich zu reduzieren. Projekte sollten als Experimente verstanden werden, die durch Wiederholung zum Lernen genutzt werden sollten (Thomke, 2003).

Gestaltungsempfehlungen und Evaluierung des Projektmanagements in Innovationsprojekten

Die ersten Standardabläufe im Projektmanagement von Innovationen wurden von einem *sequentiellen Ablauf* dominiert. Hierbei wurden die einzelnen Aktivitäten in jedem Funktionsbereich getrennt durchgeführt. Später verschob sich dieser Schwerpunkt der Entwicklung auf *integrierte Modelle*, die von einer parallelen Bearbeitung in multifunktionalen Gruppen geprägt sind (Kleinschmidt, Geschka, Cooper, 1996).

Heute haben sich Prozessmodelle zur Bearbeitung der Produkt- und Prozessentwicklungsprojekte etabliert, die den Entwicklungsprozess in einzelne Phasen unterteilen. In jeder Phase werden Teilaufgaben gelöst und optimiert. Abgeschlossen wird jede Phase durch vordefinierte Meilensteine. Die Meilensteine sind Kontroll- und Entscheidungspunkte, an denen das Projekt bewertet und über die Projektförderung entschieden wird. Sie fungieren damit als Qualitätskontrollpunkte des Innovationsprojektes.

Empirische Untersuchungen von Neuproduktentwicklungen zeigen, dass erfolgreiche Unternehmen im Vergleich zu erfolglosen eine standardisierte Vorgehensweise bei Entwicklungsprojekten verfolgen (Cooper, Kleinschmidt, 1990).

LEIFER ET AL. leiten in ihrer Studie sieben *Grundsätze für das erfolgreiche Projektmanagement von radikalen Innovationsprojekten* ab, wobei auch die im vorigen Abschnitt beschriebenen Modelle für radikale Innovationen verwendet werden. Die erfolgreiche Umsetzung der folgenden sieben Punkte im Managementprozess von radikalen Innovationsprojekten erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Innovationsprojekt sich weiterentwickelt:

- Die *Einstellung der Projektmitglieder* gilt es auf die besonderen Herausforderungen von radikalen Innovationsprojekten vorzubereiten und auszurichten.
- Aufgrund der hohen Unsicherheit von radikalen Innovationsprojekten müssen etwaige Risiken gezielt *identifiziert und verfolgt* werden.
- Ein unflexibler Projektplan ist für radikale Innovationsprojekt nicht geeignet. Vielmehr ist die *Entwicklung und Implementierung eines Lernplans* wichtig. Der Managementprozess bei radikalen Innovationen verlangt einen schnellen und einfachen ‚Probe-and-Learn‘-Managementansatz.
- Eine *Strategie für die Ressourcenakquisition* muss entwickelt werden, damit Kompetenzlücken durch interne oder externe Quellen geschlossen werden können.
- Das *Betreiben eines aktiven Schnittstellenmanagements* zwischen Projektteam, bestehender Organisation und externen Partnern ist wichtig, da sich die Inhalte der Beziehungen im Projektverlauf stark ändern können und der erfolgreiche Projektverlauf von projektexterner Unterstützung abhängt.
- Das *Erarbeiten von Projektlegitimität* ist ausschlaggebend, um sich gegenüber der bestehenden Organisation behaupten zu können. Die Legitimität kann durch Mitarbeiter oder Partner mit hoher Glaubwürdigkeit und durch die Kommunikation des Geleisteten erhöht werden.
- Das *Finden eines geeigneten Projektleiters* für das Projekt ist ein weiterer entscheidender Bestandteil für ein Innovationsprojekt. Wichtig ist jedoch, dass je nach Fortschritt des Projektes der Projektleiter auch ausgetauscht werden sollte, wenn neue Fähigkeiten benötigt werden (Herstatt, Buse, Tiwari, Umland, 2007).

Abschließend werden die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit kurz und prägnant zusammengefasst. Für die Vorgehensweise von inkrementellen Innovationen wird ein sequentieller Prozess, für radikale Innovationen ein integrierter Prozess mit bewussten iterativen Schritten empfohlen. Deutlich wird hierdurch, dass eine integrierte Betrachtung der Kernaspekte des Projektmanagements von enormer Bedeutung ist. Eine reine Konzentration auf die Produkt- und Prozessentwicklung greift zu kurz. Zur Implementierung dieser Betrachtungsweise wurden drei bewährte Konzepte eingeführt, welche für das Projektmanagement von radikalen Innovationsprojekten zielführend und erfolgsversprechend sind. Als Quintessenz und Gestaltungsempfehlung wurden Grundsätze für ein erfolgreiches Projektmanagement von Innovationen ausgesprochen und eine standardisierte Vorgehensweise bei der Abwicklung des Projektmanagements vorgeschlagen. Durch die gezeigten Systematiken, Konzepte und Vorgehensweisen des Projektmanagements kann ein Innovationsvorhaben effizienter und somit erfolgreicher durchgeführt werden.

Literaturverzeichnis

- Bergman, G. & Daub, J. (2006). *Systemisches Innovations- und Kompetenzmanagement*. Wiesbaden: GWV Fachverlage.
- Boy, J., Dudek, C. & Kuschel, S. (2001) *Projektmanagement – Grundlagen, Methoden und Techniken, Zusammenhänge*. GABAL Verlag.
- Cooper, R. G. (2009). *Product Innovation and Technology Strategy*. Stage-Gate International.
- Cooper, R. G. (2010). *Top oder Flop in der Produktentwicklung: Erfolgsstrategien: Von der Idee zum Launch*. Wiley-VCH Verlag.
- Cooper, R.G. & Kleinschmidt, E. J. (1990). *New products: The key factors in success*. Chicago.
- Disselkamp, M. (2005). *Innovationsmanagement - Instrumente und Methoden zur Umsetzung in Unternehmen*. Wiesbaden: GWV Fachverlage.
- Frey, D., Gerkhardt, M. & Fescher, P. (2008). *Erfolgsfaktoren und Stolpersteine bei Veränderungen*. In Fisch., R., Müller, A. & Beck, D. (Hrsg.): *Veränderungen in Organisationen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gareis, R. (2006). *Happy Projects!: Projekt- und Programmmanagement. Projektportfolio-Management. Management der projektorientierten Organisation*. Wien: Manz Verlag.
- Gaubinger, K., Werani, T. & Rabl, M.** (2006). *Praxisorientiertes Innovations- und Produktmanagement. Grundlagen und Fallstudien aus B-to-B-Märkten*. Gabler Verlag.
- Hauschildt, J. (2004). *Innovationsmanagement*. München.
- Hauschildt, J. & SALOMO, S. (2011). *Innovationsmanagement*. München: Vahlen Verlag.
- Heeg, F. -J. (1993). *Projektmanagement – Grundlagen der Planung und Steuerung von betrieblichen Problemlösungsprozessen*. München/ Wien: Hanser Verlag.
- Henderson, R. M. & CLARK, K. M. (1990). *Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms*. In: Administrative Science Quarterly, Jg. 35, Nr. 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, 9-30.
- Herstatt, C., Buse, S., Tiwari, R. & Umland, M. (2007). *Innovationshemmnisse in kleinen und mittelgroßen Unternehmen - Konzeption der empirischen Untersuchung*, Hamburg-Harburg: Technische Universität.
- Kerzner, H. (2006). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling*.
- Kleinschmidt, E. J., Geschka, H. & Cooper, R. G. (1996). *Erfolgsfaktor Markt: Kundenorientierte Produktentwicklung*. Berlin.
- Koen, P. et al. (2001). Providing clarity and a common language to the "fuzzy front end". *Research Technology Management*, 46-55.
- Krishnan, V. & Shantanu, B. (2002). Technology selection and commitment in newproduct development: The role of uncertainty and design flexibility. *Management Science*, 48, 313-328.
- Leifer, R. et al. (2000). *Radical Innovation: How mature companies can outsmart upstarts*, Boston, Massachusetts.

- Lynn, G. S., Morone, J. G. & Paulson, A. S. (1996). Marketing and Discontinuous Innovation: The Probe and Learn Process. *California Management Review*, 38(3), 8-37.
- Mayrshofer, D. & Kröger, H. A. (2001). *Prozesskompetenz in der Projektarbeit. Ein Handbuch für Projektleiter, Prozessbegleiter und Berater*. Windmühle Verlag.
- McGrath, M. E. (1996). *The phase review process and effective decision making*, in: McGrath, M. E. (Hrsg.) *Setting the PACE in Product Development*. Boston.
- McGrath, R. G. & Macmillan, I. (1995). Discovery-driven planning. *Harvard Business Review*, 44-54.
- Mehrmann, E. & Wirtz, T. (2000). *Effizientes Projektmanagement, Erfolgreich Konzepte entwickeln und realisieren*. ECON Verlag.
- O'Connor, G. C. & McDermott, C. M. (2004). The human side of radical innovation. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21, 11-30.
- Ottosson, S. (2004). Dynamic product development – DPD. *Technovation*, 24, 207-217.
- Roberts, E. B. & Fussfeld, A. R. (1982). *Critical functions: Needed roles in the innovation process*. In: Katz, R. (Hrsg.) *Career Issues in Human Resource Management*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nj, 187-207.
- Schreiner, M. E. (2006). *Aufbau und Management von Innovationskompetenz bei radikalen Innovationsprojekte*. Dissertation Universität Darmstadt.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge MA.
- Specht, G., Beckmann, C., & Amelingmeyer, J. (2002). *F&E-Management: Kompetenz im Innovationsmanagement*. Stuttgart.
- Stern, T. & Jaberg, H. (2005). *Erfolgreiches Innovationsmanagement - Erfolgsfaktoren - Grundmuster – Fallbeispiele*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Thomke, S. H. (2003). *Experimentation matters: unlocking the potential of new technologies for innovation*. Boston, MA.
- Vajna, S. (2001). Die neue Richtlinie VDI 2209: Praxiserprobte Hinweise zur 3DProduktmodellierung. *VDI-Berichte 1614*.

Contact

Industrial Ing. Simon Schmidt M.Sc.
 University of Economics in Bratislava
 Faculty of Business Management
 Department of Financial Management.
 Am Weidenborn 1,
 35625 Hüttenberg-Weidenhausen
 Deutschland
 e-mail: simon-schmidt86@web.de

Risk Management: Jeho použití na příkladu stavebního průmyslu

Risk management: Use of it on the example of construction industry

Oleksandr Vashchenko, Kateryna Velichko, Oksana Vusyk

Abstract

Enhancement of the role of information component is one of the distinctive trend of modern business. This statement is in full typical for companies of the construction industry. The rapid growth of information volumes needed for decision-making, increase of the complexity of facilities and technology, strict deadlines for their implementation in a highly competitive environment, all this leads to the necessity of the active use of information technologies at all stages of the construction project management. Today it is safe to say that the scale and efficiency of the use of information technology in the construction industry is a major factor in ensuring the competitiveness of the company, its financial stability and security.

Keywords: management and risk assessment, information technology, risk management, management model, management strategy, risk prevention, financial restructuring, business sustainability, risk analysis.

JEL classification: L32

Introduction

With the aggravation of the competition objectively increases the need to improve the quality control process, to develop new methods and approaches, enabling sustainable and effective development of the construction enterprises. Methods of innovation and risk management hold a prominent place. Companies, carrying out targeted risk management, not only ensure the successful implementation of projects, but also acquire an image of a reliable partner. Thus, their resource potential increases and, consequently, the chances outperform the competitors grow. Risk management does not mean concentration only on the potential of dangers; it implies an active use of the potential chances. Qualified management allows knowingly take risks and adequately respond to them that is more conducive for entrepreneurial success than complete rejection of the risks.

To the various aspects of risk management were devoted works of G.I. Voropaev, V.A. Zarenkov, M.L. Raza, G. Girmscheid, K. Derks, A. Franke, R. Holscher, U. Schnorrenberg. Questions concerning evaluation and management of various risks at construction enterprises were explored by A.N. Asaul, I.A. Blanc, A.B. Wechsler, S.N. Vorobiev, A.M. Dubrova, G.B. Kleiner, A. Lobanov S.G. Kharchenko, N.V. Chepurnykh, S. Alexander, D.S. Bowles, R. Fell, A.B. Franko, D. Hartford, M. Kremers, H. Kumamoto, M.Lister, K. Rettemeier, N.Schierenbeck, S.G. Vick, D.J. Watson and many others. The assessment of construction project risks was studied by A.S. Kurbatov, S.M. Mjagkov, A.L. Shnyparkov, G.L. Koff, V.G. Gitis, A.P. Weinstock, N.I. Frolova, A.L. Ragozin, E.V. Ryumin.

However, these studies considered only risks associated with natural hazards (tsunamis, earthquakes, etc.). Basically risks of construction projects were neglected.

Despite the presence of a significant number of works devoted to risk management of construction enterprises, many risk management issues in the market conditions remain unresolved or require perfection of theoretical approaches and methods.

Research and Analysis

In the normal course of business construction companies often face situations that involve a number of possible options for solution. After analyzing them, the enterprise selects a more risky (and more

profitable) projects or more reliable. Entrepreneurship, on the one hand, assumes that there is a chance to make a profit, but, on the other hand, there is the risk of being at a loss, and it is important to evaluate not only the extent and probability of loss, but also the relevance of the risk. Therefore, the aim is to determine the nature of risk in existing and reformed model of construction company management (Volodkina, 2004).

The unity of the risk management system and the overall management of a construction company is evident not only on the level of harmonization of the objectives, but also in the need to link relevant decision-making procedures. Risk management cannot be separated from the main area of the construction company performance, as risk management is a prerequisite for a stable and efficient business. Risk management can be perceived as the process of preparation and implementation of measures, the purpose of which is to reduce the level of danger of making wrong decisions, minimize the possible negative consequences of unfavorable course of events when implementing the decisions taken. The main objective of risk management is the formation and implementation of a balanced and reasonable approach to the establishment of the risk strategy of a construction company that would be organically inscribed in the business structure and promoting balance of its profile (Kachalov, 2002).

Table 1. Types and examples of risks in construction

Types of risks	The essence of risk	Measures of prevention
Environmental risks	<ul style="list-style-type: none"> - Environmental degradation - leads to an increase incidence of disease within employees; - Environmentally adverse effects - risk of fines and other costs for damage to the environment and human health 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementation of treatment facilities at the enterprises of the region
Man-made (technogenic) risks	<ul style="list-style-type: none"> - Vehicle accidents - losses associated with the breakdown of transport, cargo damage, injury of employees, causing damage to third parties; - Depreciation of buildings and facilities - damages and losses related to the repair and recovery of the worn-out equipment; - Failure of machinery and equipment 	<ul style="list-style-type: none"> - Improvement of information support of the commission by posting administration information on their work on the official site; -acquiring a bid number of apartments for the resettlement of people from emergency and dilapidated housings
Natural risks	<ul style="list-style-type: none"> - natural disasters; - depletion of natural resources; - weather conditions - fines and penalties for late commissioning of a facility to the customer, damage of the materials in stock 	<ul style="list-style-type: none"> -Special training in disaster management and timely response of housing services
Financial risks	<p>1. Currency risks:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operating currency risk - the shortfall in income due to the presence of a time lag between the execution of the work and the calculation in case of changes of the exchange rate; - Economic currency risk - is related to additional costs for the purchase of imported materials due to violations of procurement prices. <p>2. Interest rate risk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positional interest-rate risk - the risk of additional costs and bankruptcy at higher interest rates for loans 	<ul style="list-style-type: none"> - Creation of a special commission to verify the quality of projects under construction, implementation of large fines
Commercial risks	<ul style="list-style-type: none"> - Unfair competition and fraud on the part of business partners and in regard to the customers; - A drop in demand for services and the shortfall in profits; - Breach of obligations by suppliers - breakdown schedules due to the short supply of raw materials or delivery of low-quality raw materials; - Buyer's insolvency; - Legal fees 	<ul style="list-style-type: none"> - Development of a legal framework that will hold not punctual construction companies accountable; - Strict control on the part of government authorities of the region
Social risks	<ul style="list-style-type: none"> - Strike - the risk of non-fulfillment of work with in deadline, the risk of damage to equipment and materials, the risk of losing labor force; - Employee error - a violation of technology and as a result, poor quality of work; - Malicious acts - damage of equipment, theft of materials 	<ul style="list-style-type: none"> - Use of only trained professionals; - The introduction of penalties for the poor quality of construction as a consequence of the use of unskilled workers

Country risks	<ul style="list-style-type: none"> - Military operations and related holds of materials supply, disruption of work schedules, clotting activity of the firm, the destruction of the objects of the company property; - Changes in legislation - the additional costs associated with the licensing of the company's activity, the conclusion of contracts, etc .; - The global financial crisis 	- Creation of a construction company with adaptive organizational structure
---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Based on this analysis, it should be noted that for most essential for the construction industry are commercial risks. One of the ways to optimize commercial risk is financial restructuring. This approach can be implemented by reduction of debt, improvement of cash flow, and cost savings.

The objectives of risk management are:

- Increase business value;
- Limit the levels of risk taken by the company in accordance with the preferences, while maintaining the high volume of transactions;
- Provide construction company capacity to cover caused by the risks losses with its own means without compromising the achievement of the strategic, operational and financial objectives;
- Provide strategic and operational sustainability of the business by reducing the sensitivity of the results of its activities to all types of risk factors;
- Ensure efficient allocation of resources of the construction company, taking into account all the risks;
- Reduce the variability of income through development of incentive systems for personnel and departments of construction companies, taking into account the risk;
- Determine in the internal regulations of the construction company established procedures and authorities on decision-making in the field of risk and ensure compliance with them;
- Reduction of unexpected losses and extreme loss of the construction company by reducing the likelihood of their occurrence;
- Optimization of tax obligations by reducing the variability of income and construction costs of the company (Marcsynkovsky, Vladimircsev, Marcsynkovsky, 2007).

Risk management is an integral part of the general system of management decision-making. Aims and objectives of the risk management system should be aligned with the overall strategy of construction companies, and measures to reduce risks adequate to the principles of organization and business.

The process risk management can be divided into the following steps:

- Risk identification and classification;
- Evaluation of a particular type of risk, definition of risks relationships;
- Justification of risk management methods;
- The development of a risk management program;
- Monitoring results of implementation of the program and improving the risk management system.

Risk identification is the process of identifying and analyzing the factors that may have a negative effect on the company performance, as well as the evaluation of the special characteristics of their realization and manifestation. Risk identification involves a qualitative analysis of the current business situation, the determination of the causes of the risks, forecast possible development options (Tapman, 2002).

Without proper risk classification it is impossible to effectively and purposefully implement the risk management process. The most difficult stage of risk management in the construction company is detection and classification of risk, since the results of this phase are the base for all further work.

At this stage, the qualitative risk analysis is conducted. As a result, there can be obtained an information about the kinds of risk, the possibility of their realization, the main risk factors, and areas of their manifestation. Based on this analysis portfolio of risks is formed.

The basic principles of risk assessment are related to the concept of acceptable risk, determination of a certain risk threshold value, calculation of the value of economic loss and other indicators necessary for risk management (Baldin & Vorobiev, 2005).

Risk assessment is the phase of risk analysis, which aims to determine its quantitative characteristics: the probability of occurrence of adverse events and the possible extent of the damage, and that is impossible without appropriate amount of information and the adequate technology for its processing. There are four main risk calculation methods: statistical; expert; analog; complex.

In the normal course of business, the construction companies face the impact of not only one but a whole set of risk factors. This means that risk management should provide a single system of effective measures to overcome the negative consequences of each risk factor, as well as to take into account the impact of all factors, or assess the state of the risk portfolio. On this basis, a risk analysis must be carried out on two levels:

- Risk analysis is performed separately, which allows defining a set of risks specific for the company performance at the present stage, evaluating the features of the risk situation, and the specificity of the adverse effects of its implementation. The corresponding analysis makes it possible to choose the appropriate risk assessment methods and ways to reduce negative effects;
- The study the state of the set of risks as a whole is needed. Studying risk portfolio means that the analysis of the situation, along with the assessment of the impact of specific risk factors, considers another aspect - the degree of the relationship between risks.

The next stage of risk management is justification of risk management methods and activities. It is associated with the selection of the specific instruments of risk solutions realization for each particular company in a certain period. Choice of risk management techniques is defined by the prevailing approach of the entrepreneur to the risk. There are three approaches to risk management: cautious, balanced and risky. A cautious approach to risk, in some cases, means a complete rejection of new business ideas, innovative projects that in today's business environment can cause loss of competitive advantages, stagnation, and bankruptcy. The modern entrepreneur has to take risks, accept new ideas and innovative projects, because insuring himself too much against losses by avoiding the risk of capital investment, he may miss the opportunity of benefit. Type of risk management depends on the overall management style, developed business management principles (Moskvin, 2004).

Ways of risk reduction are self-developed by construction companies. They depend on the strategy of risk management, on the resources of the construction company, on the implementation schedule. The set of methods and measures selected at this stage - the basis for the development of a risk management program (Volodkina, 2004).

Risk management program is a system adopted at the level of a construction company that includes planning, resources provision, organizing activities, and monitoring decisions performance and adjustment.

Stage of monitoring results and improving the risk management system supports communication of process of the program realization and its development. The purpose of

monitoring is timely identification and replacement of inefficient measures taken to more effective within the allocated budget and deadlines, as well as implementation of changes in the organization of the program as a whole. An evaluation of the developed measures and methods for their implementation is taking place there.

Each of the above steps is performed as a separate task. At the same time, they all are interconnected and conditioned, so it is important to determine the logical connections between the stages, they should reflect the logic of the risk management process (Moskvin, 2004).

At the construction company as the necessary condition for the development and implementation of risk management should be indicated the presence of professionals in the field of risk management, the information required for their activities, the assets and methods for its processing.

The most important and necessary condition for the implementation of risk management is information provision (Moskvin, 2004). The amount of information provided by a specialist in risk management should be sufficient for the development, monitoring and review of risk management program. As international experience proves, high-quality information support is possible only if there are financial and management accounting, decision support systems at the enterprise.

The implementation of financial and managerial accounting in the construction company has many advantages for risk management:

- First of all, a kind of early warning system of the risk factors is formed;
- There is an opportunity for full determination who, due to what and how much income provides or causes a loss;
- Decision-making process is much faster, and at the same time, the level of its quality increases significantly as the management accounting data helps the manager to rely on objective information concerning most issues of business development;
- New potentials of more effective stimulation of the employees appear, as on the basis of management accounting data opens the possibility of more accurate accounting of the actual contribution of each unit to the work of all construction company. A bonus system becomes more efficient from the standpoint of motivation, a key element of which is the implementation of the plan on savings or other benchmarks indicators, taking into account the programs of risk management.

The necessary information base for a construction company risk management is being formed: on the basis of current data reflecting the performance of the company; appropriate reporting on the results of the year, half-year, quarter, month; through the acquisition of the computer systems of reference data; connectivity to the commercial information networks; conduction of their own forecasting-analytical studies; order related services of consulting firms and individual consultants. The resulting data set will allow catching new trends in the relations between economic entities in advance to prepare for the planned changes and innovations necessary to the construction company at the appropriate stage of development.

Expansion of construction companies' range of products, works and services offered on the market, growing of the complexity of their implementation, increased competition, growing risks require a completely new approach to the collection and systematization of information. Modern MS Office software package allows describing a comprehensive risk management program with the help of tools available to ordinary PC users, at a very large scale, and at the same time a detailed level. Formed databases and special decision support systems are getting more widespread use. Decision support system helps reduce risks by interplay of a set of interrelated and interdependent on the objectives, parameters and conditions of tasks,

methods, software and hardware resources that provide the basis for the formation of an information array, requiring options, and the final decision-making.

Information technology market continues to show rapid growth as the construction companies are expanding their use of information. Despite a certain degree of maturity of technologies, nowadays the market of information technology is at an early stage of development and has a long-term perspective. At the same time, the speed of the process of implementation information technologies at the construction industry facilities in spite of its relevance pace is relatively slow. This is due to many factors, including high cost of implementing IT projects, complexity of the subject area and its information support, the lack of available funds for processing specific databases, typical for the construction companies, and many others. Therefore, the majority of construction companies do the work on implementation and upgrading of its information support in stages, in a modular fashion, starting with the most current or outdated systems.

It should be noted that the information technology of modern construction company covers an extremely diverse range of issues, from the targeted mobile marketing and fraud detection to financial management and customer attraction. However, the greatest effect from the introduction of IT systems is observed in the field of personnel management, customer acquisition, improvement of operational efficiency, optimization of processes and risks identification. Therefore, in recent years the priorities of the use of IT should be defined as follows:

- Improvement of operational efficiency;
- Improvement of the quality of customer service;
- Risk management and compliance with laws.

Construction companies receive huge amounts of data from many different sources. To manage this data special software (SW) is needed. In some cases, it may be database management system (DBMS) of relational type, well adapted for structured information processing. At the same time, there is a class of problems that involves processing of unstructured metadata of different nature. Such tasks require considerable effort for its development and software implementation. Information technology are often employed for effective customers' attraction. In this case, the data on the results of marketing campaigns, analysis of the results of planned campaigns and data from systems of customer relations are used. Analysis of these data makes it possible to develop a personal approach to each client. The use of information technology as a risk management tool allows you to trace customer behavior in order to identify suspicious activity, to prevent fraud, quickly generate reports on the activities of a construction company for the controlling authorities. Getting a complete picture of the state of affairs in the construction organization and provision of access to the archived data can reduce the costs of analysis and forecasting.

The overall result of the efforts of risk management has led to the emergence of the concept of integrated construction company risk management system. Experience of construction companies that do well under conditions of business "storms" shows that most of them had implemented integrated risk management programs. An integrated approach is a proactive, holistic approach based on the analysis of the risk factors affecting the effectiveness of the performance of a construction company and its capabilities. An integrated, comprehensive, systematic funding of the assembly of measures on preventing or reducing the risks is the basis of these programs. Advantages of this management are shown in the fact that the combination of independent risk factors during sufficiently long periods of time reduces the overall risk profile of the company and puts it in a predictable state. An integrated approach to risk management of the company as a whole and a part of the general management strategy gradually is worked off in practice in different countries. Achieving this goal requires daily work of all the staff of a construction company according to the approved program of risk management.

Conclusion and Discussion

Risk is an activity associated with the overcoming the situation of uncertainty in situation of the inevitable choice, in the process of which there is a possibility to quantitatively and qualitatively assess the likelihood of achieving a presumed result, failure and deviation from the target. The functioning of commercial organizations in the market, especially in the period of transformation, environment involves risks that can lead to very significant losses. These losses relate to all aspects of the activity of the commercial organization: its tangible and intangible assets, financial resources, position in the competitive environment, current projects, and costs of management. The difficulty lies in the fact that an attempt to minimize or eliminate these losses leads necessity of systemic changes in the commercial management procedures of the organization, forming of sufficiently independent management mode, oriented both on the external and internal sources of risk, including the dynamics of the industry, market niche, regional , national and even world economies development.

Hence, if the company really wants to manage risks, and not simply "escape" from them, it needs a substantial development of analytical component of management. Since the very nature of the risk management function is not substantive, and is aimed at preserving the integral values of the commercial organization (market position, image, tangible and intangible assets, etc.), the implementation of this function should be carried out with joint efforts of risk the management service and company departments, overseen by it. The habit of such coordination is absent within our managers.

In the conditions of market economy, the head of any organization with his decisions can affect the fate of the enterprise. It is he who must make decisions based on knowledge of the risks and their consequences, and arising from these situations uncertainty.

Risk management program is not a goal in itself, but a necessary tool to achieve assembly of changing objectives of a construction company. The depth of risk management in time is not necessarily equal to the period for which the strategy for the company's development was planned. The greater is this depth, the more expensive is the development of the program, but the cheaper is risk management for each month, quarter, and so on.

Risk management program of the construction company should determine how the work on risk management in preventive activities are performed and ex-post control is maintained, when the unfavorable event has already occurred, i.e., the need to implement special programs of situational crisis management.

In order to create a construction company effective risk management system, its management should do the following:

- Realize that the company needs strategic management and adopt the strategy for the required period of time;
- Feel the need for risk management;
- Obtain a summary data about the actual losses and their reasons for past periods;
- In a very general way predict the trend of these losses for the foreseeable future;
- Decide whether the past practice of spontaneous fundinf of losses is acceptable and whether it is consistent with the new strategy of company management;
- Decide to develop a risk management program;
- Appoint any of the senior executives to be responsible for the development and implementation of the project of development of risk management at the construction company.

Thus, realization of ever more significant role of risk management, its transition into the sphere of professional activity and the need for instrumental support are today among the most pressing challenges in achieving sustainable economic development.

References

- Baldin, K. V. & Vorobiev S. N. (2005). *Risk Management*. M.: Gardariki.
- Kachalov, R. M. (2002). *Management of economic risk*. Moscow: Nauka.
- Marcynkovsky, D. A., Vladimircsev, A. V. & Marcynkovsky, O. A. (2007). *Guide to Risk management. Association on certification "Ruskii Registr"*. CPb: Beresta.
- Moskvin, V. A. (2004). Risk management in realization of innovative projects. M.: *Finance and statistics*.
- Tapman, L. N. (2002). *Risks in the economy*. Moscow: Unity-Dana Publ.
- Thompson, A. A. Jr. & Stricjland, A. J. III (2001). *Startegic Management: Concepts and Cases*. Columbus: McGraw-Hill Companies.
- Volodkina, M. V. (2002). *Strategic management: a training manual*. Kyiv: Znania Pries.

Contact:

Oleksandr Vashchenko

Ph.D. in Economic sciences, Assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 (057) 707-31-71

E-mail: feboa@yandex.ua

Kateryna Velichko

Ph.D. in Economic sciences, Assistant professor of the Department department of international economics,

Kharkiv State University of Food Technology and Trade.

Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, 61051, Ukraine

Tel.: +380503018920;

e-mail: eklevyna@gmail.com.

Vusyk Oksana

Assistant professor of the Department of Financial and Economic Security, Accounting and Auditing,

O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv

Telephone: +38 067 58 46 148

E-mail: kseniya_v@online.ua

Rozhodování o vstupu na trh prostřednictvím analýzy distribučních nákladů v managementu cestovních kanceláří

Decision making on entering the market through distribution cost analysis in management of travel agencies

Marek Záboj

Abstract

The paper is aimed on proposal of selection of effective sale system for travel agencies. It is based on calculation of distribution cost for two main variants: sale through another internal unit and sale through some trade partner doing business on new market. The main goal is to suggest procedure how to choose the most effective alternative and to find turning point where the distribution costs are equal for both options. There are also other factors influencing the target in this contribution. Firstly it is payroll system and types of salaries for staff in own sale office and determination of the amount of remuneration for independent distributor. Suggested procedure will be then implemented to the imaginary travel agency. It is very important for such subjects to choose the most effective method to offer and sell tours and trips for given target groups of customers. Namely always comes to saving the money and reducing the cost. This article should contribute to this purpose.

Keywords: tourism management, sale system, travel agency, distribution cost

JEL classification: M10, M20, M30

Úvod

V současné době mnoho cestovních kanceláří řeší otázku způsobu prodeje svých zájezdů či jiných produktů. Prakticky má na výběr ze dvou hlavních možností. Buď na cílovém trhu zřídí vlastní prodejní pobočku, nebo na něm využijí místního distributora, kterého v této oblasti většinou představuje některá cestovní agentura. Na konečné rozhodnutí má samozřejmě vliv řada faktorů, mezi které patří rovněž úroveň distribučních nákladů.

Stále více a více podniků používá některou z forem tzv. příspěvkového účetnictví pro stanovení ziskovosti produktů, distribučních jednotek a jednotlivých tržních segmentů. Taková metoda přiřadí nejdříve všechny variabilní marketingové a výrobní náklady na jednotku produkce. K variabilním produkčním nákladům patří přímá práce a materiál. Variabilní marketingové náklady vznikají v důsledku úvěrů, přepravy, provizí z prodeje, merchandisingu a reklamy. (Sree, 2016)

Analýza distribučních nákladů je součástí nákladového účetnictví používaného jako kontrola nákladů spojených s procesem pohybu produktů od prvního článku logistického řetězce až ke konečnému zákazníkovi. Metody používané při analýze distribučních nákladů jsou založeny na kalkulaci nákladů a přínosů vyplývající z jednotlivých provozních činností nebo na způsobu spotřeby zdrojů v nákladovém účetnictví. (Vitez, 2016)

Každá cestovní kancelář by si měla uvědomit, kdy je efektivnější prodávat své produkty přímo klientům a kdy je výhodnější využití obchodní firmy – cestovní agentury. Předpokládejme, že daná společnost uvažuje vstupu na nový trh. Pro tento záměr může firma přijmout několik nových zaměstnanců a zřídit novou prodejní pobočku. Další variantou je využití služeb právně i kapitálově nezávislého podniku, který může mít mnoho obchodních kontaktů a zkušeností s prodejem, především s komunikací s konečnými zákazníky. (Havaladar, Cavale, 2007)

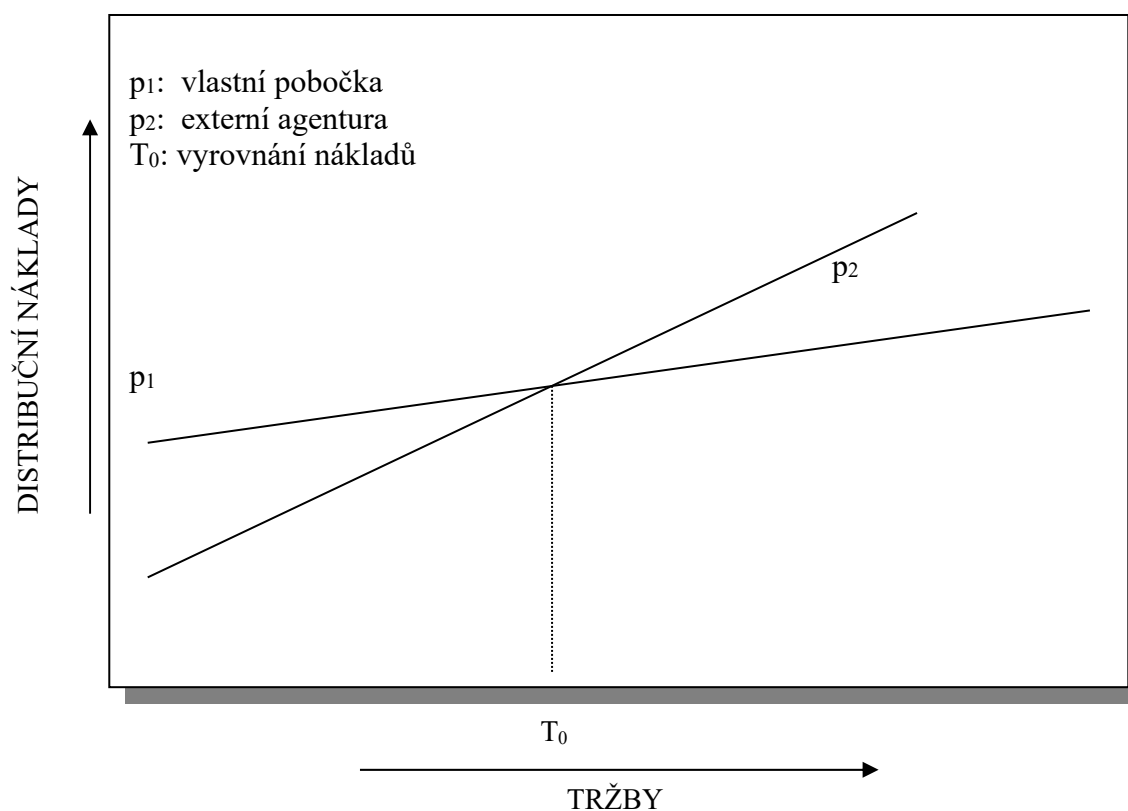
Předpokládejme dále, že počáteční a fixní náklady na prodej prostřednictvím externí společnosti jsou nižší než náklady vynaložené na vybudování vlastní prodejní jednotky, což je znázorněno na obr. 1 (Kotler, Keller, 2012). Distribuční náklady spojené s cizí firmou se však rychle zvyšují v závislosti na dosahovaných tržbách, protože cestovní agentura používá vyšší provizi než v případě vlastní prodejní pobočky. V bodě T_0 na obrázku 1 jsou náklady na oba zmíněné systémy prodeje stejné. Za tohoto

předpokladu je využití externí firmy výhodnější v případě, že výše tržeb bude nižší než T_0 . Naopak, pokud dosahované tržby budou vyšší než bod T_0 , bude efektivnější zřídit vlastní prodejní pobočku.

Hlavním faktorem v průběhu analýzy distribučních nákladů je vliv změny výše tržeb na úroveň distribučních nákladů. Na základě způsobu určení odměny pro vlastní zaměstnance a výše provize pro distributora mohou být zformulovány čtyři varianty – A: fixní odměna pro vlastní zaměstnance; B: variabilní odměna pro vlastní zaměstnance; C: fixní provize pro externí cestovní agenturu; D: variabilní provize pro externí cestovní agenturu. S využitím těchto alternativ je možné definovat čtyři kombinace:

1. fixní odměna a fixní provize (A x C)
2. variabilní odměna a fixní provize (B x C)
3. fixní odměna a variabilní provize (A x D)
4. variabilní odměna a variabilní provize (B x D)

Obrázek 1. Komparace distribučních nákladů



Zdroj: Kotler, P., Keller K., 2012.

Metodika

V příspěvku je využito metody analýzy distribučních nákladů, která spočívá v komparaci jednotlivých alternativ způsobu prodeje či vstupu na trh. Z hlediska standardnosti aplikovaná metodika vychází z nástrojů matematického aparátu, a to konkrétně z lineárních funkcí, které v tomto případě znázorňují závislost distribučních nákladů na dosahovaných tržbách. Nalezením jejich průsečíku je pak možné posoudit a vybrat výhodnější způsob distribuce. To je možné odvozením a řešením algebraického výrazu o jedné neznámé, čímž je ve skutečnosti výše tržeb, při které se distribuční náklady sobě rovnají. Pro tento účel je nezbytné zjistit či stanovit několik důležitých atributů:

1. fixní náklady na jednotlivé varianty prodeje,
2. pohyblivou složku odměny vlastních zaměstnanců v případě přímého prodeje (tj. stanovený procentní podíl z dosažených tržeb),

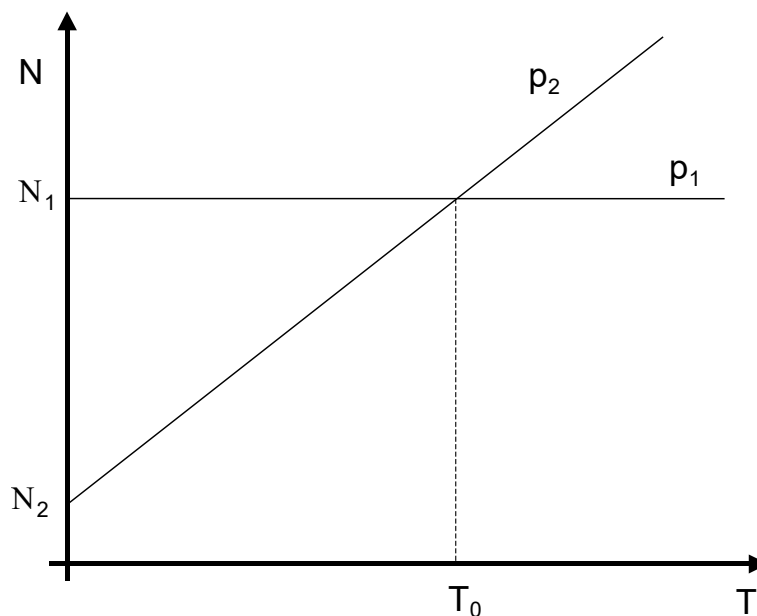
3. provizi distributora v případě nepřímého prodeje,
4. případně další vstupní informace, jako jsou např. intervaly tržeb a jim odpovídající výše provizi pro nezávislého distributora.

Z toho důvodu, aby byla uvedená metodika aplikovatelná na konkrétní situaci z podnikatelské praxe, musí být splněny dva následující předpoklady: fixní náklady na přímý prodej musí být vyšší, než na využití nezávislé obchodní firmy a provize distributora v případě nepřímého prodeje musí být vyšší, než pohyblivá složka zaměstnanců vlastní pobočky. V opačném případě by se totiž přímky znázorňující průběh jednotlivých lineárních funkcí nikdy neprotkaly a hned by bylo možné zvolit nepřímý prodej, jako optimální způsob vstupu na trh.

Kombinace fixní odměny a fixní provize (A x C)

Tato kombinace představuje situaci, při které zaměstnanci vlastní pobočky budou odměňováni fixní mzdou, která nebude závislá na úrovni tržeb. Provize externího obchodního partnera je stanovena určitým podílem z dosahovaných tržeb. Grafické znázornění této situace je uvedeno na obrázku 2, na kterém osa x představuje úroveň tržeb a osa y distribuční náklady. Bod N_2 představuje fixní náklady vynaložené v případě prodeje výrobků prostřednictvím nezávislého obchodníka a N_1 odpovídá fixním nákladům na pořízení vlastního maloobchodu.

Obrázek 2. Závislost nákladů na objemu tržeb pro variantu A x C



Zdroj: Zpracováno autorem

Pro zjištění bodu T_0 musíme nejdříve definovat rovnice přímk p_1 a p_2 :

$$p_1: N = N_1$$

$$p_2: N = a_2 * T + N_2, \text{ kde}$$

N_1 – fixní náklady na pořízení vlastní pobočky,

N_2 – fixní náklady na prodej prostřednictvím obchodního partnera,

T – tržby,

a_2 – směrnice přímky, což je ve skutečnosti v procentech stanovená provize.

Nyní můžeme tyto dvě přímky porovnat a odvodit vzorec pro vlastní výpočet bodu T_0 :

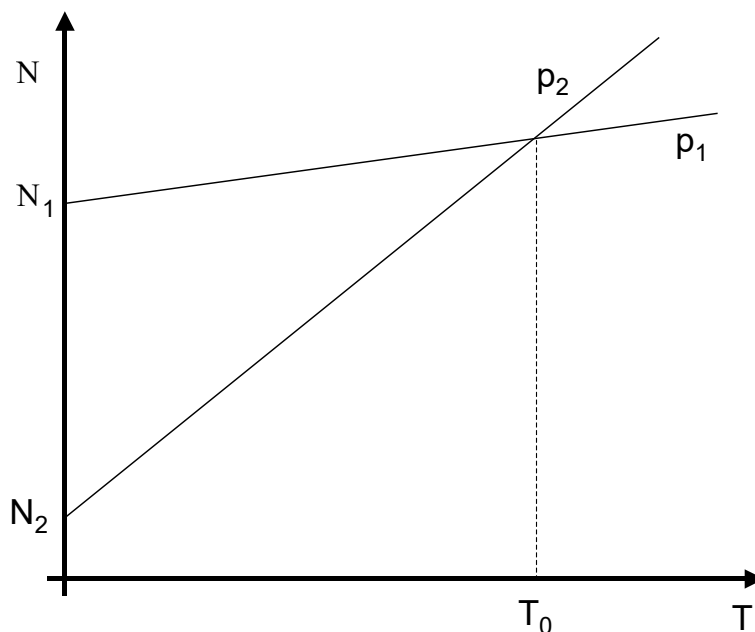
$$N_1 = a_2 * T + N_2 \Rightarrow T_0 = (N_1 - N_2) / a_2 \quad (1.1)$$

Kombinace variabilní odměny a fixní provize (B x C)

V předcházejícím případě jsme brali v úvahu konstantní mzdové a tedy i celkové distribuční náklady na prodej prostřednictvím firemní pobočky. Nyní uvažujme o jisté zainteresovanosti zaměstnanců této pobočky na objemu dosažených tržeb ve formě podílové odměny, přičemž předpoklad fixní provize pro cizí cestovní agenturu zůstává nezměněn. V případě přímého prodeje u této kombinace cestovní kancelář motivuje svoje zaměstnance k dosahování co nejvyšších tržeb, protože jejich pohyblivá složka mzdy je odvozená od jejich výše.

Na obrázku 3 je opět grafické znázornění této varianty. Na rozdíl od kombinace fixní odměny a fixní provize je zde vidět rostoucí přímkou p_1 , což je způsobeno stanovením podílu z tržeb ve prospěch vlastních zaměstnanců. Sklon této přímky je tedy dán výší pohyblivé složky, která je vyjádřena určitým procentem z dosahovaných tržeb za prodané produkty prostřednictvím prodejní pobočky cestovní kanceláře. Hlavním úkolem je tedy opět nalezení průsečíku přímkou p_1 a p_2 , ve kterém se distribuční náklady na oba způsoby prodeje rovnají. Poté je rovněž možné doporučit, že v případě nižších tržeb, než je vypočtená mezní hodnota T_0 , je výhodnější z pohledu výše distribučních nákladů využít služeb cestovní agentury. Naopak, pokud budou dosahované tržby vyšší, než uvedený bod, bude efektivnější zřídit na novém cílovém trhu vlastní prodejní pobočku.

Obrázek 3. Závislost nákladů na objemu tržeb pro variantu B x C



Zdroj: Zpracováno autorem

Pro tento případ se ve srovnání s předchozím mění rovnice přímky p_1 :

$$p_1: N = a_1 * T + N_1, \text{ kde}$$

a_1 – směrnice přímky, která představuje relativní podíl vyplácený zaměstnancům vyjádřený v procentech,

ostatní symboly jsou shodné s předchozí variantou.

V případě rovnosti pak dostaneme následující vztah, z kterého odvodíme vzorec pro výpočet T_0 :

$$a_1 * T + N_1 = a_2 * T + N_2 \rightarrow T_0 = (N_2 - N_1) / (a_1 - a_2) \quad (1.2)$$

Pro tento případ se ve srovnání s předchozím mění rovnice přímky p_1 :

$$p_1: N = a_1 * T + N_1, \text{ kde}$$

a_1 – směrnice přímky, která představuje relativní podíl vyplácený zaměstnancům vyjádřený v procentech,

ostatní symboly jsou shodné s předchozí variantou.

V případě rovnosti pak dostaneme následující vztah, z kterého odvodíme vzorec pro výpočet T_0 :

$$a_1 * T + N_1 = a_2 * T + N_2 \rightarrow T_0 = (N_2 - N_1) / (a_1 - a_2) \quad (1.2)$$

Kombinace fixní odměny a variabilní provize (A x D)

Mohl by také nastat takový stav, kdy provize vyplácená obchodnímu partnerovi nebude určena lineárně, ale bude stanovena v rámci určitých intervalů. Potom se průběh této funkce bude skládat z několika různých na sebe navazujících přímk (viz obrázek 4). Odměna zaměstnanců v případě vlastní pobočky nebude na objemu tržeb závislá, takže můžeme pro přímku p_1 použít rovnici z první varianty (A x C).

Soustava rovnic pro intervaly přímk v případě různých provizí pro nezávislého prodejce bude mít následující tvar:

$$p_2: N = a_2 * T + N_2, \text{ kde } T \in [0, T_2]$$

$$p_3: N = a_3 * (T - T_2) + N_3, \text{ kde } T \in (T_2, T_3]$$

$$p_4: N = a_4 * (T - T_3) + N_4, \text{ kde } T \in (T_3, T_4]$$

.

.

.

$$p_n: N = a_n * (T - T_{n-1}) + N_n, \text{ kde } T \in (T_{n-1}, \infty)$$

V této soustavě rovnic jsou směrnice jednotlivých přímk označeny a_2, \dots, a_n , které reprezentují různé provize pro různé úrovně dosahovaných tržeb. Pro zjištění bodu T_0 musíme v tomto případě postupně testovat dané intervaly, až prokážeme, že jeden z úseků jednotlivých přímk protíná přímku p_1 . Postup, při kterém budeme porovnávat jednotlivé intervaly s přímkou p_1 , bude vypadat následovně:

$$p_1 = p_2 \rightarrow N_1 = a_2 * T + N_2 \rightarrow T = (N_1 - N_2) / a_2 \quad (1.3.1)$$

Pokud vypočtené T náleží do intervalu $[0, T_2]$, pak jsme našli požadovaný bod T_0 a nemusíme testovat další intervaly. V opačném případě provedeme srovnání dvou následujících přímk:

$$p_1 = p_3 \rightarrow N_1 = a_3 * (T - T_2) + N_3 \rightarrow T = (N_1 + a_3 * T_2 - N_3) / a_3 \quad (1.3.2)$$

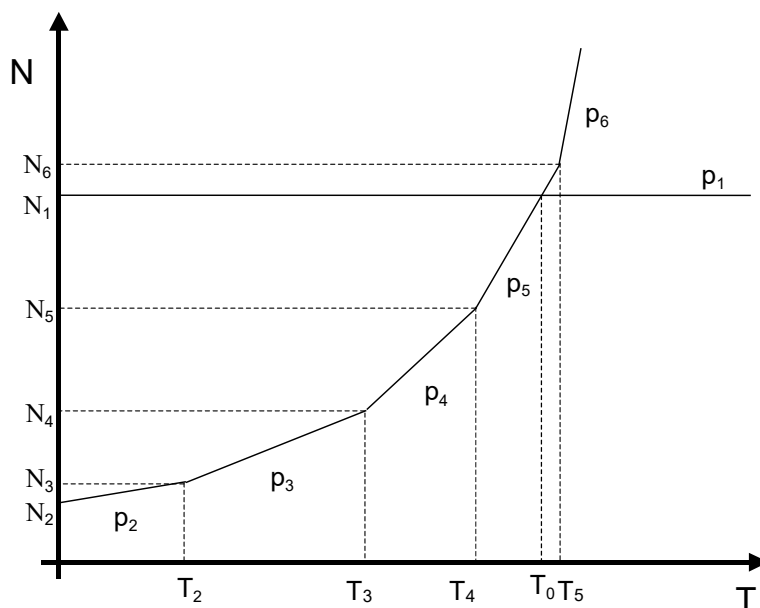
Pro tento vztah je třeba určit N_3 pomocí známých veličin, a sice následujícím způsobem:

$N_3 = a_2 * T_2 + N_2$. Pak můžeme vztah (1.3.2) upravit:

$$T = (N_1 + a_3 * T_2 - a_2 * T_2 - N_2) / a_3 \quad (1.3.2)'$$

V případě, že T náleží do intervalu $(T_2, T_3]$, dostáváme průsečík dvou přímk a nemusíme dál pokračovat. Jinak obdobným postupem musíme srovnávat s přímkou p_1 i přímky další, dokud nenalezneme úroveň tržeb, při které se náklady budou při obou způsobech prodeje rovnat a sestavili bychom další vztahy (1.3.3), (1.3.4.), (1.3.5.) atd.

Obrázek 4: Závislost nákladů na objemu tržeb pro variantu A x D



Zdroj: Zpracováno autorem

Kombinace variabilní odměny a variabilní provize (B x D)

Poslední variantou je situace, kdy pracovníci vlastní pobočky budou mít nárok na pohyblivou složku platu, která bude záviset na výši tržeb (viz kombinace B x C) a provize nezávislé cestovní agentury se bude lišit podle určitých intervalů objemu utržených peněz za prodané zájezdy, případně další produkty (viz kombinace A x D). Grafické zobrazení této alternativy je uvedeno na obrázku 5.

Podobně jako v předcházejících případech budeme hledat interval a v něm ležící bod, při kterém se náklady související s prodejem výrobků prostřednictvím vlastních pracovníků budou rovnat nákladům na prodej při využití obchodního mezičlánku. Při konstrukci soustavy rovnic vedoucí ke zjištění požadovaného bodu je možné použít rovnici přímky p_1 z varianty 2 (kombinace B x C) a rovnice přímek p_2, \dots, p_n , které jsou uvedeny u varianty 3 (kombinace A x D) a lze tedy přímo psát:

$$p_1 = p_2 \rightarrow a_1 * T + N_1 = a_2 * T + N_2 \rightarrow T = (N_2 - N_1) / (a_1 - a_2) \quad (1.4.1)$$

Pokud vypočtené T náleží do intervalu $[0, T_2]$, pak jsme našli požadovaný bod T_0 a nemusíme testovat další intervaly. V opačném případě provedeme srovnání dvou následujících přímek:

$$p_1 = p_3 \rightarrow a_1 * T + N_1 = a_3 * (T - T_2) + N_3, \text{ přičemž z této rovnice odvodíme } T:$$

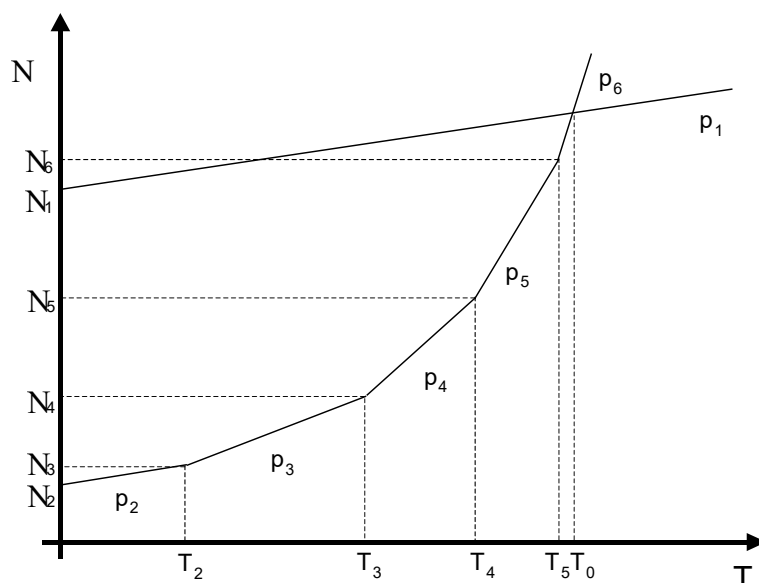
$$T = (N_1 + a_3 * T_2 - N_3) / (a_3 - a_1) \quad (1.4.2)$$

Veličinu N_3 určíme obdobně jako u varianty 3 (kombinace A x D) a po úpravě dostaneme následující rovnici:

$$T = (N_1 + a_3 * T_2 - a_2 * T_2 - N_2) / (a_3 - a_1) \quad (1.4.2)'$$

V případě, že T náleží do intervalu $(T_2, T_3]$, dostáváme průsečík dvou přímek a nemusíme dál pokračovat. Jinak obdobným postupem musíme srovnávat s přímkou p_1 i přímkou další, dokud nenalezneme úroveň tržeb, při které se budou náklady při obou způsobech distribuce rovnat.

Obrázek 5. Závislost nákladů na objemu tržeb pro variantu B x D



Zdroj: Zpracováno autorem

Výsledky a diskuze

Předpokládejme, že cestovní kancelář se z důvodu vyššího využití svého portfolia služeb rozhodla prodávat své produkty na novém cílovém trhu. V případě, že zde zřídí svou vlastní prodejní pobočku se svými zaměstnanci, bude muset vynaložit určitou částku, která pokryje náklady na marketingový výzkum, získání potřebných prostor a na další vybavení související s obchodní činností – kancelářské potřeby, výpočetní technika apod. (N_1) a případně určit procento, kterým budou odměňováni zaměstnanci (a_1). Při využití nezávislého distributora – cestovní agentury je zapotřebí stanovit náklady související s výběrem a obchodním jednáním s tímto distribučním mezičlánkem (N_2), případně intervaly tržeb $\{[0, T_2], \dots, (T_n, \infty)\}$ a určit provizi (a_2 , případně $a_3 \dots a_n$). Na tomto místě je nutno zdůraznit, že hodnota následujících absolutních i relativních údajů není natolik podstatná jako vlastní metodika použitá ke zjištění výsledků. Dříve, než přejdeme ke zpracování jednotlivých variant, předpokládejme částky uvedené v tabulce 1.

Tabulka 1. Fixní náklady, podíl z tržeb a provize

Položka	Hodnota
Fixní náklady na vlastní pobočku (N_1)	2 300 000 CZK
Fixní náklady na distributora (N_2)	120 000 CZK
Podíl z tržeb (a_1)	5 %
Provize distributora (a_2)	27 %

Zdroj: Zpracováno autorem

Varianta 1: fixní odměna a fixní provize (kombinace A x C)

Pro stanovení bodu T_0 využijeme hodnoty uvedené v tabulce 1 a dosadíme do vztahu (1.1):

$$T_0 = (2\,300\,000 - 120\,000) / 0,27$$

$$T_0 = \underline{8\,074\,074,- \text{ Kč}}$$

Z tohoto zjištěného výsledku vyplývá, že za daných podmínek je efektivnější zřízení vlastní obchodní pobočky, pokud dosažené tržby převýší částku 8 074 074,- Kč. V opačném případě, pokud je dosaženo nižších tržeb, než je tato hodnota, je výhodnější využít služeb nezávislého obchodního partnera.

Varianta 2: variabilní odměna a fixní provize (kombinace B x C)

V tomto případě využijeme vztah (1.2), do kterého dosadíme údaje z tabulky 1 a určíme bod T_0 :

$$T_0 = (120\,000 - 2\,300\,000) / (0,05 - 0,27)$$

$$T_0 = \underline{9\,909\,091,- \text{ Kč}}$$

Z výpočtu je patrné, že vlastní pobočku je výhodnější založit v tom případě, když dosažené tržby přesáhnou 9 909 091,- Kč. Pokud jsou předpokládané tržby nižší, než je tato částka, je efektivnější prodávat prostřednictvím cizí obchodní firmy.

Varianta 3: fixní odměna a variabilní provize (kombinace A x D)

Tato varianta představuje situaci, kdy jsou stanoveny různé provize pro jednotlivé intervaly dosažených tržeb (viz tabulka 2). Ostatní údaje opět získáme z tabulky 1 a s použitím vztahů (1.3.1), (1.3.2) atd. určíme bod T_0 .

Tabulka 2. Intervaly tržeb a korespondující provize

Intervaly [Kč]	Provize [%]
1. 0 – 2 500 000 (T_2)	27 (a_2)
2. 2 500 001 – 6 500 000 (T_3)	30 (a_3)
3. 6 500 001 – 12 000 000 (T_4)	34 (a_4)
4. 12 000 001 – 20 000 000 (T_5)	36,5 (a_5)
5. 20 000 001 a více	38 (a_6)

Zdroj: Zpracováno autorem

Při zjišťování požadovaného bodu musíme testovat každý interval zvlášť:

A. Pro první interval použijeme vztah (1.3.1):

$$T = (2\,300\,000 - 120\,000) / 0,27$$

$$T = \underline{8\,074\,074,- \text{ Kč}}$$

Vypočtená částka nenáleží do intervalu [0,2 500 000], což znamená, že musíme přejít ke druhému intervalu.

B. Pro druhý interval použijeme vztah (1.3.2):

$$T = (2\,300\,000 + 0,30 * 2\,500\,000 - 0,27 * 2\,500\,000 - 120\,000) / 0,30$$

$$T = \underline{7\,516\,667,- \text{ Kč}}$$

Tato hodnota nenáleží do druhého intervalu, a proto přikročíme k testování intervalu třetího.

C. V případě třetího intervalu vycházíme z porovnání přímek p_1 a p_4 (viz obrázek 4):

$$p_1 = p_4 \rightarrow N_1 = a_4 * (T - T_3) + N_4 \rightarrow T = (N_1 + a_4 * T_3 - N_4) / a_4 \quad (1.3.3)$$

Zde je nutné určit z obrázku 4 veličinu N_4 :

$$N_4 = a_3 * (T_3 - T_2) + N_3, \text{ přičemž } N_3 = a_2 * T_2 + N_2$$

Po dosazení dostáváme:

$$N_3 = 0,27 * 2\,500\,000 + 120\,000$$

$$N_3 = \underline{795\,000,- \text{ Kč}}$$

$$N_4 = 0,30 * (6\,500\,000 - 2\,500\,000) + 795\,000$$

$$N_4 = \underline{1\,995\,000,- \text{ Kč}}$$

Nyní můžeme vypočtenou hodnotu veličiny N_4 dosadit do vztahu (1.3.3) a určit tak veličinu T :

$$T = (2\,300\,000 + 0,34 * 6\,500\,000 - 1\,995\,000) / 0,34$$

$$T = \underline{7\,397\,059,- \text{ Kč}}$$

Vidíme, že bod T náleží do třetího intervalu, což znamená, že je roven hledanému bodu T_0 a nemusíme již dále pokračovat v ověřování dalších intervalů.

S pomocí výše provedeného výpočtu jsme zjistili, že úroveň tržeb, při které se náklady na oba dva způsoby prodeje rovnají, se nachází v bodě $T_0 = 7\,397\,059,- \text{ Kč}$. To znamená, že od této hodnoty objemu tržeb je výhodnější, za podmínek třetí varianty, zřídit vlastní pobočku.

Varianta 4: variabilní odměna a variabilní provize (kombinace B x D)

Poslední varianta představuje situaci, kdy zaměstnanci vlastní prodejní pobočky budou určitým způsobem zainteresováni na výši dosažených tržeb, ze kterých jim bude přiznán stejný podíl jako v případě druhé varianty (a_1). Provize vyplácená nezávislé cestovní agentuře se opět bude lišit podle určitých intervalů jako v případě třetí varianty (viz tabulka 2). Ostatní údaje jsou k dispozici v tabulce 1.

Stejně jako tomu bylo v předchozím případě (varianta 3) musíme požadovaný bod hledat pro každý interval zvlášť.

A. Pro první interval dosadíme již známé hodnoty do vztahu (1.4.1) a získáváme:

$$T = (120\,000 - 2\,300\,000) / (0,05 - 0,27)$$

$$T = \underline{9\,909\,091,- \text{ Kč}}$$

Vypočtená částka nenáleží do intervalu $[0,2\,500\,000]$, což znamená, že musíme přejít ke druhému intervalu.

B. V případě druhého intervalu použijeme vztah (1.4.2):

$$T = (2\,300\,000 + 0,30 * 2\,500\,000 - 0,27 * 2\,500\,000 - 120\,000) / (0,30 - 0,05)$$

$$T = \underline{9\,020\,000,- \text{ Kč}}$$

Tato hodnota nenáleží do druhého intervalu, a proto přikročíme k testování intervalu třetího.

C. U třetího intervalu je nutno porovnat přímk p_1 a p_4 (viz obrázek 5):

$$p_1 = p_4 \rightarrow a_1 * T + N_1 = a_4 * (T - T_3) + N_4, \text{ přičemž z této rovnice vyjádříme } T:$$

$$T = (N_1 + a_4 * T_3 - N_4) / (a_4 - a_1), \quad (1.4.3)$$

kde za N_4 můžeme dosadit stejnou hodnotu jako v případě třetího intervalu ve třetí variantě ($N_4 = 1\,995\,000,-$ Kč).

Nyní můžeme dosadit do vztahu (1.4.3) a vypočítat hodnotu veličiny T:

$$T = (2\,300\,000 + 0,34 * 6\,500\,000 - 1\,995\,000) / (0,34 - 0,05)$$

$$T = \underline{8\,672\,414,- \text{ Kč}}$$

Vidíme, že bod T náleží do třetího intervalu, což znamená, že je roven hledanému bodu T_0 a nemusíme již dále pokračovat v ověřování dalších intervalů.

Prostřednictvím výše provedeného výpočtu jsme došli ke zjištění, že úroveň tržeb, při které se náklady na oba dva způsoby prodeje rovnají, se nachází v bodě $T_0 = 8\,672\,414,-$ Kč. Z toho vyplývá, že od této hodnoty objemu tržeb je výhodnější, za podmínek čtvrté varianty, zřídit vlastní pobočku.

Závěr

Metoda srovnávání nákladů souvisejících s různými formami distribuce může být při kombinaci s dalšími kritérii dobrým vodítkem pro rozhodování o způsobu prodeje. Nicméně, tento přístup je založen na určitých předpokladech, které celou situaci zjednodušují a snižují tím objektivnost výsledků. Především uvedená metoda nebere v úvahu faktor času, který se podstatně projevuje ve vývoji cash flow plynoucí z jakékoliv podnikatelské činnosti. Pokud již určíme zlomový bod, při kterém se náklady na prodej vyrovnají, museli bychom pak ještě také určit, za jaké období by došlo k dosažení tržeb T_0 . Určení tohoto bodu však není tak jednoduché, jak by se mohlo na první pohled zdát z výše uvedené metodiky. Klíčovým faktorem pro výpočet je určení všech potřebných parametrů. Je nutné stanovit provize obchodního mezičlánku a podílovou odměnu vlastních zaměstnanců vyjádřenou v procentech z tržeb, které představují směrnice jednotlivých přímků a fixní náklady, jež je v případě obou způsobů prodeje nutno vynaložit, aniž by došlo k dosažení jakýchkoliv tržeb, případně intervaly tržeb.

Dalším nedostatkem je nerespektování ostatních nákladů souvisejících s dosažením tržeb – provozních nákladů, které sice nejsou přímo závislé na objemu tržeb, ale jsou hrazeny převážně z dosažených příjmů. To znamená, že tato metoda bere na zřetel pouze ty náklady, které je zapotřebí vynaložit na zřízení vlastní pobočky nebo na zprostředkování prodeje formou cizího obchodního partnera. Z toho důvodu je vhodnější uvedenou metodiku použít v situaci, kdy se podnik rozhoduje mezi prodejem prostřednictvím nezávislého distributora nebo vlastní prodejní pobočkou, která však nebude ve formě maloobchodu, ale její zaměstnanci budou pouze vyhledávat potenciální zákazníky, nabízet produkty a vykonávat další činnosti od sepsání obchodního kontraktu až po inkaso plateb a vyřizování případných reklamací.

Tento přístup také nekvantifikuje takové okolnosti, jako je například:

- spolupráce obou podniků na propagaci,
- nezávislost na jiném subjektu v případě přímého prodeje,
- náklady související s průzkumem trhu, které se s využitím distribučního mezičlánku snižují, případně odpadají,
- možnost stanovení cenové politiky v případě přímého prodeje.

I přes uvedené nedostatky, navržená metodika může významnou měrou přispět k rozhodování o konečném způsobu prodeje a ovlivnit tak efektivnost využití vstupů v provozu cestovních kanceláří. Navíc se může jednat o dosažení tzv. synergického efektu, v případě společného postupu a spolupráce při výzkumu trhu, zjišťování potřeb zákazníků a jejich uspokojení prostřednictvím nabídky produktů v odpovídající kvalitě za přijatelnou cenu.

Zdroje

Havaldar, K. K., & Cavale, V. M. (2007). *Sales and Distribution Management*. New Delhi: Tata Mc-Graw Hill.

Kotler, P. & Keller, K. (2012). *Marketing Management*. New Jersey: Prentice Hall.

Sree, R., R. (2016). *Distribution Cost Analysis (DCA)*. Dostupné z <http://www.citeman.com/5773-distribution-cost-analysis-dca.html>

Vitez, O. (2016). *What Are the Different Methods of Distribution Cost Analysis?* wiseGEEK Dostupné z <http://www.wisegeek.com/what-are-the-different-methods-of-distribution-cost-analysis.htm>

Kontakt:

Ing. Marek Záboj, Ph.D.
Vysoká škola obchodní a hotelová
Bosonožská 9, Brno 625 00
736 101 762
zaboj@hotskolabrno.cz

Název publikace: NOVÉ TRENDY 2016
NEW TRENDS 2016
Sborník příspěvků z 11. ročníku mezinárodní vědecké konference

Autor publikace: kolektiv autorů

Vydavatel: SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO, s.r.o.

Vydání: první vydání, prosinec 2016

Počet stran: 422

elektronicky

ISBN: 978-80-87314-85-2

ISSN: 2336-7431