

**Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta
Katedra financí**



Evropské finanční systémy 2010

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ Z MEZINÁRODNÍ VĚDECKÉ KONFERENCE

27. 5. - 28. 5. 2010

BRNO

Česká republika

Editor sborníku: Mgr. Petr Červinek
Technická spolupráce: Mgr. Petr Červinek

© 2010 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-5182-9

Mezinárodní vědecká konference *Evropské finanční systémy 2010* se konala 27.5. – 28.5.2010 na Ekonomicko-správní fakultě MU a byla zaměřena na prezentaci poznatků teorie a praxe v oblasti finančních systémů. Zvláštní důraz byl kladen na nové podmínky, které souvisejí se vstupem do EU, a připravovaná regulační opatření v peněžnictví, na finančních trzích, v pojišťovnictví, účetnictví a daňové soustavě a jejich dopady do podnikové sféry.

Obsahem tištěného sborníku jsou příspěvky účastníků konference. Tento sborník v elektronické podobě je dostupný na <http://www.econ.muni.cz/katedra-financi/akce-poradane-katedrou/>.

Mezinárodní programový výbor konference

Předseda: Ing. Petr Valouch, Ph.D., vedoucí Katedry financí, ESF MU

Členové: prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová – VŠB TU Ostrava, prof. Ing. Jiří Dvořák, DrSc. – ESF MU, prof. Ing. Viktória Čejková, Ph.D. – ESF MU, prof. Dr. Dirk Kaiser – FHS Bochum, prof. Ing. Eva Kislingerová, CSc. – VŠE Praha, prof. Ing. Anna Majtánová, Ph.D. – NHF EU Bratislava, prof. dr. hab. Andrzej Szromnik – UE Krakow, prof. Ing. Oldřich Rejnuš, CSc. – ESF MU, doc. Ing. Eva Horvátová, CSc. – NHF EU Bratislava, doc. Ing. Eva Kafková, Ph.D. – PHF Košice, doc. Ing. Jaroslav Sedláček, CSc. – ESF MU, Ing. František Kalouda, CSc., MBA – ESF MU, Ing. Peter Krištofík, Ph.D. – UMB Banská Bystrica, Ing. Zuzana Křížová, Ph.D. – ESF MU, Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D. – VŠB TU Ostrava, Ing. František Řezáč, Ph.D. – ESF MU, Mgr. Petr Červinek – ESF MU, Ing. Jan Krajíček – ESF MU, Ing. Svatopluk Nečas – ESF MU, Ing. David Rozumek – ČNB

Organizační výbor

Předseda: Ing. Jan Krajíček

Členové: Ing. Luděk Benada, Ing. Veronika Bučková, Mgr. Petr Červinek, Ing. Dionýz Horváth, Ing. Bc. Alois Konečný, Ing. Dagmar Linnertová, Ing. Taťána Lyčková, Ing. Petr Málek, Ing. Peter Mokrička, Ing. Gabriela Oškrdalová, Ing. Miroslava Šikulová

Reklamní partneři:

SKANSKA

 **Raiffeisen**
STAVEBNÍ SPOŘITELNA
Specialisté na bydlení

OBSAH

Sekce Firemní finance a účetnictví	6
Adamek-Hyska, Tworek – Public-Private Partnership (PPP) as a way of risk distribution in public projects.....	7
Fedorová, Zemánková – Uživatelé účetních informací a jejich informační potřeby	12
Foltyn-Zarychta – An attempt to define the discount rate in the light of the type of investment project	17
Hyránek, Jánošová – Problémy financovania projektov verejno-súkromného partnerstva na Slovensku.....	22
Konečný – Vývoj fúzí a akvizic v uplynulé dekádě.....	27
Kozarkiewicz, Łada – Customer value in contemporary performance measurement systems	32
Kramná – Investiční rozhodování v nejistotě.....	37
Křížová, Hýblová – Srovnání vykazování nehmotných aktiv v různých účetních systémech	42
Kubíčková – Hodnocení finanční situace firem při přechodu na vykazování dle IAS/IFRS.....	47
Moravec, Žežulka – Mezinárodní daňové plánování v české praxi	52
Neumaierovi – Finanční výkonnost vybraných odvětví v období krize	56
Sedláček – Metody stanovení reálné hodnoty podle IFRS	61
Sedliačiková – Kedy je daňovník povinný podať daňové priznanie na daň z príjmov FO v SR	66
Šindelář, Šindelář – Daň z přidané hodnoty a finanční služby	71
Tworek – Sources of risk in the activities of the largest construction companies in Poland – survey research.....	76
Tworek – The economic crisis in the Czech Republic and Poland: a case of the construction industry and the real estate market	81
Valouch – Mimořádné daňové odpisy v základu daně z příjmů	86
Vlach – Bankovní sektor a měření jejich nákladů.....	91
Vrbský – Využití systémově dynamických simulačních modelů pro tvorbu strategického finančního plánu.....	96
Sekce Finanční trhy (kapitálové trhy, rating, bankovníctví)	101
Ahtik – Bank Lending Channel in Slovenia.....	102
Bučková – Finanční instrumenty pro transfer kreditních rizik	106
Cipovová, Kameníková – Toxické produkty a sekuritizácia	111
Černý – Regulace zprostředkovatelů finančních produktů	116
Červinek, Málek – Empirické testování modelů sestavení portfolia akcií.....	121

Čurlejová, Štunc – K vybraným problémům finanční krize – Příčiny finanční krize v USA.....	126
Gottwald – Using of RPSN at measuring of profitability of mortgage credits	130
Halický – Porovnanie riadenia úverového rizika dvoch vybraných bánk v ČR	134
Krajíček – Marketing a Cash Managment.....	139
Linnertová, Benada – Možnosti využití ETFs pro short sale	144
Mařovčíková – Analysis of confidence in the euro	148
Mokrička, Šikulová – Systematizace investičních certifikátů	153
Oškrdalová – Zkoušky odborné způsobilosti na kapitálovém trhu	157
Pánek – Integrace dohledu finančního trhu a podstupovaná rizika finančních institucí.....	162
Shatrevich – The impact of the government’s Fiscal Policy on Economic Development	167
Stádník – Model dynamického finančního trhu a předpokládané pravděpodobnostní rozdělení	172
Sysáková, Sobeková Majková – Systém výkonu a regulácie finančného dohľadu Národnej banky Slovenska v kontexte finančnej krízy	177
Šterba, Hil'ovská, Milecová – Stock Market Prediction using Artificial Neural Network and Technical analysis	181
Valová – Finanční krize a její dopad na regulaci	186
Veselá – Český kapitálový trh pohledem globální fundamentální analýzy	191
Sekce Pojišťovnictví.....	196
Ādmīdiņš, Zvanītājs – Influence of Mortgage Lending to the Real Estate’s Insurance Market in Latvia	197
Bilíková, Cisková – Princípy ohodnocovania životného portfólia	202
Drugdová – Analýza vybraných ukazovateľov poisťného v Slovenskej republike.....	207
Ducháčková – Vývoj životního pojištění v současném období	211
Jindra – Životní pojištění jako investice	216
Kafková, Hudák, Albertová – Vývoj komerčného poisťovníctva vo Fínsku v období 2006 – 2008.....	221
Polovko – The importance of services of insurance in Latvian economy	226
Šlechtová – Finanční gramotnost a její vliv na pojištění	231
Špička – Vybrané problémy odhadu indexu klimatických derivátů v zemědělství	236
Tůmová – Klasifikace rizik v pojišťovnictví dle modelu Solvency II.....	241
Vávrová – Aspekty komparace regulatorních přístupů.....	246

SEKCE FIREMNÍ FINANCE A ÚČETNICTVÍ

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) AS A WAY OF RISK DISTRIBUTION IN PUBLIC PROJECTS

Dorota Adamek-Hyska, Piotr Tworek

ANNOTATION

Public-Private Partnership (PPP) may be perceived as a specific form and source of funding for investments carried out by entities belonging to the public finance sector. Due to the fact that public projects are legally complex, capital-intensive and time-consuming undertakings, enjoying a lot of interest from the society, generating a lot of publicity and affected by a variety of political phenomena, special significance should be given to risk management in such activities conducted by the public sector. Therefore, this type of risk management is, in particular, the subject matter of this paper.

KEY WORDS

Public-Private Partnership, public projects, risk distribution

INTRODUCTION

Public-Private Partnership (PPP) may be defined as a publicly beneficial venture, which is operated through a partnership of private and public entities, with mutual institutional and capital involvement, and more or less equally shared risks and benefits resulting from it¹. As highlighted by E.R. Yescombe „(...) risk in PPP relates to uncertain outcomes which have a direct effect either on the provision of the services (e.g. because the facility is not built on time), or the financial viability of the project (e.g. loss of revenue or increased costs)”². Risk distribution is also emphasised in the Polish legislation governing public-private partnerships. Under the Polish regulations, the aim of a Public-Private Partnership is joint execution of a project, based on the distribution of tasks and risks between a public sector entity and a private partner³. Also, numerous international organizations, when defining Public-Private Partnership, point out the distribution of risks between a public entity and a private partner. *The Standard & Poor's Rating Agency*, which may serve as an example here, defines public-private partnership as a medium- or long-term relationship between a public sector and a private sector, based on such distribution of risk factors and benefits which corresponds to skills, experience and financial possibilities of each partner, in order to obtain the expected results⁴.

AIM AND METODOLOGY

The paper is aimed at discussing the PPP issues, in terms of risk distribution between parties which execute public projects. The right risk distribution is a starting point for taking further actions related to risk management in public-private investment projects. It also constitutes an important determinant of cooperation between the parties in the partnership. The authors of the paper provide just a synthetic presentation of the issues discussed in it. In particular, the

¹ M. Moszoro: *Partnerstwo publiczno-prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warsaw 2005, p. 49.

² E.R. Yescombe: *Public-Private Partnership. Principles of Policy and Finance*. Elsevier Ltd., Oxford 2007, p. 242.

³ Public-Private Partnership in Poland has been regulated by law since 2005. The Public-Private Partnership Act of 19 December, 2008, 2009 *Journal of Laws* No. 19, item 100, art. 1 par. 2.

⁴ 7 mitów i 3 prawdy o Partnerstwie Publiczno-Prywatnym. PricewaterhouseCoopers, 2006, p. 9.

article contains theoretical deliberations. The authors, when discussing the problems, draw on their own knowledge and expertise gained during their scientific research and business practice.

Risk overview in Public-Private Partnership

As emphasized in the introduction, risk management plays an important role at the stages of PPP project preparation and execution. Risk management is a process that is composed of a variety of phases and stages, at which risks are identified, quantified and monitored⁵. According to the EC Guidelines, the key types of risks were grouped in the following way: revenue risk, choice of private sector partner risk, construction risk, foreign exchange risk, regulatory/contractual risk, political risk, environmental risk, latent defect risk, public acceptance risk, sustainability risk, hidden protectionism risk⁶.

Revenue risk is determined mainly by the level of infrastructure utilization and tolls paid by users. Choice of private sector partner risk results from an unreliable public procurement process, which does not help the parties to get to know each other and build confidence. The appearance of construction risk may be explained by the fact that a cost to be borne at the construction stage is one of the fundamental factors upon which financing is based. When cost overruns are incurred - the entire project can be jeopardized. Foreign exchange risk may also halt the execution of a project, as it's particularly high in case when a private party finances its activities with funds from foreign sources. Any cooperation in form of a Private-Public Partnership is specified under complicated agreements (contracts). This is connected with the appearance of regulatory risk in such projects and, consequently, leads to a project viability risk. Political risk increases along with the length of time for which a contract for public-private cooperation is signed. Political risks appear, first of all, when a given project, due to the expiry of a current term in office and, consequently, the election of new authorities, is implemented by the successors of the authorities which originally prepared the project. Public-private projects are also threatened by protests of social organizations, which may demand that the works are stopped due to the environmental reasons (environmental risk). Such protests often lead to delays in the execution of a project and an increase in total costs. Projects executed by public sector entities, together with private sector entities, may prove extremely expensive for a private party if, during their execution and operation, some infrastructure faults occur (latent defect risk), which will necessitate additional works and unplanned expenses. The European Commission, when describing the public acceptance risk, gives numerous examples of projects which were disrupted by a lack of public acceptance. Such a risk is often connected with payment of compensations by public authorities, which puts a burden on the budget and constitutes a threat to a positive image of Public-Private Partnership. Sustainability risk will accompany public-private projects in every case when they lack an appropriate system of the public entity's supervision over the private entity's utilization of the project. Public-Private Partnership in construction of social and business infrastructures may provoke a skeptical attitude of the general public (hidden protectionism), and they sometimes have to be persuaded for a long time to believe that the private party's interest in profit maximization will not lead to a deteriorated quality of services to be rendered.

The EC Guidelines highlight the fact that it's difficult to discuss the risk identification issues in public-private projects in general, because every country, every segment of infrastructure and every project generate their own, unique type of risks.

⁵ See more: P. Tworek: *Ryzyko wykonawców przedsięwzięć inwestycyjnych*. Akademia Ekonomiczna im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2010, p. 184.

⁶ B. Korbus, M. Strawński: *Partnerstwo publiczno-prywatne. Nowa forma realizacji zadań publicznych*. LexisNexis, Warsaw 2006, pp. 52-59.

Risk distribution in Public-Private Partnership

According to the EU Guidelines and the Polish legislation, risk distribution (allocation) is shown as a method of responding to identified and estimated risks. This means that specific types of risks are attributed to this party which is able to manage them in the best way and, as a consequence, the specific components of a project (that is: design, construction, financing, ownership, operation etc.) are assigned to a public party or a private party. As emphasized by E. McDowall „(...) although the risk allocation between the parties may be different for every PPP project, there requires to be substantial risk transfer, particularly in the areas of design, construction and operations for a PPP procurement router to be considered”⁷. A private partner is ready to bear the project operation risk when there are additional rewards for incurring such a risk, such as a higher rate of return. The higher their participation in the project, the higher remuneration will always be expected. The public entity, however, is willing to transfer the risk onto the private party, as in such a way it can indirectly decide about the impact of the investment project on the level of the debt and the public deficit at every stage of its execution. (It should be noted, though, that an attempt to transfer the entire identified project risk onto the private partner may turn out to be very expensive or impossible due to some formal and legal reasons.) In particular, the public entity, when planning the most effective profit distribution between the parties which execute the project under PPP, should rely on its ability to manage risk and the private partner’s ability to control risk, as well as on a risk distribution model which seems most favourable under the given circumstances, in compliance with the authorities’ policy towards Public-Private Partnership⁸. If the specific types of risks are distributed incorrectly between the parties of the partnership, we may expect a fall in cost-efficiency, as the remuneration that the private partner is going to demand for risk management will equal or even exceed the benefits to be expected by the public entity, which has initiated the joint project⁹. In order to define the best possible risk distribution, one should take into consideration the public entity’s and the private partner’s abilities to manage and control risks, as well as preferable risk distribution options, constructed by taking into account the features of the investment project.

Model risk allocation between partnership parties is presented in Tab. 1.

Risk allocation between PPP parties

Tab. 1.

TYPES OF RISK	RISK ALLOCATION		
	PUBLIC ENTITY	PRIVATE PARTNER	JOINT
project development risk	X		
construction planning risk		X	
social acceptance risk	X		
project location risk	X		
accessibility risk		X	
demand risk		X	
environmental risk	X		
dispute resolution risk			X
force majeure risk			X*
regulatory risk		X	
macro-economic risk		X	
political risk		X	

⁷ E. McDowall: Applications of risk management strategies in public-private partnership procurement. After: Public-Private Partnership. Managing risks and opportunities. Edited by A. Akintoye, M. Beck, C. Hardcastle. Blackwell Publishing Ltd., Oxford 2003, p. 183.

⁸ See: B. Korbus: Wskazówki Komisji Europejskiej dotyczące partnerstwa publiczno-prywatnego. Wydawca Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warsaw 2005, p. 18.

⁹ See: B. Korbus: Jak wdrożyć udany projekt PPP. Wydawca Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warsaw 2005, p. 25.

market risk		X	
financial risk		X	
legislative risk	X		
construction risk		X	
social acceptance risk	X		
accessibility risk		X	
demand risk		X	
market risk		X	
political risk		X	
macroeconomic risk		X	
regulatory risk		X	
revenue risk		X	
force majeure risk			X*
dispute resolution risk			X
environmental risk			X
financial risk		X	
legislative risk	X		
service provision management risk		X	
social acceptance risk.	X		
accessibility risk		X	
demand risk		X	
market risk		X	
political risk		X	
macroeconomic risk		X	
regulatory risk		X	
revenue risk		X	
force majeure risk			X*
dispute resolution risk			X
environmental risk		X	
financial risk		X	
legislative risk	X		
post-cooperation infrastructure quality risk	X		
final asset value risk			X

* PPP parties tend to transfer this type of risk onto an insurer.

Source: B. Korbus: *Jak wdrożyć...*, op. cit., pp. 25-26.

If it's difficult to determine, which risks are to be borne by a public entity and which by a private partner, additional qualitative and quantitative risk analyses have to be conducted. According to 'Guidelines for Successful Public-Private Partnership', the PPP parties should aim at an effective risk transfer, rather than just its distribution for its own sake¹⁰. Effective risk allocation is to be reflected, first of all, by a reduction in long-term project costs, provision of incentives for a contractor, to motive them to complete the project on time, in compliance with the accepted standards and within the agreed budget, and improvement of service quality.

CONCLUSION

The EU Guidelines attach considerable significance to the risk management process in public-private projects. They focus on an analysis of the main types of risk, in terms of its management and limitation. In accordance with the nature of Public-Private Partnership, an identified risk should be assigned to a party which is best able to manage it. Currently, in Poland, this form of project execution is becoming increasingly popular. It's still, however, much less common than in the United States or some Western European countries, such as e.g. the United Kingdom.

¹⁰ See: Guidelines for Successful Public-Private Partnership. European Commission, Directorate-General Regional Policy 2003, p. 16.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Adamek-Hyska D.: Proces identyfikacji ryzyka w publiczno-prywatnych przedsięwzięciach inwestycyjnych. In: System rachunkowości w nurcie wyzwań XXI wieku. Edited by E. Śnieżek. ODDK, Gdańsk 2008.
- [2] BOT w projektach partnerstwa publiczno-prywatnego. Buduj-Eksploatuj-Przełącz. Wydawnictwo Difin, Warsaw 2006.
- [3] Guidelines for Successful Public-Private Partnership. European Commission, Directorate-General Regional Policy 2003.
- [4] Korbus B.: Jak wdrożyć udany projekt PPP. Wydawca Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warsaw 2005.
- [5] Korbus B., Strawiński M.: Partnerstwo publiczno-prywatne. Nowa forma realizacji zadań publicznych. LexisNexis, Warsaw 2006.
- [6] Korbus B.: Wskazówki Komisji Europejskiej dotyczące partnerstwa publiczno-prywatnego. Wydawca Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warsaw 2005.
- [7] McDowall E.: Applications of risk management strategies in public-private partnership procurement. After: Public-Private Partnership. Managing risks and opportunities. Edited by A. Akintoye, M. Beck, C. Hardcastle. Blackwell Publishing Ltd., Oxford 2003.
- [8] Moszoro M.: Partnerstwo publiczno-prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Warsaw 2005.
- [9] Pretorium F., Lejot P., McInnis A., Arner D., Fong-Chung Hsu B.: Project Finance for Construction & Infrastructure. Blackwell Publishing Ltd., Oxford 2008.
- [10] The Public-Private Partnership Act of 19 December, 2008, 2009 Journal of Laws No. 19, item 100, art. 1 par. 2. (Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym, Dz.U. z 2009 r. nr 19, poz. 100, art. 1 ust. 2.)
- [11] Tworek P.: Ryzyko wykonawców przedsięwzięć inwestycyjnych. Akademia Ekonomiczna im. K. Adamieckiego w Katowicach, Katowice 2010.
- [12] Yescombe R.E.: Public-Private Partnership. Principles of Policy and Finance. Elsevier Ltd., Oxford 2007.
- [13] 7 mitów i 3 prawdy o Partnerstwie Publiczno-Prywatnym. PricewaterhouseCoopers, 2006.

Dorota Adamek-Hyska, *M.E.*

The Karol Adamiecki University of Economics in Katowice
Faculty of Finance and Insurance
Department of Accounting
1 Maja 50 Street
Katowice, Poland

Piotr Tworek, *Ph.D.*

The Karol Adamiecki University of Economics in Katowice
Faculty of Finance and Insurance
Department of Investments and Real-Estate
1 Maja 50 Street
Katowice, Poland

UŽIVATELÉ ÚČETNÍCH INFORMACÍ A JEJICH INFORMAČNÍ POTŘEBY

USERS OF ACCOUNTING INFORMATION AND THEIR INFORMATION NEEDS

Anna Fedorová, Lenka Zemánková

ANOTACE

Příspěvek se zabývá oceňováním hmotného majetku v českém účetnictví a jeho dopady na uspokojení informačních potřeb uživatelů účetní závěrky.

KLÍČOVÁ SLOVA

uživatelé účetních informací, going concern jako předpoklad sestavení účetní závěrky a jako informace o stavu podniku, účetní závěrka.

ANNOTATION

The paper deals with valuations of tangible assets in the Czech accounting and its implications to meet the information needs of users of financial statements.

KEY WORDS

users of accounting information, going concern as a prerequisite for financial statements and information as a state enterprise, financial statements

ÚVOD

České účetnictví je ovlivněno dvěma základními dokumenty Evropské unie, které se vztahují k účetnictví: Čtvrtou směrnicí Rady ze dne 25. července 1978 (78/660/EHS) a Mezinárodními standardy účetního výkaznictví, uplatňovanými podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1606/2002. V obou zmíněných dokumentech je uvedeno, že poskytované účetní informace jsou určeny pro externí uživatele.

CÍL A METODIKA

Cílem našeho pojednání je posoudit, jak výstupní účetní informace podniku, obsažené v účetní závěrce, naplňují informační očekávání subjektů, kteří se o ně z různých důvodů zajímají. Vycházíme ze studií, které v oblasti informačních potřeb uživatelů účetních informací byly provedeny a porovnáváme je s vypovídacím potenciálem účetní závěrky v oblasti majetku.

VÝSLEDKY

Přehled publikovaných výzkumů v oblasti informačních potřeb uživatelů účetních informací provedl Pierce a O'Dea (2003). Uvádí, že využitím účetních informací uživateli - manažery se jako jeden z prvních zabýval Simon a kol. (1954). Ten zjistil, že význam účetních informací pro manažery je prominentní. Siegel a Sorensen (1999) se zabýval vztahem obchodních partnerů k účetním informacím. Další studie se zaměřily na vnímání informací uživateli jako východisko účinnosti informačních systémů, např. ve studii Lucas (1975), Olson a Ives (1981), Robey (1992) a další.

Studii o důležitosti účetních informací pro některé externí subjekty provedli Chang, Most a Brain (1983). Výsledky jsou shrnuty v tab. 1, ve které je uvedeno vyhodnocení dotazníků,

zaslaných třem skupinám uživatelů různých zdrojů informací ve třech zemích – USA, Velké Británii a na Novém Zélandu. Individuálním a institucionálním investorům a finančním analytikům byla položena otázka, jakou důležitost při svých investičních rozhodováních jednotlivým informačním zdrojům. Stupnice pro ohodnocení významnosti jednotlivých informačních zdrojů byla stanovena v rozpětí 1 – 10 sestupně.

Tab. 1: Hodnocení významnosti informačních zdrojů individuálními investory, institucionálními investory a finančními analytiky z USA, Velké Británie a na Novém Zélandu

Zdroj informací	Individuální investoři			Institucionální investoři			Finanční analytici		
	US	VB	NZ	US	VB	NZ	US	VB	NZ
výroční zprávy společnosti	1	3	3	1	1	2	1	2	1
průběžné výsledky společnosti	-	-	-	-	-	-	4	4	2
rady burzovních makléřů	4	2	2	4	2	1	-	-	-
poradenské služby	3	5	5	2	5	3	5	8	8
noviny a časopisy	2	1	1	3	4	5	8	5	7
hlášení zástupců	5	4	4	5	3	4	7	7	6
podnikový tisk	-	-	-	-	-	-	6	6	4
prospekty	-	-	-	-	-	-	2	3	5
komunikace s ved.pracovníky	-	-	-	-	-	-	3	1	3
rady přátel	6	6	6	6	6	6	-	-	-
informace "z druhé ruky"	7	7	7	7	7	7	-	-	-

(Zdroj: Foster, 1986)

Tabulka 1 potvrzuje mimořádnou důležitost, kterou přisuzují určité subjekty - investoři a analytici účetním informacím, obsaženým ve výročních zprávách.

Uživatelé účetních informací a jejich informačními potřebami se zabývá téměř každá publikace z oblasti účetnictví. Výčet uživatelů účetních informací a jejich informačních potřeb se v základních rysech shoduje. (Bernstein, 2005; Janhuba, 2007)

Podrobněji specifikované informace požadované uživateli a širší záběr uživatelů, než je obvyklé v účetních rámcích i v literatuře uvádí Černá (1997) s odvolání na studii provedenou Helfertem (1994). Uživatelé požadované informace mají v této studii velmi široký záběr: některé pocházejí z jiných zdrojů než účetních, např. efektivnost lidských zdrojů a některé informace jsou z účetních zdrojů vypočtené.

Poznatky, sumarizované v tab. 2 nejsou v rozporu s poznatky jiných autorů a dají se shrnout v těchto bodech:

- 1) informační potřeby jednotlivých uživatelů nejsou shodné,
- 2) potřeby jednotlivých uživatelů jsou i protikladné,
- 3) existuje společný zájem všech uživatelů o informace o budoucím rozvoji a stabilitě podniku, tedy informace o možnosti podniku pokračovat v činnosti – going concern.

Going concern (v české terminologii nepřetržité pokračování v činnosti účetní jednotky) je uveden v obou dokumentech pro regulaci účetnictví v Evropské unii i v českém rámci účetnictví jako předpoklad, na kterém je postaveno zpracování účetní závěrky. Pokud je účetní závěrka zpracována a postavena na předpokladu nepřetržitého pokračování podniku v činnosti, pak by z *údajů účetní závěrky měla být schopnost pokračovat v činnosti nejen čitelná, ale mělo by být i možné posoudit, jak úspěšné pokračování bude.*

Tab. 2: Prioritní potřeby uživatelů účetních výkazů

	provozní zisk	zisková marže	provozní náklady	vztah tržby/náklady	ukazatele aktivity	obrat aktiv	obrat zásob	řízení pracovního kapitálu	struktura závazků	struktura pohledávek	efektivnost lidských zdrojů	výnosnost aktiv	výnosnost VK	výnosnost investic	rentabilita	rentabilita VK	čistý zisk	zhodnocení ceny akcie	celkový výnos akcionářů (společníků)	dividenda / akcii	dividendový výnos	výplata nebo zadržení zisku	dividendy ve vztahu k aktivům	cena akcie / výnos akcie	vztah tržní a účetní hodnoty akcie	likvidita	dluh / aktiva	dluh / VK	dluh / ZK	úrokové krytí	režijní krytí	analýza CF	současná a budoucí hodnota podniku	budoucí rozvoj podniku	stabilita			
manažeři	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												x	x	x	x	x		x	x	x	x			
vlastníci (investoři současní)															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							x	x	x		
investoři potenciální															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x								x	x	x		
dodavatelé		x													x												x									x	x	
odběratelé		x																																		x	x	
konkurence	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
zaměstnanci	x	x	x	x							x				x		x										x										x	x
banky aj. věřitelé	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
stát	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
analytici, daň. poradci, účetní	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
burzovní makléři	x	x	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x								x	x	x
veřejnost	x																																				x	x
univerzity	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

(Zdroj: upraveno autorkami dle Černá, 1997)

Jedním z předpokladů úspěšného pokračování v činnosti podniku je jeho majetek. Dvojitý pohled na majetek, vede k dvojitému pohledu na majetkovou podstatu podniku:

1. Z hlediska prostředků (majetku), investovaných do podniku vlastníky. Vložené prostředky jsou reprezentovány vloženým základním kapitálem a jejich vývoj je doprovázen dalšími složkami vlastního kapitálu, které zůstaly v podniku akumulovány. Vlastní kapitál je v tomto pojetí vymezen jako reziduální veličina rozdílu mezi aktivy podniku a jeho závazky. Pokud je vlastní kapitál na konci účetního období vyšší než na jeho začátku, pak podnik indikuje, že prostředky, vložené do podniku, byly zhodnoceny.
2. Z hlediska produkční schopnosti podniku, kterou lze vyjádřit např. schopností vyrobit na konci účetního období stejný objem produkce jako na začátku účetního období. Měří se hodnotou čistých aktiv za účetní období. Výpočet čistých aktiv je stejný jako výše vlastního kapitálu, ale obsahově jde o odlišnou veličinu. Vyjadřuje naturální, věcnou stránku předpokladů pro naplnění podnikatelských aktivit účetní jednotky. Jsou to předpoklady pro pokračování v činnosti samotné účetní jednotky. Přijetí produkční majetkové podstaty jako předpokladu reprodukce podniku má dopad na chápání výnosnosti podniku: ekonomický prospěch, který podnik dosahuje, slouží nejdříve k tomu, aby byly hodnotově nahrazeny spotřebované nebo opotřebované majetkové položky. Teprve přebytek nad touto úhradou hodnoty lze považovat za zisk.

Při kvantifikaci majetkové podstaty při naturálním pojetí vzniká řada problémů. Paradoxně je velkou potíží použití peněžních jednotek k vyjádření hodnoty majetku. Peněžní jednotky pravidelně mění během účetního období svou kupní sílu a tím ovlivňují hodnotu majetku.

Z porovnání obou způsobů posuzování charakteristik podniku jako předpokladů pro nepřetržité pokračování v činnosti podniku vyplývají následující poznatky:

1. Finanční pojetí majetkové podstaty podniku je pojetí, uspokojující pouze některé informační potřeby části subjektů, především vlastníků.
2. I ti, kteří hledají zhodnocení vlastních prostředků, vložených do podniku mají zájem na jeho další úspěšné existenci. Tu ovšem nezajišťují spotřebované, v minulosti vložené prostředky, ale naturální kapacita současných majetkových položek podniku.

Proto by výstupy z účetnictví měly poskytovat informace o úrovni zachování majetkové naturální podstaty podniku.

ZÁVĚR

Způsoby oceňování majetku a jejich dopady na vyjádření naturální kapacity podniku jsou v odborné literatuře podrobně popsány. (Janhuba, 2007, Fireš, 1997)

Z argumentů vyplývá, že pro zobrazení úrovně majetkové podstaty podniku jako jeho produkční kapacity je vhodné ocenění v běžných reprodukčních pořizovacích cenách. Je také známo, že transformace skutečných pořizovacích cen hmotného majetku na reprodukční pořizovací ceny přináší problémy. Přesto argumenty proti používání skutečných pořizovacích cen jsou velmi silné.

V regulačním rámci českého účetnictví je oceňování hmotného movitého majetku k rozvahovému dni stanoveno na bázi skutečných pořizovacích cen, které jsou v případě přechodného nebo trvalého snížení hodnoty majetku modifikovány. Reakce na snížení hodnoty majetku neřeší změny ocenění, které nastávají u většiny majetkových položek z důvodu růstu cen a změny kupní síly peněz. Česká úprava účetnictví vysloveně zakazuje přecenění hmotného majetku.

Uživatelé účetních výkazů dostávají v takové situaci informace, které:

- zkreslují produkční kapacitu podniku, která je výchozí základnou pro posuzování schopnosti podniku pokračovat v podnikatelských aktivitách. Produkční kapacita může být vykázána v nižší úrovni, než odpovídá aktuální situaci,

- zkrslují výsledek hospodaření, konstruovaný na bázi porovnání nákladů a výnosů. Výsledek hospodaření je v důsledku nižších částek odpisů a spotřeby zásob, odvozených ze skutečných pořizovacích cen vykázán za jinak nezměněných podmínek ve vyšším objemu.

Ve vzájemné souvislosti dávají obě kategorie rozporné informace o podniku: podhodnocují východiska pro posuzování jeho budoucí produkční kapacity a nadhodnocují jeho dosaženou výkonnost v běžném období tedy hospodářský výsledek. I při splnění regulačních podmínek k vyplácení podílu na zisku, které jsou dány zákonem č.513/1991 Sb., obchodním zákoníkem platí, že účast vlastníků na výsledcích je vyšší, než by bylo vhodné pro zachování naturální kapacity podniku. Skutečným odlivem peněžních prostředků se proces podlamování naturální majetkové podstaty zesiluje a ve svém souhrnu způsobuje erozi majetkové podstaty podniku.

Do regulačního rámce českého účetnictví byl převzat předpoklad zobrazení účetní jednotky z pohledu jejího dalšího pokračování v činnosti. Toto hledisko je důležité pro všechny uživatele účetních informací. Je však aplikováno pouze jako formální předpoklad, protože nebyly přijaty odpovídající podmínky v pravidlech pro sestavení účetní závěrky, konkrétně v oblasti oceňování hmotného majetku.

LITERATURA

- [1] BERNSTEIN, L.A., WILD, J.J. *Analysis of Financial Statements*. 5th ed., New York : McGraw-Hill, 2005. ISBN 0-07-094504-7.
- [2] ČERNÁ, A. a kol. *Finanční analýza*. 1. vyd. Praha: Bankovní institut, 1997. 293 s. ISBN 8072650173.
- [3] FIREŠ, B., ZELENKA, V. *Oceňování aktiv a dluhů v účetnictví*. 2.vyd. Praha : Management Press, 1997. ISBN 80-85943-24-7.
- [5] HELFERT, E.A. *Techniques of Financial Analysis*. New York : Irwin, 1994. 457 s.
- [6] JANHUBA, M. *Základy teorie účetnictví*. 2.vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2007. ISBN 978-80-245-1268-6.
- [9] OLSON, M., IVES, B., *User involvement in system design: an empirical test of alternative approaches*. Information and Management 4, 1981. 183 - 195.
- [10] PIERCE, B., O'DEA, T. *Management accounting information and the needs of managers. Perceptions of managers and accountants compared*. The British Accounting Review 35 (2003) 257–290s.
- [11] ROBEY, D., *User attitudes and management information system use*. Academy of Management Journal 22, 1979. 527 – 538s.
- [13] SIEGEL, G., SORENSEN, J.E., *Counting More, Counting Less. The 1999 Practice Analysis of Management*. Accounting, Institute of Management Accountants, Montvale, NJ. 1999.
- [14] SIMON, H.A., GUETZKOW, H., KOZMETSKY, G., TYNDALL, G., *Centralization v. Decentralization in Organizing the Controller's Department*. New York : The Controllershship Foundation, 1954.
- [15] Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1606/2002 dostupné na <http://eur-lex.europa.eu>
- [16] *Mezinárodní účetní standardy IAS/IFRS* dostupné na www.iasb.org

Doc. Ing. Anna Fedorová, CSc.
VUT v Brně, fakulta podnikatelská
Kolejní 2906/4, Brno
Tel.: +420 54114 2689
e-mail: fedorova@fbm.vutbr.cz

Ing. Lenka Zemánková
VUT v Brně, fakulta podnikatelská
Kolejní 2906/4, Brno
Tel.: +420 54114 2379
e-mail: zemankova@fbm.vutbr.cz

AN ATTEMPT TO DEFINE THE DISCOUNT RATE IN THE LIGHT OF THE TYPE OF INVESTMENT PROJECT

Monika Foltyn-Zarychta

ANNOTATION

The problem of estimating the discount rate level is a crucial issue in investment project appraisal procedure. The discount rate is strongly determined by the type of investment that sets the scope of decision criteria. The need to apply financial efficiency, economic efficiency or justice criterion impose the frames for theoretically correct measure of the discount rate.

KEY WORDS

discount rate, investment appraisal

INTRODUCTION

The discounting procedure aims at making comparable effect that emerge in different time periods, especially when very long, intergenerational perspective is taken into consideration. The theoretical foundations of the rate level depend on the way that the decision criteria are formulated. However the choice of the appraisal method must be in agreement with the characteristics of the investment project that is assessed.

AIM AND METODOLOGY

The paper aims at defining the theoretical basics of estimating the level of the discount rate used in the appraisal procedure on the basis of the type of the investment projects. For the correct outcome of the investment analysis and optimal investment decision, the crucial part is specifying the features of the project that form the foundations for defining the assessment criteria and, as a consequence, the method of estimating the discount rate level. Special interest is given to establishing the difference in characteristics between short term and long term investments as well as public-private perspective.

The research is designed to establish theoretical foundations for discount rate elicitation procedure determined by the selected characteristics of the investment project.

The analysis is based on the critical review of the investment appraisal literature as well as on the deduction and synthesis process.

RESULTS

The process of defining the discount rate in the project appraisal is twofold. First, it depends on the fact if the project is private or public. Second, what is the time frame of the analysis – within one generation or intergenerational, where investment effects influence people that have not been born yet and, then, have no ability to influence the investment decision taken today [1].

For the purpose of analysing the discount rate level in the project appraisal investments can be divided into the following groups:

1. private short term projects,
2. public short term projects,
3. long term private and public project.

Each of those has some specific features that determine the criteria of decision making process, and – as a consequence – possible tool of appraisal and the optimal definition of the discount rate. The main question here is what method should be accepted to estimate the

correct value of the project which is the value calculated on the basis of all known project inputs and outputs.

Private projects in short perspective

Private investments are projects where all the costs and benefits accrue to the owner-investor. The project does not induce any off-market side effects that would change the welfare of third parties. The decision criterion is formulated as the maximization of the wealth or welfare of the owner which means maximization of project value to the investor. Therefore financial criteria are sufficient here.

Financial methods, like Net Present Value [2], are calculated on the basis of financial cash flow and use market prices as well as market discount rate.

The decision criterion can be formulated as below:

$$FNPV = \sum_{t=0}^n \frac{FCF_t}{(1+r_m)^t} \rightarrow \max \quad (1)$$

$FNPV$ – financial net present value of the investment,

FCF_t – financial cash flow in year t ,

r_m – market rate of discount,

t – time period ($t = 0, 1, 2, \dots, n$) where n is the last year of project life in the analysis.

The project is accepted if $FNPV$ equals zero or is positive. FCF_t are the expression of project effects: inputs (investment outlays) and outputs (investment gains) calculated on the basis of market prices. Discount rate expresses here the opportunity cost of capital for the investor and is calculated on the basis of market rate of return for alternative investments which stands for the opportunities that are gone when the evaluated project is selected.

The financial efficiency criterion here is relevant when a purely commercial project is evaluated. To satisfy this all the inputs and outputs of the project should be traded on the efficient markets, so the project will not generate any external effect, change public goods, etc. Assuming the financial markets are efficient, the use of market discount rate will lead to the achievement of maximum increase in the wellbeing of the investor. In that case efficiency criterion is satisfied at the same time as the financial one. Although, where some failures on the markets emerge, the private perspective is insufficient and efficiency criterion would give different results.

Public projects in short perspective

Public investments can be defined as projects that change social wellbeing. They are projects that are financed from a public source and aim at satisfying social needs. The inputs and outputs of the project can be both private or public, however some change in quantity or quality of public goods is usually the main effect of the project. The efficiency criterion here means seeking effective allocation of resources to maximize the overall utility. The private perspective is not sufficient here as some of the project impacts are off-market or their market prices don't reflect true social preferences as well as opportunity cost of resources.¹

Economic criterion can be denoted as[3]:

$$ENPV = \sum_{t=0}^n \frac{ECF_t}{(1+r_e)^t} \rightarrow \max \quad (2)$$

$ENPV$ – economic net present value of the investment,

ECF_t – economic cash flow in year t ,

r_e – economic rate of discount (social rate of discount).

¹ Most of public projects are projects that affect public goods that suffer from market failures. However, even if project effects are private, the use of public resources will involve some external effects and social perspective should be taken into account.

The project is accepted if $ENPV$ equals zero or is positive. ECF_t is the reflection of project effects, however they are calculated with use of efficiency prices (shadow prices, economic prices) that are prices cleared off market distortions.

Textbooks on appraisal offer a choice of methods, like Cost-Benefit Analysis, Cost-Effectiveness Analysis, etc., which are based on the calculation of economic cash flows that are estimated with the use of efficiency prices [4]. Efficiency or shadow prices aim at correcting market failures brought about by taxes, subsidies, public goods, etc. and should reflect opportunity costs and true social preferences.

Similar definition applies to the discount rate, which is often referred to as a social rate of discount and its level should be in agreement with social preferences towards trading present for future. The concepts of calculating SDR differ significantly in the literature. The most widely accepted are:

- SDR as an opportunity cost of capital – to reflect opportunities lost by society when the evaluated project is accepted. The level of discount rate based on this concept tends to be the highest as it should show private investments forgone in order to implement public project. Here the rate is often calculated on the basis of market rate as a measure of private rates of returns;

- SDR as a consumption rate of interest – based on social preferences towards deferring consumption in exchange for future profits [5].

When analyzing public projects one more issue must be taken into account – utility maximization within one generation [6]. The satisfaction of economic efficiency criterion that leads to maximizing consumption doesn't tell anything about how the resources are allocated between members of the society (eq. 2). The project costs may be incurred more often by some groups, while benefits will apply mostly to the others. The solution is to use utility criterion (eq. 4), that can offer i.e. an allocation based on diminishing marginal utility of consumption that forms the weights for the groups affected by the project [7]. Social net present value ($SNPV$) is calculated as a weighted sum of discounted economic cash flows. Maximization of $SNPV$ means maximization of social welfare within one generation. The equation above concerns short perspective (within-generational), where the use of social discount rate is justified by the opportunities that the contemporary society loose deciding to invest in the project and is similar to the definition in the economic efficiency criterion.

Intergenerational private and public projects

Intergenerational projects are the investments which affect more than one generation. Usually, there are projects where the costs are incurred by the present generation and the benefits accrue to the future people, however there can be projects that diminish the welfare of the following generations to improve the utility of the present one.

The private and public projects are here treated in the same way on the assumption that as the time span extends, the effects that accrue only the individual investor disappear. In the intergenerational perspective the range of affected parties is significantly broadened, so the individual efficiency measurement is not sufficient any more. Taking into account few generations makes in fact any project public, although not in static but in dynamic sense.

The criteria for decision making cannot be based solely on financial or economic efficiency. The utility maximization criterion used within one generation is not sufficient either. There are few reasons for this.

First, financial criterion involves using market prices to calculate financial cash flow of the project. Even assuming that all the markets are efficient, so the project is purely private and no market failures exist, relying on present market prices cannot ensure reflecting future preferences and opportunity costs. Market prices show only present state and they include no information about future people interests. The investor take into account only his life-time,

sometimes enlarged by his direct successors, so any effects emerging further in time will be omitted. And even if some calculation would be done (i.e. on the basis of altruistic motives), using market discount rate will diminish the value of any future effect to almost zero.

Second, economic analysis is based on calculating efficiency prices and the outcome of the appraisal is the answer whether the project gets the society closer to the Pareto optimality state. Prices reflecting opportunity cost as well as people's true preferences will not satisfy the condition of including all effects into the analysis for the same reason that the financial criterion – the methods of measurement opportunity cost and willingness to pay are based on present generation preferences. Any measurement of long-term effects will only reflect present generation interests and omit the preferences of the future.

Third, social appraisal takes into account the issue of just allocation of resources on the basis of some social welfare function. The function is also based on present knowledge and preferences that shape weights of each group importance, usually on the basis of the assumption of diminishing marginal utility of consumption, which also reflects only present preferences. Within-generation justice of allocation doesn't guarantee the fairness between generations.

The appraisal process needs then further extension. Including moral principles towards unborn generations into the analysis allows to take into account the interests of future people. The defining of those criteria should be contingent on some ethical approach towards future [8] and it will affect the outcome of the analysis by defining the level if the discount rate [9]. The appraisal criterion for the intergenerational investment project can then be denoted in the following form:

$$INPV = \sum_{T=0}^p \frac{SNPV_T}{(1+r_i)^T} = \sum_{T=0}^p \lambda_T SNPV_T \quad (3)$$

INPV – intergenerational net present value of the investment,

SNPV_T – social net present value of the investment for generation *T*,

r_i – intergenerational rate of discount⁶,

λ_T – weight for generation *T*, discount factor $\lambda_T = \frac{1}{(1+r_i)^T}$.

The discount rate can be denoted as a discount factor that in fact reflect the importance and rights of each generation. Discount rates are constituted on the basis of weights of generations in intergenerational welfare function The weight of the generation depends on the accepted philosophical approach – it becomes a function of ethical rule that shapes the stand of the decision-maker/society.²

CONCLUSION

The distinction of intra- and intergenerational perspective as well as private and public features of the investment projects is crucial for defining the range of the decision criteria. They, in turn, can be formulated as financial efficiency, economic efficiency and justice decision criterion. In the short perspective they can be apply for private or public projects where, market or social discount rate can be applied, respectively.

However, moving the analysis into the very long time period, the justice criterion must be used both for private and public investments. The method of defining the discount rate also changes from the reflection of opportunity cost of capital and society willingness to trade present for future to the image of the scope of rights and duties that unborn generations are given by the contemporary one.

² In well functioning democracy the views of the decision-maker should be in agreement with the view of the society that chooses the leaders. That is why society and decision-maker can be treated as synonyms.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Hepburn C. (2007), *Use of Discount Rates in the Estimation of the Costs of Inaction with Respect to Selected Environmental Concerns*, Working Party on National Environmental Policies, ENV/EPOC/WPNEP(2006)13/FINAL, OECD, p. 5.
- [2] Lummy S. (1995), *Investment Appraisal and Financial Decisions*, Chapman&Hall, London, pp. 79-80.
- [3] Zerbe Jr. R. O., Bellas A. S. (2006), *A Primer for Benefit-Cost Analysis*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, p. 220.
- [4] Boardman A. E., Greenberg D. H., Vining A. R., Weimer D. L. (2001), *Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice*, Prentice Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, pp. 29-42.
- [5] *Guidelines for Preparing Economic Analyses* (2000), U.S. Environmental Protection Agency, p. 39.
- [6] EVALSED (2009): *The Resource for the Evaluation of Socio-Economic Development*, http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/evalsed/index_en.htm (7.12.2009), p. 41.
- [7] Stiglitz J. E. (1994), *Discount Rates: The Rate of Discount for Benefit-Cost Analysis and the Theory of the Second Best*, [in] *Cost-Benefit Analysis*, edited by Layard R., Glaister S., Cambridge University Press, Cambridge. pp. 117-118.
- [8] Birnbacher D. (2006), *Responsibility for future generations – scope and limits*, [in] *Handbook of Intergenerational Justice*, edited by J. C. Tremmel, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton pp. 23-24.
- [9] Spash C.L. (2002), *Greenhouse Economics. Values and Ethics*, Routledge, London and New York pp. 223-226.

Monika Foltyn-Zarychta, Ph.D.
Karol Adamiecki University of Economics in Katowice, Poland
1 Maja 50
Katowice
monika.foltyn-zarychta@ae.katowice.pl

PROBLÉMY FINANCOVIA PROJEKTOV VEREJNO-SÚKROMNÉHO PARTNERSTVA NA SLOVENSKU

PROBLEMS OF FINANCING PROJECTS PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN SLOVAKIA

Eduard Hyránek, Veronika Jánošová

ANOTÁCIA

Projekty privátneho partnerstva (PPP) sú formou spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom s cieľom financovania výstavby, rekonštrukcie, prevádzky a údržby infraštruktúry a poskytovania verejných služieb pomocou tejto infraštruktúry.

KEÚČOVÉ SLOVÁ

nový finančný nástroj, infraštruktúra, služby, riziko PPP projektov, druhy PPP projektov, kritéria

ANNOTATION

Public Private Partnerships (PPP) are a form of cooperation between private and public sector. Their goal is to finance building, reconstruction, operation and maintenance of infrastructure and providing of public services with help of this infrastructure. PPP are a new financial tool, which has been used in Europe since eighties.

KEY WORDS

new financial instrument, infrastructure, services, advantage of PPP projects, kinds of PPP projects, criteria

ÚVOD

K inovatívnym nástrojom financovania patria aj PPP projekty. PPP sú vo svete štandardným spôsobom zabezpečenia verejnej infraštruktúry a verejných služieb pre občanov. Zapájanie súkromného sektora do poskytovania verejných služieb sa začalo programovo využívať koncom osemdesiatych rokov 20. storočia. PPP sa pôvodne rozvinuli hlavne vo Veľkej Británii a postupne sa rozšírili do krajín ako Austrália, Francúzsko, Írsko, Japonsko, Kanada, Nemecko, Španielsko, Portugalsko a neskôr aj do susedných krajín Slovenska ako Česká republika a Maďarsko, či do oblastí ako Južná Afrika a Čile.

CIEĽ A METÓDY

Cieľom je charakteristika projektov privátneho partnerstva a spôsoby ich použitia v slovenských podmienkach. Skúsenosti zo zahraničia nie je možné vždy aplikovať. Dlhodobo sa pripravuje financovanie dopravnej infraštruktúry intermodálnej dopravy Slovenska. V príspevku sú použité metódy analýzy a syntézy a tiež komparácie s financovaním prostredníctvom PPP projektov v zahraničí.

VÝSLEDKY

Charakteristika PPP projektu

- relatívne dlhodobá spolupráca verejného a súkromného partnera vo viacerých fázach projektu (plánovanie, výstavba, prevádzka a pod.- v našich podmienkach max. 30 rokov)
- spôsob financovania projektu – súkromný partner čiastočne, alebo celkovo financuje projekt.
- rozdelenie rizík medzi partnermi – riziko preberá ten partner, ktorý ho dokáže najlepšie znášať (riziko výstavby, riziko dostupnosti, riziko dopytu)
- úloha prevádzkovateľa – zúčastňuje sa viacerých fáz projektu (plánovanie, návrh, vyhotovenie, prevádzka, financovanie a pod.)
- úloha verejného sektora – vystupuje ako zadávateľ úlohy, manažér a kontrolór projektu.

Priebeh PPP projektov

Proces prípravy PPP projektu je kľúčovou fázou pre každý úspešný projekt. Zahŕňa tieto základné procesy:

- identifikáciu príležitostí, teda definovanie potreby hmotného, alebo nehmotného charakteru verejnej služby, ktorej výsledkom je projektový zámer.
- štúdiá uskutočniteľnosti zisťuje, či je realizácia formou PPP výhodnejšia ako realizácia klasickou zákazkou. Túto štúdiu musí pripraviť skúsený poradca, ktorý dokáže pomocou teoretických výpočtových modelov analyzovať výhodnosť realizácie projektu formou PPP v porovnaní s klasickým spôsobom realizácie PPP projektu.
- výber súkromného partnera prostredníctvom verejného obstarávania od jeho vyhlásenia až po uzatvorenie zmluvy s úspešným partnerom a tým predstavuje základný právny rámec a nástroj na realizáciu PPP projektu.

Proces realizácie PPP projektu zahŕňa okrem samotnej realizácie, nevyhnutný monitoring výkonnosti PPP projektu a uzavretie a vyhodnotenie PPP projektu.

Hlavné dôvody využitia PPP projektov sú:

- zabezpečenie kvalitných verejných služieb a infraštruktúry, pričom štát neprichádza o kontrolu
- rozpočtové obmedzenie PPP umožňuje využiť výstavbu zo súkromných zdrojov
- efektívnejšia realizácia – súkromný investor je zároveň prevádzkovateľom a má preto zvýšenú motiváciu postupovať pri výstavbe kvalitne, keďže bude neskôr postihnutý v prípade prevádzkových problémov
- pri projektoch realizovaných tradičným spôsobom dochádza častejšie k časovému sklzu a prekročeniu plánovaného rozpočtu ako pri projektoch realizovaných formou PPP (súkromný investor sa väčšinou zaväzuje k pokute v prípade omeškania a musí sám uhradiť prekročenie rozpočtu.
- efektívnejšie rozdelenie rizík
- umožnenie potrebných investícií už dnes
- využitie know-how pracovných postupov súkromného sektora pri realizácii PPP projektov
- možnosť zabezpečiť spolufinancovanie z fondov Európskej únie.

Kritéria pre výber projektového zámeru PPP projektu.

Nástrojom pre výber projektov sú kritéria, ktoré sa členia na eliminačné a výberové kritéria. Úlohou súboru kritérií je zabezpečiť transparentnosť výberového procesu

a vybrať tie zámery, ktoré majú najväčšie predpoklady pre realizáciu formou PPP. Splnenie všetkých eliminačných kritérií je podmienkou pre ďalšie hodnotenie projektového zámeru podľa výberových kritérií. Kritéria pre výber projektového zámeru reflektujú aktuálnu hospodársku situáciu, legislatívu a metodické pokyny regulujúce oblasť PPP v Slovenskej republike a tiež v Európskej úrovni. Kritéria je možné v budúcnosti modifikovať.

Eliminačné kritéria sú nasledovné:

- spracovanie projektového zámeru v súlade s predpísanou osnovou projektového zámeru,
- poskytovanie verejnej služby,
- zapojenie súkromného partnerstva,
- minimálna dĺžka trvania projektu,
- investičné náklady projektu,
- inštitucionálne PPP,

Pri PPP projektoch sa vyskytujú tri základné kategórie rizík:

Riziko výstavby pokrýva také udalosti ako je oneskorený termín odovzdania stavby, prekročenie nákladov, rozpočtu, technické nedostatky a pod. V zmluvách majú byť zakomponované termíny, harmonogramy, rozpočty a normy, ktoré podmieňujú preplatenie dohodnutých platieb.

Riziko dostupnosti hovorí o tom, že infraštruktúra alebo služba má vopred dohodnuté parametre a je verejnou využiteľná. Štát nepreberá riziko dostupnosti a výrazne znižuje platby ak infraštruktúra alebo služba nie je verejnosti dostupná, tak ako je zakotvené v zmluve.

Riziko dopytu pokrýva riziko toho, či bude o infraštruktúru alebo službu záujem, napríklad z dôvodu nových trendov na trhu, konkurencie, alebo technickej zastaralosti. Menší, alebo väčší záujem ovplyvňuje príjmy projektu. Prevzatie rizika spôsobilo v minulosti ťažkosti mnohým projektom PPP, preto sa mu súkromní partneri snažia vyhnúť, na druhej strane prevzatie aspoň časti rizika zabezpečí štátu istotu nezahrnutia financovania takejto infraštruktúry do štátneho rozpočtu.

Minimálna dĺžka prevádzky projektu je 10 rokov, pretože kratší čas by neumožňoval splatiť iniciatívny vklad súkromného partnerstva do projektu. Hodnota investičných nákladov musí presahovať 15 mil. €.

Existujú dva základné spôsoby vzniku inštitucionálnych PPP:

- založenie subjektu v spoločnom vlastníctve verejného a súkromného sektora,
- prevzatie kontroly nad existujúcim verejno – právnym podnikom.

Výberové kritériá majú uprednostniť tie projekty, ktoré prinesú vyššiu dodatočnú hodnotu v porovnaní s realizáciou projektu klasickou formou verejnej zákazky.

K výberovým kritériám patria:

- investičné náklady projektu, kde za malé projekty sú projekty s investičnou hodnotou nižšou ako 15 mil. € , stredne veľké od 15 mil. € , do 120 mil. € a veľké nad 120 mil. €. Vyším počtom bodov sú hodnotené projekty s vyšším predpokladaným investičným nákladom.

- zvýhodnené sú PPP projekty, ktoré predpokladajú realizáciu jedným súkromným partnerom, vzhľadom na možné synergické efekty, ktoré môžu priniesť v porovnaní s realizáciou rôznymi subjektmi.
- spoločensko – ekonomický prínos majú tie projekty, ktoré predstavujú významnú investíciu podporujúcu dlhodobé strategické priority Slovenskej republiky a územnej samosprávy, pôsobnosť ktorého bude mať úžitok väčšia cieľová skupina užívateľov, ktoré zlepšia situáciu v danom regióne zo spoločenských aj ekonomických hľadísk, alebo naplnia úlohy vyplývajúce z konkrétnej legislatívy EÚ a SR.

DISKUSIA

Použitie projektov na Slovensku na financovanie dopravnej infraštruktúry

Štátny rozpočet Slovenska neumožňuje dokončiť súvislú diaľničnú sieť a preto využitie projektov privátneho partnerstva i vzhľadom na ich vysokú mieru rozpracovanosti je nevyhnutné. Účasť Európskej investičnej banky a Európskej banky pre obnovu a rozvoj je v týchto projektoch absolútne prioritná a vláda SR by mala využiť všetky prostriedky, aby tieto banky podporili strategicky významné projekty obstarané štátom. Iná cesta dobudovania diaľničnej siete na Slovensku a spojenia Bratislavy s východom Slovenska neexistuje.

Národná diaľničná spoločnosť podpísala zmluvu so spoločnosťou Sky Toll na vybudovanie elektronického výberu mýta. Víťaz tendra použil satelitnú technológiu GPS-GSM. Výber mýta bol zavedený pre vozidlá nad 3,5 tony na diaľniciach, rýchlocestách a časti ciest v dĺžke okolo 2400 kilometrov. Zmluva bola uzavretá na 14 rokov s možnosťou jej predĺženia o ďalších päť rokov.

Prvý balík PPP zahŕňa výstavbu a prevádzku piatich úsekov D1 Dubná Skala- Turany, Turany-Hubová, Hubová-Ivachnová, Jánovce-Jablonov a Fričovce-Svinia v celkovej dĺžke cca 75 kilometrov. Odhadované stavebné náklady sú vo výške 9,1 mld. eur .Európska banka pre obnovu a rozvoj poskytne úver 250 mil.eur a Európska investičná banka pôžičku 1 mld.eur.Odborníci tvrdia, že tento projekt je pre Slovensko nevýhodný, najmä pre vysokú cenu.Vláda dodatočne schválila konzorciu Bouygues miernejšie podmienky a súčasne sa tým opredradila celá stavba o miliardu eur.

Druhý balík je zameraný na výstavbu a prevádzku štyroch úsekov R1 Nitra-Selenec, Selenec-Beladice a Beladica-Tekovské Nemce a 53 kilometrový obchvat Banskej Bystrice. V tendri vybrané francúzsko-holandské konzorcium Vinci Concessions-ABN Amro Highway B.V. ponúklo za túto výstavbu a prevádzku 1,503 mld.eur. Realizácia tohto najlepšie pripraveného projektu začne už v jarňých mesiacoch.

Technicky najťažší úsek DI v okolí Hričovské Podhradie-Lietavská Lúčka, Lietavská Lúčka-Višňové, Lietavská Lúčka-Žilina a Višňové –Dubná Skala v dĺžke okolo 29 kilometrov je obsahom tretieho balíka PPP. Odhadované stavebné náklady tohto diela sú okolo 1,328mld.eur bez DPH.

ZÁVER

PPP projekty na Slovensku sú známe hlavne vďaka veľkým projektom ústredných orgánov štátnej správy - diaľnice, hokejový štadión, spoločný mediálny komplex Slovenskej televízie a Slovenského rozhlasu. Verejno-súkromné partnerstvá sú však vhodnou metódou aj pre mestá, obce či vyššie územné celky, ktoré túto metódu využívajú už dlhšie, i keď sa o nich možno nehovorí vždy ako o PPP projektoch. PPP teda nie je žiadna nová a prevratná metóda, je to alternatívna metóda zabezpečenia verejných služieb a verejnej infraštruktúry, ktorej cieľom sú spokojní občania. PPP ale nie je všeliak a nehodí sa na všetky typy projektov. Vo

Veľkej Británii,¹ kde je metóda PPP najviac rozšírená v rámci EÚ, sa forma PPP využíva asi v 15 percentách celkového objemu verejného obstarávania. Práve preto je potrebné, aby si verejný zadávateľ zvážil všetky možné prínosy a nevýhody. Našťastie je dnes možné poučiť sa z dlhoročných skúseností zo zahraničia a predísť tak neúspešným projektom. Pri správnom použití PPP je tak možné dosiahnuť kvalitnejšie služby pre občanov. Veľkou nevýhodou PPP projektov je ich náročná a dlhodobá príprava.

LITERATÚRA

1. Správa o vytváraní podmienok na realizáciu projektov s privátnym partnerstvom MF SR 2005
2. Osnova projektového zámeru a kritéria pre výber projektového zámeru MF SR 2008
3. Kódex riadenia prípravy PPP projektu, MF SR 2008
www.asociaciappp.sk

Kontakt:

Ing. Eduard Hyránek, PhD,
Katedra podnikových financií
Fakulta podnikového manažmentu
Ekonomická univerzita, Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava,
hyranek@euba.sk

Ing. Veronika Jánošová, Csc.
Katedra podnikových financií
Fakulta podnikového manažmentu
Ekonomická univerzita, Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava,
janosova@euba.sk

¹ Chmelová I. <http://www.asociaciappp.sk/?a=pppsk>

VÝVOJ FÚZÍ A AKVIZIC V UPLYNULÉ DEKÁDĚ

DEVELOPMENT OF MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE PAST DECADE

Alois Konečný¹

ANOTACE

Předmětem příspěvku Vývoj fúzí a akvizic v uplynulé dekádě je analýza vývoje spojení podnikatelů, zejména na základě údajů o investicích rizikového kapitálu v České republice. Článek dále analyzuje důvody, které k tomuto vývoji vedly a charakterizuje globální hospodářské prostředí jako jeden z hlavních faktorů tento vývoj ovlivňujících.

KLÍČOVÁ SLOVA

fúze, akvizice, spojení, vývoj, rizikový kapitál

ANNOTATION

The goal of the entry Development of mergers and acquisitions in the past decade is analysis of development of company combinations, mainly on the basis of venture capital investments in the Czech Republic. Therefore there are analyzed reasons for this evolution and characterized global economic environment as a main affecting factor.

KEY WORDS

mergers, acquisitions, combination, evolution, venture capital

ÚVOD

V současné době se stále častěji objevuje i v médiích jako jedno z témat spojování podnikatelů. Každá fúze či akvizice sebou nese velká očekávání, která se liší přeměnou od přeměny v závislosti na odvětví, velikosti společnosti, či vlastníkovi. I přes tato očekávání však dle mnoha studií² velká část podnikových kombinací končí neúspěchem. Důvodů pro tento vývoj je mnoho. Jako první můžeme zmínit fakt, že integrace podnikatelů je vždy dlouhodobý a složitý proces a sladění podnikových kultur různých společností může být těžší, než se v okamžiku dané kapitálové transakce zdálo. Jako příklad můžeme zmínit fúzi automobilek Daimler a Chrysler. Jejich spojení proběhlo v roce 1998 s vizí výrazného zvýšení výnosů. O devět let později, v roce 2007 byla ale německá automobilová skupina DaimlerChrysler nucena svou ztrátovou americkou divizi Chrysler prodat fondu soukromého kapitálu Cerberus Capital Management. Ten za osmdesátiprocentní podíl zaplatil za 5,5 miliardy eur. O rok později se Daimler s Cerberusem domluvil na úplném odchodu ze společnosti Chrysler. K tomuto rozpadu vedla jak recese na amerických automobilových trzích, která zavinila ztráty Chrysleru, tak i neúspěšná snaha o integraci podnikových kultur.

Dalšími častými důvody neúspěchu sloučení mohou být nereálné odhady budoucího potenciálu jedné ze společností, bezkonceptnost či absence strategického řízení, malá

¹ Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

² např. CLEMENTE, M. N., GREENSPAN, D. S.: *Winning at mergers and acquisitions: the guide to market-focused planning and integration*. 2. vyd. New York, N.Y.; John Wiley & Sons, Inc., 1998. 331 stran. ISBN 0-471-19056-X.

flexibilita nebo neschopnost rychlé reakce na změny. Další velkou slabinou může být lidský faktor, zejména absence jakékoli vůle k identifikování se s novou společností, nezkušenost nebo málo odborných znalostí manažerů, které mohou zkazit i jinak dobrý počáteční plán. Často se také spojení nemusí podařit zejména v případě, kdy je realizováno pouze z důvodu ambicí manažerů. Manažerským motivem, který může vést ke zbytečnému spojování podnikatelů, může být třeba i navázání platů manažerů na velikost, či tržní hodnotu společnosti.

I přes zmíněnou možnost neúspěchu se však, jak bude rozebráno v následujícím textu, počet a objem podnikatelských spojení zvětšuje. Co k tomu vede? Větší a častější fúze a akvizice jsou v podstatě důsledkem výrazné globalizace trhů v uplynulých letech. Nejde pouze o slučování společností v rámci jednotlivých zemí, ale stále častěji vznikají velké a nadnárodní společnosti. Všeobecně se dá říci, že společnosti provádí podnikové kombinace s cílem dosažení určitých strategických, podnikatelských či finančních cílů. Při tom mohou využívat úspory na straně daní, optimalizaci nákladů, přístup na nové trhy a odbytiště, nebo k novým technologiím apod. Spojení může být děláno s cílem získat lepší postavení na trhu, případně odstranit konkurenci. V takovýchto případech by ale měly zasáhnout jednotlivé národní regulační orgány³. Zajímavé je, jak na spojení či jen zprávu o budoucím spojení reagují akcie zainteresovaných společností. Většinou reagují posilováním, protože výše zmiňované výhody jsou pro akcionáře příslibem budoucích lepších výsledků. Naopak po případném následném oznámení o prodeji části zfúzované společnosti dochází k prudkému poklesu akcií zainteresovaných společností. Jako příklad si můžeme uvést již dříve zmiňovaný případ společností Daimler a Chrysler.

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat vývoj fúzí a akvizic v uplynulém desetiletí a charakterizovat důvody, které tento vývoj způsobily. V příspěvku je využita zejména metoda literární rešerše, metoda analýzy a syntézy.

VÝSLEDKY

Jak je již z názvu toho příspěvku patrné, chci se zde zabývat vývojem fúzí a akvizic a determinantami, které tento vývoj ovlivňovaly a ovlivňují. Zaměřím se zejména na Českou republiku a potažmo na střední Evropu a to v období posledních deseti let, tj. na vývoj v novém tisíciletí.

Na četnosti a objemu fúzí a akvizic se v tomto období projevovalo mnoho faktorů. Jedním z velmi důležitých byl vstup České republiky do Evropské unie, který následně ovšem vyvolal celou řadu nových otázek. Ty souvisely například s implementací právní úpravy Evropské unie do českého právního řádu a jejími dopady (třeba úprava Evropské akciové společnosti, regulace hospodářské soutěže na nadnárodní úrovni EU a další), dále s možnostmi přeshraničních fúzí v rámci členských států (v České republice byla tato problematika implementována v červnu roku 2008 zákonem o přeměnách⁴) či s možností využití zkušeností manažerů v jiných státech Evropské unie. Mezi další významné legislativní změny, které proběhly ve sledovaném období v České republice patří například možnost vytěsnění minoritních akcionářů formou squeeze-outu (od roku 2005, následně i aplikováno v rozhodnutích soudů), úprava rozdělení odštěpením (na počátku roku 2006) a konečně již

³ V České republice je to Úřad pro ochranu hospodářské soutěže.

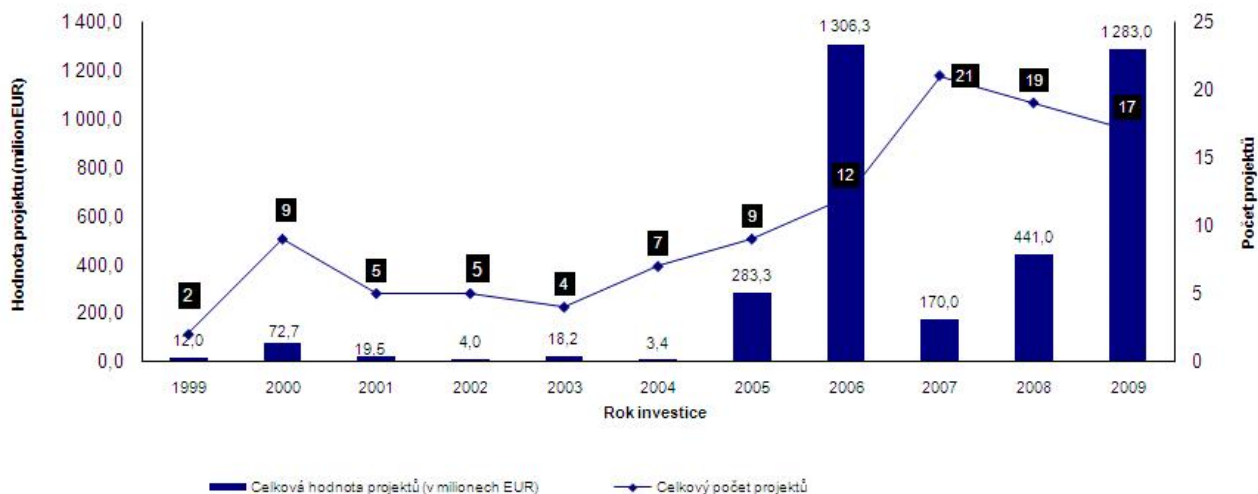
⁴ Zákon č. 125/2008 Sb., o přeměnách obchodních společností a družstev, ve znění pozdějších předpisů

zmiňovaný zákon o přeměnách a s ním související úpravy dalších právních předpisů⁵. Tyto výrazné změny zasahovaly do oblasti technických řešení spojení, čímž ovlivňovaly rozhodovací procesy v oblasti fúzí a akvizic a tím pádem i četnost a objemy spojení.

Začneme-li na počátku třetího tisíciletí v České republice, zjistíme, že se výrazně zvýšil počet realizovaných spojení podnikatelů na základě koncentrace kapitálu. Dá se říci, že se tak vývoj v České republice přiblížil k trendům obvyklým ve vyspělých státech světa. Velká část spojení vycházela zejména z požadavků na zjednodušení vlastnických struktur, v řadě případů totiž byly v důsledku transformace a následné privatizace v České republice vytvářeny především jako holdingové struktury. Jako příklad můžeme uvést nemovitostní projekty. Pro ty bylo typické, že investoři na každý nemovitostní projekt zakládali samostatnou společnost, což vedlo k velké administrativní zátěži související se správou velkého množství společností a k nárůstu s tím spojených nákladů (vedení účetnictví, osobní náklady, daňové poradenství, audit, právní a další poradenské služby atd.) a zřejmě i k organizačním problémům (vnitřní agenda skupiny totiž stála nemalé interní zdroje, které by bylo možno jinak využít pro podnikatelskou činnost).⁶ V celém sledovaném desetiletí ale také můžeme sledovat změny vlastnických struktur, které lze zařadit hlavně mezi strategické a dlouhodobé akvizice.

Pokud se podíváme na strukturu akvizičních transakcí uzavřených v uplynulém desetiletí v České republice, zjistíme, že výrazně narostl počet transakcí uzavřených finančními investory, zejména tzv. Private Equity fondy⁷. Přebytek likvidity (zejména v první polovině desetiletí) na světových finančních trzích vedl k tomu, že fondy byly více připraveny investovat i v zemích východní a střední Evropy, i když objem těchto transakcí samozřejmě nedosahoval úrovně západní Evropy a Spojených států amerických. Právě na těchto investicích si ale můžeme naznačit vývoj podnikových transakcí v uplynulé dekádě. Podívejme se tedy na Graf č. 1.

Graf č. 1.: Vývoj investic rizikového kapitálu v České republice



Zdroj: statistika CVCA - <http://www.cvca.cz/cs/rizikovy-kapital/statistiky.html>

⁵ Pramen [10]

⁶ Pramen [3], str. 9 – 12.

⁷ Jedná se o společnosti investující soukromý kapitál (private equity), které nabízejí podnikům, jejichž akcie nejsou obchodovány na burzách, možnost financování dlouhodobým kapitálem. Obvykle jde o investici na dobu tří až sedmi let (či pěti až osmi let dle jiných pramenů). Cílem je podpořit růst společnosti a její úspěšnost na trhu.

V roce 2001 došlo v souvislosti s útoky 11.9. 2001 k výraznému poklesu fúzí a to jak v celosvětovém měřítku (o jednu třetinu), tak i ve Spojených státech amerických (o 40%). Tento trend, který pokračoval minimálně v počtu transakcí i v roce 2002, můžeme spatřit i na vývoji investic rizikového kapitálu v České republice. Poté se ovšem světový vývoj spíše obrací. Co se týče střední Evropy jako takové, a to i České republiky konkrétně, i je zasáhly události spojené s 11. zářím. Už v roce 2002 ovšem hodnota transakcí zůstala na úrovni minulého roku a od té doby (podle společností KPMG a PriceWaterHouseCoopers⁸) stabilně roste jak počet, tak i hodnota slučovacích transakcí a to v poslední době velmi výrazně⁹. V našich podmínkách se navíc objevuje trend, že nejenže jsou české firmy cílovými společnostmi pro zahraniční subjekty, ale i české společnosti získaly některé zahraniční společnosti, což se poprvé výrazně promítlo do statistik v roce 2005. Právě v tomto roce expandovala především společnost ČEZ a dále Zentiva a Agrofert. Když se ale podíváme na vývoj v České republice, neměli bychom zapomenout, že hodnota jednotlivých čísel udávaných v jednotlivých letech je hodně ovlivněna privatizační politikou státu, stejně jako třeba přímé zahraniční investice.

Všimněme si také, že začíná docházet ke konsolidaci. V několika odvětvích, jež byly přeplněné velkými zahraničními investory, dochází postupně ke změnám. V roce 2005 a 2006 se to například týkalo maloobchodních prodejců potravin (Tesco přebralo provozovny Carrefouru a Ahold provozovny Meinlu), maloobchodních prodejců benzínu (OMV získalo čerpací stanice Aralu) a telekomunikací (GTS získalo tři společnosti). Tyto změny mají pravděpodobně za cíl zvýšit koncentraci v jednotlivých odvětvích, i když jako další důvody mohou být uváděny úspory z rozsahu, strategické cíle nadnárodních společností, či snaha o zvýšení tržní síly.

I z údajů o vývoji rizikového kapitálu vidíme výrazný nárůst v roce 2006. Ten byl způsoben investicí do společnosti České Radiokomunikace investiční společností Mid Europa Partners, Al Bateen Investment Co. LLC a investiční bankou Lehman Brothers¹⁰. Celková hodnota této transakce se uvádí ve výši 1,2 miliardy EUR.¹¹

V letech 2007, 2008 a 2009 opět vidíme v uvedeném grafu CVCA rostoucí tendenci investic rizikového kapitálu v České republice. Údaje o počtu fúzí a akvizic (dle KPMG) už tak jednoznačné nejsou. V České republice i v celém regionu střední a východní Evropy bylo možno v nedávné době vidět, že řada transakcí skončila nezdarem těsně před realizací. Jaké byly důvody? Zprvů úvěrové financování bylo hlavně od roku 2008 v důsledku globální finanční krize mimořádně problematické. Pokud banky vůbec byly ochotny v daném segmentu finanční prostředky poskytnout, dělo se tak pouze za značně zvýšené úrokové marže a při velmi nízkém poměru cizích zdrojů k vlastnímu kapitálu. Dalo se tedy říci, že bylo velmi obtížné získat od bank finanční prostředky na akvizice. Mnoho potenciálních investorů navíc mohlo spekulovat na pokles cen a z toho důvodu případný nákup oddalovat. Na druhou stranu některé společnosti se v období krize mohly dostávat do zvláštních situací. Příčin mohlo být několik – nadměrné zadlužení, ztráta velkého zákazníka, či nákladný soudní

⁸ Zde je nutno dodat, že i když ze zpráv těchto společností vyplývá jednoznačný trend, jednotlivé údaje se někdy i značně liší. To bude zřejmě způsobeno tím, že míra zveřejnění hodnoty transakcí se podle údajů těchto společností pohybuje kolem 30%, tudíž zbylé hodnoty jsou asi jen odhadem.

⁹ Pramen [7]

¹⁰ I když podle některých interpretací se nejedná o investici typu Private Equity/Venture capital (dále jen PE/VC), o vlastnickou transakci se jedná zcela určitě, hodnotu podnikových kombinací to tedy nemění.

¹¹ Nárůst počtu investic v posledních letech je způsoben postupným rozšiřováním povědomí o investování formou PE/VC v České republice mezi podnikateli.

spor. Pokud se společnost ocitne v takové situaci, může přistoupit k tzv. zrychlené fúzi či akvizici a následné restrukturalizaci dluhů. Navíc i nedostatečná dostupnost úvěrů může vést ke vzniku nových transakcí. Společnosti, které jsou financovány krátkodobými zdroji a které potřebují úvěry obnovit, případně společnosti, které nedodrží podmínky úvěrových smluv v důsledku hospodářské krize, budou v některých případech nuceny odprodávat svá aktiva. Investoři vlastníci dostatek peněžních prostředků pak mají výhodnou možnost levného nákupu.

ZÁVĚR

Nabízí se otázka, jak se objem spojení vyvíjel v roce 2009. Dle Grafu č. 1 (zdroj CVCA) došlo k výraznému nárůstu investic rizikového kapitálu. Období do roku 2008 bylo prodchnuto velkým optimismem a trh fúzí a akvizic nepřetržitě rostl. To se však v roce 2009 změnilo a hodnota globálního trhu fúzí a akvizic se v porovnání s rokem 2008 propadla o padesát až šedesát procent (dle KPMG). Konkrétní údaje pro spojení v České republice bohužel publikovány nebyly, pokud by se ale vyvíjely v souladu s globálním vývojem, dá se tento rozpor vysvětlit pouze tak, že u řady transakcí, které se v minulém roce realizovaly, se jednalo o vynucené prodeje problémových společností. Ty mohly zřejmě motivovat více právě PE/VC investory, zatímco na objemu fúzí a akvizic se výrazněji neprojevíly.

LITERATURA

- [1] CLEMENTE, M. N., GREENSPAN, D. S.: *Winning at mergers and acquisitions: the guide to market-focused planning and integration*. 2. vyd. New York, N.Y.; John Wiley & Sons, Inc., 1998. 331 stran. ISBN 0-471-19056-X.
- [2] THE CZECH PRIVATE EQUITY AND VENTURE CAPITAL ASSOCIATION (CVCA) [on-line]. 2009, [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na <http://www.cvca.cz/cs/index.html>
- [3] HLAVÁČ, J.: *FÚZE A AKVIZICE – proces nákupu a prodeje firem*. 1. vyd. Praha, Vysoká škola ekonomická v Praze – Nakladatelství Oeconomica, 2010. 130 stran. ISBN 978-80-245-1635-6
- [4] KONEČNÝ, A.: *Integrace podnikatelských subjektů - její motivy, typy a trendy*. In *MEKON 2008, CD příspěvků X. ročníku mezinárodní konference Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava*. 1. vyd. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2008. od s. 1-6, 6 s. ISBN 978-80-248-1704-0.
- [5] KPMG [on-line]. 2010, [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na: www.kpmg.cz
- [6] KUČHTA, D.: *Akvizice a fúze nemusí být zárukou výdělků*. Fitcentrum Media [on-line]. 2009, [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na: <http://www.investujeme.cz/clanky/akvizice-a-fuze-nemusi-byt-zarukou-vydelku/>. ISSN 1802-5900
- [7] PRICEWATERHOUSECOOPERS: [on-line]. 2010, [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na: <http://www.pwc.com/cz/cs/index.jhtml>
- [8] ŠPAČKOVÁ, I.: Němci prodali většinu v americkém Chrysleru. Mafra, a.s. [on-line]. 2007, [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na: http://ekonomika.idnes.cz/nemci-prodali-vetsinu-v-americkem-chrysleru-fml-/ekoakcie.asp?c=A070514_114829_ekoakcie_spi
- [9] *Zákon č. 125/2008 Sb. o přeměnách obchodních společností a družstev ve znění pozdějších předpisů*
- [10] *Zákon č. 126/2008 Sb., ze dne 19. března 2008, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o přeměnách obchodních společností a družstev ve znění pozdějších předpisů*

Bc. Ing. Alois Konečný

Katedra financí, Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity, Lipová 41a, Brno
alois@econ.muni.cz

CUSTOMER VALUE IN CONTEMPORARY PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEMS

Alina Kozarkiewicz, Monika Łada

ANNOTATION

Contemporary management accounting offers a number of concepts and tools focused on customers, their profitability and cost. In performance measurement systems customer value and its development are an important objects of measurement. Although there is a difference between two concepts: customer value and value for customer, an analysis of performance measurement systems can reveal that both seem to be used changeably.

The aim of the paper is to discuss the general issue of a customer as the subject of performance measurement and to analyze this issue within two instruments: the Balanced Scorecard and strategy maps. The analysis of various solutions encountered in practice will allow the comparison of objectives and measures oriented towards customer value and value for customer.

KEY WORDS

performance measurement, customer perspective, customer value, value for customer

INTRODUCTION

In today's management practice and theory the new role of customers has been recognized and the meaning of customers' relations for company's performance has been widely acknowledged. In the past years the customer was considered as a passive recipient of products and information delivered by companies. Nowadays customers' requirements and expectations are under continuous inspection, and moreover, customers are regarded as active partners, are involved in value creation, are a source of knowledge and innovation. The bilateral relations between companies and their customers are often underlined and examined. It has to be added that it is not only marketing that is influenced by the new role of customers, many other areas of business and management, including management accounting are affected as well. Nowadays there is a variety of tools of operational and strategic management accounting focused on customers. In contemporary performance measurement systems the customer perspective is considered as a crucial part. The mentioned above bilateral relations between organization and its customers have given rise to the popularity of two concepts: value for customer and customer value. Some particular models of the measurement of these categories have been implemented and they affect significantly the current change in performance measuring.

The main aim of this paper is to discuss the customer as a subject of measurement within two important and associated tools of performance measurement: the Balanced Scorecard and strategy maps. Two concepts: value for customer and customer value will be presented and discussed. The comparison of how an organization creates value for its customers and how the value for any organization is created by its customers will be conducted. Finally, the way both concepts are introduced into performance measurement systems will be presented.

AIM AND METODOLOGY

The introduction of the new attitude towards the relations with customer and the possibility of two-sided measurement of the results of cooperation are connected with two popular concepts: value for customer [7] and customer value [6].

Value for customer and customer value

Value for customer is a new category representing the value perceived by a customer as the difference between all economic, technical and social benefits and the price paid for the product when taking into account product offerings and prices available on the market [2]. Value for customer is subjective, complex and dynamic, and therefore it is very difficult to be measured. However, even its cursory assessment allows the organization to understand what kind of product is expected and how much it is accepted to be paid. Measuring value for customers is a specific simulation of the profitability of the cooperation conducted from the perspective of customers.

The other side of the relation is represented by customer value [3]. Customer value are the economic benefits achieved by the supplier (organization) thanks to the cooperation with a particular customer or a group of customers. The measurement of this category, although conducted internally in an organization, is complex due to the increasing level of individualization of the offer as well as short-term or long-term character of the cooperation. In short-term perspective customer value can be measured by margin counted as the difference between broadly understood income and cost connected with the cooperation. In long-term perspective the basis for counting customer value is discounted cash flow planned or realized in the whole cycle of cooperation.

Customer perspective in the Balanced Scorecard and strategy map

The Balanced Scorecard and strategy map are two associated concepts which provide foundations for design and regular usage of formal performance measurement system. Both tools were developed by R. Kaplan and D. Norton [4] within the wave of critics of the usage of traditional financial measures as the foundations of measuring success of the whole organization or its responsibility centers [1,9]. Owing to the simplicity in construction and broad extension of applications the Balanced Scorecard is regarded as the most widely used tool of strategic management and the description of this tool is included in almost all books on management accounting. The Balanced Scorecard provides foundations to plan, measure and control performance according to pre-defined strategy of the organization. The measures are divided into four perspectives: financial, customer, internal, learning and growth. These perspectives, according to the authors of the concept, underline the necessity of contemporary organizations to achieve various and often contradictory objectives simultaneously.

Strategy map was developed as an associated and supporting tool to visualize the links between strategic assumptions and financial performance of the organization [5]. The most important role of strategy map is to visualize and clarify the logic of creating value for the owners. Strategy map provides a view of how objectives in the four perspectives are integrated and combined.

One of the most important innovations introduced in the Balanced Scorecard and then in associated strategy map, was the focus on the role of customers, whose expectations have to be considered when establishing the goals and objectives of the organization. Customer perspective allows an organization to measure systematically how the product offer is adjusted to the expectations of the targeted customers. The introduction of such concept and considering customers almost as important as owners was a breakthrough view in performance measurement. In the description of the Balanced Scorecard design the authors [4] suggest that the measures in customer perspective should combine customer satisfaction and financial results. Generally, customer satisfaction leads to customer retention as well as to the acquisition of new customers. By retaining customers the company can increase the share of market as well as customer profitability, and this finally should lead to better financial results of the whole organization.

The attitude towards customers in the concept of strategy map seems to be a little bit different – in the customer perspective value proposition is defined [5]. The description of value proposition is based on three-attribute model. The attributes are linked to the marketing strategy and they depict the features of the product offer which are most important to targeted customers group.

Research method

As presented above, the Balanced Scorecard and strategy map show some contradictory ideas as to the measures in the customer perspective. Among the measures some typically financial measures are suggested, e.g. customer profitability. On the other hand, the need to fulfill customer expectations is underlined (e.g. low price), and it can be considered as opposite to profitability. It seems to be unclear what is the most important value of customer perspective: value for customer or customer value, or maybe both mentioned categories should be measured simultaneously.

The verification of this question should be possible after the analysis of the Balanced Scorecard examples from selected Polish companies, hence the analysis of measures used in customer perspective should allow one to describe their relationship with value for customer and customer value.

It should be underlined that owing to the fact that some parts of the information included in the Balanced Scorecard are regarded as sensitive, the data for empirical research in the form of full information concerning Balanced Scorecard implementation – from analyses of strategic assumptions, through strategy visualization in the form of detailed strategy map, till the measures and targets – are published very seldom. Therefore, to overcome the problem of sensitive data, in this article four examples of the Balanced Scorecard are used, they come from four kinds of companies, all are Polish, but will remain anonymous. The characteristics of the activities of these four case companies are completely different, in general the companies present four categories: network, project-oriented, service and industrial.

RESULTS

Figure 1 demonstrates the comparison of the objectives and measures used in the customer perspective of each Balanced Scorecard analyzed.

Fig. 1. The objectives and measures of the customer perspective in the Balanced Scorecard and strategy maps of the four case companies

Company No 1 Network	Company No 2 Project-oriented	Company No 3 Service	Company No 4 Industrial
Quality of service	Share in targeted market	Customer satisfaction	Lowest price
Business customer lost	Deliveries in due time	Receivables paid in due time	Quality
Increase of sale in the group of individual customers	Customer satisfaction	Number of failures in service providing	Convenient and quick sale
Increase of sale in the group of new customers	Share of strategic customers	Time of realization of non-standard service	Proper assortment
Number of customers per length of network	-	-	-

This comparison shows the variety of measures used in customer perspectives. Generally, the most important objective seems to be customer satisfaction and in all cases the basis for its assessment were surveys conducted among customers. When analyzing the other objectives and measures the influence of peculiarity of each category was discovered. As the network company has to be focused on retention and acquisition of customers in all segments and then on resulting increase of income, the objectives and measures have to include these key aspects of performance. The project-oriented company aims at the increase of market share in targeted segment. Among the most important ways to achieve such position is to control project life cycle resulting in the due time of project delivery. The service company, apart from measuring customer satisfaction, has to measure its performance in reliability of service, time of non-standard service and level of receivables. The last from companies analyzed (the industrial) was the only one including customers' expectations as to price level, trying to combine them with broad scope of product offer, with stable quality and accessibility through convenient and quick sale system.

From the point of two mentioned concepts: customer value and value for customer, the analysis of the set of measures presented above demonstrates that among four case companies the measurement connected with value for customer seems to play more important role. The measures of key attributes of attractive product offer are used in industrial company: price, quality, convenient sale and broad scope of product offer are the most important attributes for almost every customer. In the next three case companies the measures in the customer perspective look a little bit different, and the attitude towards the measurement seems to be more complex. The measurement of success in relations with customers, i.e. offering products or service which meets customers' expectations, is conducted by the usage of aggregated measures: customer satisfaction or increase of income. The logic behind the performance measurement was as follows: as customers buy products and express satisfaction, the company must be offering the proper value for customer. In quite similar way the level of receivables can be interpreted: satisfied customers are more willing to pay in due time.

It has to be pointed at the fact that even using quite general measures in the customer perspective, the companies introduce the measures linked to the most important attributes of the offer. In the case of project-oriented company it is time of project delivery, and in service company time of delivering non-standard service. Only in the case of the network company, probably due to the lack of product standardization, the measures of product attributes were not included.

In none of the Balanced Scorecards analyzed the concept of customer value was encountered – no measures of profitability or any other benefits achieved in cooperation with customer were introduced into performance measurement system. It could be stated therefore that in all cases analyzed the measures used in the customer perspective of the Balanced Scorecards were connected with the ability of the company to fulfill customers' expectations by delivering product offers creating proper value for customers.

CONCLUSION

The Balanced Scorecard and strategy maps are widely used tools developed to design and implement formal and regular performance measurement in organizations. The customer perspective, introduced in both tools, allows the company to define and measure value which is offered to company's customers. In the tools used in selected Polish companies presented in the paper, such measurement was conducted in two ways. First attitude – general and complex, was based on measuring customer satisfaction and company's income. The second was based on the assessment of the key attributes of product offer, such as price, quality, time of delivery, reliability of service etc. These two possibilities of designing the customer

perspective in performance measurement could also be used as examples of the complexity of issues encountered when implementing new tools of contemporary management accounting.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Buk H., Nowoczesne zarządzanie finansami Planowanie i kontrola, C.H. Beck, Warszawa 2006.
- [2] Chakraborty S., The role of management accounting in a network economy, [in:] The role of management accounting in creating value, IFAC, Financial and Management Accounting Committee 1999.
- [3] Epstein M.J., Yuthas K., Managing customer value, CMA-AICPA-CIMA, 2007.
- [4] Kaplan R. S., Norton D. P., Strategiczna karta wyników. Jak przełożyć strategię na działania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- [5] Kaplan R.S. Norton D. P., Strategy maps: Converting Intangible assets into tangible outcomes, HBS Press, Boston 2004.
- [6] Kotowicz-Śwital M., Określenie wartości klienta dla przedsiębiorstwa, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 46/2008.
- [7] Łada M., Koncepcja wartości dla klienta [in:] Rachunkowość zarządcza w warunkach globalizacji, red. E. Nowak, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław 2008.
- [8] Łada M., Rachunkowość otwartych ksiąg, Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości 49/2009
- [9] Nita B., Rachunkowość w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem, Wyd. Oficyna, Wolters Kluwer, Kraków 2008.
- [10] Piosik A., Zasady rachunkowości zarządczej, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- [11] Sobiepanek E., Wdrożenie controllingu w przedsiębiorstwie Start People, Controlling i rachunkowość zarządcza, 2/2008.
- [12] Strategiczna rachunkowość zarządcza, red. E. Nowak, Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa 2008.
- [13] Szperka W., Balanced Scorecard w przedsiębiorstwie sektora chemicznego, Controlling i rachunkowość zarządcza, 5/2006.
- [14] Teoria rachunkowości w zarysie, ed. Dobija M., Wyd. Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005.

dr. Alina Kozarkiewicz
AGH-University of Science and Technology
Faculty of Management
ul. Gramatyka 10
30-067 Kraków, Polska
akozarki@zarz.agh.edu.pl

dr. Monika Łada
AGH-University of Science and Technology
Faculty of Management
ul. Gramatyka 10
30-067 Kraków, Polska
mlada@zarz.agh.edu.pl

INVESTIČNÍ ROZHODOVÁNÍ V NEJISTOTĚ

INVESTMENT DECISIONS UNDER UNCERTAINTY

Eva Kramná

ANOTACE

Investiční rozhodování patří k nejdůležitějším činnostem v podniku, neboť má vliv na jeho budoucí vývoj a efektivnost. Bez investic se žádný podnik, který se chce rozvíjet a být konkurenceschopný, neobejde. V souvislosti s rostoucí turbulencí a nejistotou budoucího vývoje trhu, je důležité, aby manažeři byli vybaveni určitou pružností v rozhodování. Flexibilita ve strategickém investičním rozhodování umožňuje firmám řídit své investice a přizpůsobovat jejich vývoj současným podmínkám na trhu tak, aby vytvářely hodnotu do budoucna a byly pro firmu prospěšné.

Smyslem příspěvku je uvést, jak změny v hospodářském prostředí ovlivňují vývoj dynamiky investic v ekonomice, a které faktory působí na firemní investiční rozhodování. Hlavním cílem článku je poté ukázat, že neexistují pouze často využívané tradiční přístupy k hodnocení efektivnosti investic, ale i novější metody používané zejména ve velmi nejistém prostředí. Tyto metody zahrnují flexibilitu, která je předpokladem dlouhodobé prosperity firmy.

KLÍČOVÁ SLOVA

investice, nejistota, manažerská flexibilita, reálné opce, firemní strategie

ANNOTATION

Investment decisions belong to the most important activities in the company because it has an impact on its future development and effectiveness. The company that wants to develop itself and be competitive can exist without investments. In the connection with the increasing turbulence and uncertainty of future market development, it is important that managers have a certain flexibility in decision making. Flexibility in strategic investment decision-making allows companies to manage their investments and adapt their development to current market conditions to create value in the future and be advantageous for the company.

The purpose of the contribution is to present how changes in the economic environment affect the development of investment in the economy, and which factors effect on corporate investment decisions. The main aim of the article is to show that, here not exist only often used traditional approaches to the evaluation of investment efficiency, but there are also newer methods used primarily in a very uncertain environment. These methods include flexibility, which is an anticipation for long-term prosperity of the company.

KEY WORDS

investments, uncertainty, managerial flexibility, real options, corporate strategy

ÚVOD

Firmy dnes čelí změnám v podnikatelském světě, které mohou podnik ohrozit nebo se pro něj stát příležitostí. K zachování existence podniku, v lepším případě k zajištění jeho úspěšnosti, je důležité alespoň částečně předvídat změny v ekonomickém prostředí, odhalit jejich budoucí vývoj a následně zabezpečit adekvátní reakci na jejich působení. Jen takové podniky mohou obstát v dobách hospodářské recese, protože umějí využívat výhody, které jim změny v okolí nabízejí. Základním pravidlem růstu zdravé firmy a zachování její dlouhodobé existence jsou kvalitní investice do výzkumu a vývoje představující zdroj inovací. Jsou s nimi spojeny vyšší

náklady a nesou větší možnost rizika. Tato skutečnost vede k opatrnému rozhodování o jejich přijetí, protože nesprávné rozhodnutí spojené s rozsáhlými investičními projekty by mohlo přivést podnik k vysokým ztrátám nebo dokonce k bankrotu. Tradiční přístupy hodnocení efektivnosti investic neberou v úvahu flexibilitu, kterou současná dynamika trhu vyžaduje. A zde se jako vhodná alternativa ohodnocení efektivnosti investice nabízí metodika reálných opcí, kterou lze chápat jako nástroj k lepšímu využívání a řízení budoucích příležitostí podniku.

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto článku je provést analýzu veřejně dostupných dat na statistických webových portálech a na základě těchto výsledků popsat vývoj dynamiky investic v ekonomice a konkrétněji se zaměřit na aktiva, do kterých bylo nejvíce investováno. Součástí příspěvku je také poukázat na současný stav faktorů ovlivňujících investiční rozhodování. Cílem příspěvku je na základě analýzy literatury z různých světových zdrojů shrnout přednosti reálně opční metody ve srovnání s tradičními přístupy k hodnocení efektivnosti investičních projektů. Dále vyjmenovat základní podmínky pro vhodné využití reálně opční metodologie a uvést odvětví, ve kterých je tento přístup již úspěšně využíván. Cílem článku je rovněž jednoduše znázornit a vysvětlit postup výpočtu reálné opce, který by mohl zvýšit kvalitu investičního rozhodování manažerů v praxi.

VÝSLEDKY

Dynamické změny a nejistota budoucího vývoje prostředí v důsledku hospodářské krize ovlivnila chod prakticky všech odvětví. Mnoho firem přehodnotilo své plány a investiční politiku na základě klesající poptávky způsobující nedostatečné vytížení výrobních kapacit. Zavedená úsporná opatření však mnohdy šetří na nesprávných místech. Jako příklad lze uvést hromadné propouštění zaměstnanců, ke kterému se firmy uchylují proto, že mzdové náklady představují často jednu z nejvyšších položek, nebo i úbytek investic do výzkumu a vývoje.

Dynamika investic v ekonomice

Negativní vývoj hrubého domácího produktu, snížení exportních aktivit, špatná dostupnost kapitálu a mnoho dalších okolností způsobilo pokles dynamiky investic v ekonomice.

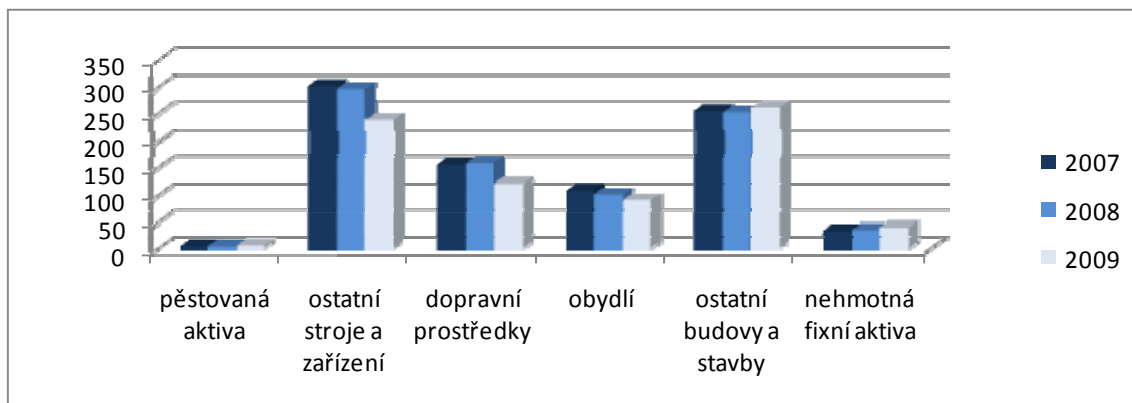
Tab.1 Dynamika investic v ekonomice

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (predikce)	2011 (predikce)
Investice celkem v mil. EUR	24911	28097	32063	35403	31035	31828	33649
Celkové investice (% z HDP)	24,9	24,7	25,2	23,9	23,1	22,9	23,3
Investice soukromého sektoru (% z HDP)	20,2	19,7	20,5	19,0	17,6	x	x

Zdroj: Eurostat

Jak vyplývá z dat ve výše uvedené tabulce, vykazuje dynamika investic v ekonomice rostoucí trend až do roku 2007. Následující rok míra investic klesá v důsledku působení celosvětové krize, jejíž účinky měly dopad téměř do všech odvětví. Investice soukromého sektoru se pohybují po celé analyzované období v rozmezí 19 – 20 %, avšak v roce 2009 lze zaznamenat rapidní propad na 17,6 %.

Graf 1 Věcné členění stavů investic v letech 2007 – 2009 (v mld. Kč, stálé ceny roku 2000)



Zdroj: ČSÚ

Z grafu č.1 je pro ekonomiku České republiky charakteristická převaha investic do hmotných fixních aktiv, jejichž podíl se dlouhodobě pohybuje na úrovni 99 %. Naopak investice do počítačového zařízení a ostatních nehmotných aktiv dosahují pouze necelého 1 % z celkového objemu investic, je však u nich patrný pozvolný růst. Pokles míry investic do strojů a strojních zařízení spolu s dopravními prostředky, který je charakteristický zejména pro zpracovatelský průmysl, je ovlivněn sníženou poptávkou v tomto odvětví. Z grafu je zřejmý i mírný úbytek investic do obydlí, který kontrastuje s růstem investic do ostatních budov.

Faktory ovlivňující investiční činnost

Je třeba si položit otázku, které okolnosti způsobily pokles investiční činnosti. Mezi základní tři faktory ovlivňující hodnocení investic patří:

- očekávané příjmy z investice,
- úroková míra za vypůjčený kapitál,
- očekávaný budoucí vývoj hospodářského prostředí.

Pokles ekonomické aktivity představuje dominantní faktor, který ovlivňuje výši a vývoj investic. Nižší míra investování se projevila jako odraz přehodnocování investičních záměrů a poklesu poptávky, která způsobila nižší zisky firem a tedy i nižší stav cash-flow. Nižší zájem o investice způsobuje i omezený přístup ke kapitálu. Výsledky průzkumu Hospodářské komory poukázaly na to, že banky jsou velice opatrné při poskytování úvěrů a zvyšují nároky na jejich vyřízení. Jsou zpřísněny úvěrové podmínky prostřednictvím úrokových sazeb, banky požadují zajištění úvěrů, vyšší požadované zisky na daný objem úvěrů. To se promítá v klesající vývoji objemu investičních úvěrů v ČR v roce 2009, a to zhruba o necelých 5 %. Reakce jednotlivých firem na hospodářskou recesi je rozdílná. V důsledku obav z budoucího vývoje reaguje řada firem na jakýkoliv pokles výroby a odbytu tím, že omezují své investiční záměry, protože pocítují vysoké riziko. Jiné se naopak snaží vyhledávat nové příležitosti. Jejich cílem je nabídnout spotřebitelům zdokonalené produkty či technologie v době, kdy zákazníci již budou schopni a připraveni utrácet a investovat. Při investičním rozhodování lze využít různé nástavbové metody využívané ve velmi nejistém prostředí. Mezi tyto metody patří simulace, citlivostní analýzy nebo také metodika reálných opcí.

Podpurné metody investičního rozhodování v nejistotě

Klíčovým nástrojem řady společností při hodnocení efektivnosti investic jsou dynamické metody založené na diskontování peněžních toků, zejména metoda čisté současné hodnoty. Problém ale nastává, pokud s sebou projekt nese vyšší míru rizika a nejistoty, která se projeví rostoucí diskontní sazbou, což může způsobit, že i zjevně efektivní projekt je zamítnut. Nebo naopak zdánlivě výhodný projekt, může být později při změně podnikatelského prostředí

méně ziskový, než se očekávalo. A v těchto situacích se ukazují velice nadějně analýzy založené na metodice reálných opcí. Tento přístup nenahrazuje dosavadní techniky hodnotící investice, ale je jejich velmi vhodným doplňkem, protože dokáže lépe zachytit nejistoty a rizika plynoucí z odhadovaných budoucích příjmů investice. Metoda reálných opcí zahrnuje flexibilitu a umožňuje manažerům lépe ohodnotit projekty a posoudit navržené alternativy. Lepší investiční plánování umožňuje efektivnější alokaci kapitálových prostředků a tím je přinášén užitek nejen firmám, ale i společnosti jako celku.

Jak uvádí Scholleová, metoda reálných opcí se doporučuje použít tam, kde působí tři faktory:

- značná nejistota budoucnosti,
- široké rozpětí manažerské flexibility,
- čistá současná hodnota se blíží nule.

Na první pohled by se mohlo zdát, že je to až příliš mnoho omezení na jeden projekt a metodu nebude možné dostatečně využívat. Avšak nejistota na trhu, značná konkurence, nutnost pružného reagování vyzdvihuje důležitost rozhodovacího potenciálu, který tento podpůrný prostředek nabízí. Manažeri mají možnost přerušení, ukončení, rozšíření, zúžení nebo dalších způsobů změny projektů v různých obdobích jeho životnosti. Reálné opce nacházejí uplatnění v odvětvích s vysokou volatilitou a flexibilitou. V současnosti je metodika reálných opcí využívána manažery zejména velkých společností působících v oboru energetiky, telekomunikací, ropného průmyslu, farmaceutického průmyslu a biotechnologie, bankovníctví a mnoha dalších.

Postup při stanovení hodnoty reálné opce

Obr. 1 Postup při stanovení hodnoty reálné opce



Zdroj: vlastní zpracování v návaznosti na [2]

Jednoduše znázorněný postup při výpočtu hodnoty reálné opce na výše uvedeném schématu je rozdělen do pěti kroků. Jako první krok musíme vypočítat hodnotu projektu využitím standardních metod (NPV). Druhým krokem je sestavení simulačního stromu založeného na souboru kombinací nejistoty, které určují hodnotu volatility projektu. Dalším krokem je odhadnutí opční hodnoty projektu umístěním hodnoty manažerské flexibility do každého uzlu rozhodovacího stromu. Rozhodovací strom znázorňuje hodnoty, kterých lze pomocí změn projektového rizika dosáhnout. Čtvrtým krokem je výpočet hodnoty reálné opce. Vycházíme přitom z hodnot rozhodovacího stromu. Nakonec je potřeba provést kontrolu vhodnosti modelu využitím citlivostní analýzy na vstupní parametry reálné opce.

ZÁVĚR

Podnikatelské prostředí na celém světě prošlo v minulém roce velkou změnou. Řada společností se dívá do budoucna s nadějí v ekonomický růst. K posílení důvěry a růstu trhu přispěly státní intervence a i snaha ekonomik odrazit se k novému růstu. V každé krizi se skrývá zárodek oživení a firmy, které správně vystihnou počátek fáze ekonomického růstu a rozvoje, a budou na něj připraveny, se stanou vítězi. V době, kdy budou spotřebitelské

subjekty ochotny znovu utrácet, není jejich poptávka obvykle zaměřena na již existující produkty a technologie, kterými disponují, ale naopak se do centra jejich pozornosti dostávají nové a zdokonalené produkty a technologie. Tyto důvody by měli firmy motivovat k posílení jejich investiční činnosti do výzkumu a vývoje. Je však důležité respektovat rizika a nejistoty u investičního rozhodování a předcházet tak chybným rozhodnutím, která by mohla ohrozit zejména u velkých investičních projektů prosperitu a finanční stabilitu firmy. Zvýšení kvality investičního rozhodování přináší metoda reálných opcí. Analýza reálných opcí je jednoduchým krokem k přemýšlení o flexibilitě a jejímu možnému ohodnocení.

LITERATURA

- [1] BERNANDO, A.E., CHOWDHRY, B. Resources, real options, and corporate strategy. *Journal of financial economics*. 2002, roč. 63, č. 2, s. 211-234.
- [2] COPELAND, T., ANTIKAROV, V. *Real options – A practitioner's guide*. New York: Cengage Learnign, 2003. ISBN 1-58799-186-1.
- [3] Český statistický úřad [online]. c2010 [cit. 2010-03-29]. ČSÚ. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/>>.
- [4] DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 1.vyd. Praha: Ekopress, 2006. ISBN 80-86119-58-0.
- [5] Eurostat : *Your key to european statistics* [online]. 2010 [cit. 2010-03-22]. Eurostat. Dostupné z WWW: <<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes>>.
- [6] FAVATO, G. Relevance of real options to corporate investment decisions. *Journal of derivatives markets*. 2008, roč. 5, č. 3, s. 91-103.
- [7] FEINSTEIN, S. P., LANDER, D.M. A better understanding of why NPV undervalues managerial flexibility. *The Engineering economist*. 2002, roč. 47, č. 4., s. 418-435.
- [8] SCHOLLEOVÁ, H. Investiční controlling – volba metody hodnocení investice. *Controller News*. 2008, č. 1, s. 15-18.
- [9] SCHOLLEOVÁ, H. *Hodnota flexibility. Reálné opce*. 1.vyd. Praha: C.H.Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-735-7.
- [10] SCHOLLEOVÁ, H. Základní využití reálných opcí v řízení podniku. *Acta Oeconomica Pragensia*. 2008, 4, s. 3-11.
- [11] PUTTEN, A.B., MACMILLAN, I.C. Making real options really work. *Harward business review*. 2004, roč. 82, č. 12, s. 134-141.
- [12] Xie, F. Managerial flexibility, uncertainty, and corporate investment: The real options effect. *International Review of Economics and Finance*. 2009, roč. 18, č. 4, s. 643-655.
- [13] YEO, K.T.; YIU, F. The value of management flexibility : real option approach to investment evaluation. *International Journal of project management*. 2003, roč. 21, č. 4, s. 243-250. ISSN 0263-786300025-X.

Ing. Eva Kramná
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Mostní 5139
Zlín
kramna@fame.utb.cz

SROVNÁNÍ VYKAZOVÁNÍ NEHMOTNÝCH AKTIV V RŮZNÝCH ÚČETNÍCH SYSTÉMECH

COMPARISON ON REPORTING ON INTANGIBLE ASSETS IN DIFFERENT REPORTING SYSTEMS

Zuzana Křížová, Eva Hýblová

ANOTACE

Nehmotná aktiva jsou jednou ze součástí majetku, u kterého můžeme sledovat významné rozdíly při vykazování v závislosti na tom, jaký účetní systém pro sestavení účetních výkazů použijeme. Cílem tohoto článku je poskytnout přehled způsobů vykazování nehmotných aktiv podle českých účetních předpisů, Mezinárodních standardů účetního výkaznictví a nově přijatého Mezinárodního účetního standardu pro malé a střední podniky. Tento příspěvek byl zpracován jako jeden z výstupů projektu GAČR č. j. 402/09/0225. „Užití IAS/IFRS v malých a středních podnicích a vliv na měření jejich výkonnosti“.

KLÍČOVÁ SLOVA

Nehmotná aktiva; vykazování; malé a střední firmy.

ANNOTATION

Intangible assets represent one part of the assets showing significant differences in reporting depending on what accounting system is applied for the financial statements preparation. The purpose of the article is process analytic survey of reporting on intangible assets according czech accounting legislation, International Financial Reporting Standards and new International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Enterprises. This report has been provided as one of the outputs of the Czech Science Foundation project 402/09/0225. "IAS/IFRS Usage in Small and Medium-sized Enterprises and its Influence on Performance Measurement".

KEY WORDS

Intangible assets; reporting; SMEs.

ÚVOD

Nehmotná aktiva jsou jednou ze součástí majetku, u kterého můžeme sledovat významné rozdíly při vykazování v závislosti na tom, jaký účetní systém pro sestavení účetních výkazů použijeme. Po vstupu České republiky do Evropské unie pro řadu českých podniků vznikla povinnost použít při sestavování účetní závěrky Mezinárodních standardů účetního výkaznictví (International Financial Reporting Standards, dále jen IFRS) místo národních účetních předpisů. Protože jejich daňový základ je však stále založen na české legislativě, musí tyto společnosti v podstatě vykazovat souběžně v obou systémech. Proto se v první části příspěvku nejdříve budeme zabývat podrobněji úpravou vykazování nehmotných aktiv v jednotlivých účetních systémech a v tabulce uvedeme zjištěné rozdíly. Dále se zaměříme na úpravu vykazování nehmotných aktiv v nově přijatém Mezinárodním účetním standardu pro malé a střední podniky (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Enterprises, dále Standard pro SMEs).

CÍL A METODIKA PŘÍSPĚVKU

Cílem tohoto příspěvku je analyzovat rozdíly ve vykazování nehmotných aktiv v různých účetních systémech, charakterizovat základní podmínky pro vykazování tohoto druhu majetku podle Mezinárodních standardů účetního výkaznictví, které jsou významné pro uživatele, kteří mají povinnost sestavovat účetní závěrku v souladu se standardy. Dílčím cílem je analyzovat dostupné informace o úpravě vykazování nehmotných aktiv i podle nově přijatého Mezinárodního účetního standardu pro malé a střední podniky.

Při zpracování příspěvku bylo využito metod analýzy a komparace dostupných zdrojů, stejně jako metod dedukce při vyhodnocení zjištěných rozdílů a indukce zejména při zpracování závěrů.

VÝSLEDKY

Odlíšné přístupy ve vykazování nehmotných aktiv podle českých účetních předpisů a IFRS

Oblast nehmotného majetku je v české účetní legislativě řešena ve standardu č. 013 Dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek. Tento standard obsahuje vymezení a oceňování dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku, zásady pro odpisování, postup účtování při pořízení, technické zhodnocení a vyřazení majetku. Stejně jako ostatní standardy i ČÚS č. 013 se řídí zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví a vyhláškou č. 500/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o účetnictví. V IFRS se oblastí nehmotného majetku zabývá IAS 38 – Nehmotná aktiva, který obsahuje kritéria pro uznání, ocenění a zveřejnění nehmotných aktiv. Tento standard vstoupil v platnost v roce 1999 a byl novelizován v roce 2004.

Rozdíly mezi českou a mezinárodní úpravou začínají už u vymezení nehmotného majetku.¹ Zatímco česká účetní legislativa vymezuje tuto oblast výčtem položek, které do ní patří, IFRS definují nehmotný majetek jeho vlastnostmi, zdůrazňují absenci fyzické podstaty, a navíc uvádějí tři znaky nehmotných aktiv – identifikovatelnost, kontrolu a budoucí ekonomický prospěch.² Pro českou úpravu je zase podstatná doba použitelnosti delší než jeden rok a fakt, zda je hodnota majetku vyšší než limit stanovený podnikem.

Do výčtu položek nehmotného majetku v české úpravě patří zřizovací výdaje, které se u obou mezinárodních systémů účtují přímo do nákladů, protože podle jejich výkladu nezakládají podniku žádný budoucí prospěch.

V případě, že majetek není nakoupen ale vytvořen ve vlastní režii, oceňuje se podle českých pravidel vlastními náklady. Podmínkou je, že je majetek vytvořen za účelem obchodování s ním. IFRS u tohoto majetku rozlišuje fázi výzkumu a vývoje. Aktivovat lze pouze náklady související s fází vývoje, a to po splnění podmínek (dokončení je proveditelné, podnik na něj má zdroje apod.).

Mezinárodní účetní standardy se v jedné ze svých interpretací (SIC 3) speciálně věnují nákladům na webové stránky. Výdaje za činnosti během fáze vývoje internetové aplikace musí být aktivovány. Výdaje uskutečňované během plánovací fáze a výdaje v souvislosti s provozem jsou účtovány do nákladů.³ V ČÚS tato oblast není výslovně řešena.

Novinkou v českých účetních standardech jsou tzv. povolenky na emise skleníkových plynů. Tuto problematiku v mezinárodním kontextu řeší také interpretace IFRIC 3.

¹ KRÍŽOVÁ, Z.: An Analysis of Different Approaches in Reporting on Intangible Assets and Intellectual Capital. In *2nd European Conference on Intellectual Capital*. Lisboa, 2010. ISBN 978-1-906638-59-7

² International Accounting Standards Board. *International Financial Reporting Standards*. London : IASCF, 2007. 2513 s. ISBN 978-1-905590-26-1.

³ *IFRS for SMEs*. Supplement to IFRS outlook. [online]. Ernst & Young, 2006

Tabulka č. 1: Rozdíly ve vymezení nehmotného majetku podle české legislativy a IFRS

Položka	Česká legislativa	IAS 38 Nehmotná aktiva
Zřizovací výdaje	Dlouhodobý nehmotný majetek	IAS 38 je nepovoluje aktivovat, jsou nákladem běžného období.
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje – nabyté samostatně	Dlouhodobý nehmotný majetek	Dlouhodobý nehmotný majetek
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje – vytvořené vlastní činnostmi za účelem obchodování s nimi	Dlouhodobý nehmotný majetek	Nejsou předmětem standardu IAS 38. Řeší je IAS 2 Zásoby a IAS 11 Stavební smlouvy. Jedná se o zásoby.
Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje – vytvořené ve vlastní režii	Aktivují se na účet komplexních nákladů příštích období.	Výzkum není podle IAS 38 aktivem, vývoj lze aktivovat za přesně vymezených podmínek.
Software – nabytý samostatně	Dlouhodobý nehmotný majetek	Dlouhodobý nehmotný majetek, často se však vykazuje spolu s hardwarem.
Software – vytvořený vlastní činnostmi za účelem obchodování s ním	Dlouhodobý nehmotný majetek	Není předmětem standardu IAS 38. Řeší jej IAS 2 Zásoby a IAS 11 Stavební smlouvy. Jedná se o zásoby.
Ocenitelná práva	Dlouhodobý nehmotný majetek	Dlouhodobý nehmotný majetek, pokud vyhovují definici podle IAS.
Goodwill	Dlouhodobý nehmotný majetek	Dlouhodobý nehmotný majetek

Pramen: upraveno podle [4] str. 170.

Hlavní principy vykazování nehmotných aktiv podle IFRS pro malé a střední podniky

Přijetí Mezinárodního účetního standardu pro malé a střední podniky⁴

Po pětiletém úsilí vydala Rada pro mezinárodní účetní standardy (International Accounting Standard Board, dále IASB) standard pro malé a střední podniky. Smyslem tohoto projektu bylo shrnout IFRS do jediného předpisu, který by vyhovoval potřebám malých a středně velkých účetních jednotek. Původní pracovní návrh doznal řady změn, za nejvýznamnější z nich lze považovat tu skutečnost, že až na jednu výjimku (týkající se finančních nástrojů) neobsahuje žádné odkazy na „velké“ IFRS. Jak jsme již uváděly v předcházející publikaci (Hýblová, Křížová, 2009), IASB vysvětluje potřebu harmonizace účetního výkaznictví malých a středních podniků následovně: vzhledem k významu malých a středních podniků je třeba globální srovnatelnosti finančních údajů, více než polovina malých a středních podniků má bankovní úvěry, mnohé z malých a středních podniků mají investory mimo podnik. Text standardu pro SMEs je rozdělen do 35 kapitol, ve kterých jsou upraveny všechny aspekty týkající se oceňování a vykazování aktiv, pasiv, nákladů a výnosů, stejně jako struktury účetních výkazů a podmínek přechodu na vykazování v tomto standardu.

Standard pro malé a střední podniky vychází z totožných základních principů jako „velké“ IFRS. Tyto principy byly ale v řadě pojmů zjednodušeny tak, aby požadavky kladené na podniky nebyly tak komplikované a náklady na zpracování účetní závěrky nebyly

⁴ IFRS for SMEs. 1st edition. London : IASCF, 2009. 254 s. ISBN 978-1-907026-17-1.

nepřiměřené. Proto IASB se standardu vypustila většinu alternativních způsobů vykazování, které jsou povoleny běžnými IFRS a v některých oblastech zjednodušuje i účtování.

Úprava vykazování nehmotných aktiv ve standardu pro SMEs

Úprava vykazování nehmotných aktiv ve standardu pro SME je obsahem kapitol 18 Nehmotná aktiva jiná než goodwill a 19 Podnikové kombinace a goodwill. Kapitola 18 upravuje účetnictví pro všechna nehmotná aktiva kromě goodwillu (ten je upraven v kapitole 19) a nehmotných aktiv, která jsou držena účetní jednotkou z důvodu běžného obchodování (ta jsou obsažena v kapitole 13 a 23). Základní definice je shodná s vymezením nehmotných aktiv v IAS 385: „Nehmotné aktivum je identifikovatelné nepeněžní aktivum bez fyzické podstaty. Takové aktivum je identifikovatelné, když:

a) je oddělitelné, tj. pokud je možno jej oddělit od účetní jednotky a prodat, převést, poskytnout v rámci licence, pronajmout nebo směniti, a to buď samostatně, nebo společně se související smlouvou, aktivem nebo závazkem; nebo

b) vzniká ze smluvních nebo jiných zákonných práv bez ohledu na to, zda jsou tato práva převoditelná nebo oddělitelná od účetní jednotky nebo od jiných práv a povinností.“

V oblasti oceňování po prvotním uznání patří nehmotný majetek do jedné z oblastí, kde byla oproti IFRS zrušena možnost alternativního způsobu. Nehmotná aktiva se podle standardu pro SME oceňují pouze pořizovací cenou sníženou o oprávků a opravné položky (ztráty ze snížení hodnoty), není je tedy možné přeceňovat. K dalším rozdílům v účtování, odpisování a vykazování oproti IAS 38 dochází v následujících oblastech:

- veškeré výdaje na výzkum a vývoj se účtují přímo do nákladů,
- nehmotná aktiva vytvořená vlastní činností není možné aktivovat,
- veškerá nehmotná aktiva musí mít omezenou dobu životnosti,
- u majetku, u kterého není možné dobu životnosti spolehlivě určit, předpokládáme desetiletou dobu životnosti,
- zbytková hodnota nehmotného aktiva se předpokládá nulová (s výjimkou případů, kdy má třetí strana závazek aktivum odkoupit nebo pokud pro aktivum existuje aktivní trh).

Goodwill – upravený v kapitole 19 Podnikové kombinace a goodwill – se odpisuje po dobu životnosti. Není-li možné dobu životnosti spolehlivě stanovit, platí totéž co u jiných nehmotných aktiv – stanoví se předpoklad desetileté životnosti. Goodwill se může testovat i na snížení doby životnosti, pouze ale v případě, že existují signály svědčící o takovém snížení.

ZÁVĚR

Vydání zjednodušeného mezinárodního standardu pro subjekty, které nejsou předmětem veřejného zájmu, bylo po několik let očekáváno jednotlivými národními orgány, které vydávají účetní předpisy. Pro malé a střední podniky, kterých se standard týká, je významné i to, že u mnoha požadavků uvádí, že je není nutné dodržovat, pokud by si to vyžádalo nepřiměřené náklady nebo úsilí a výsledným efektem jeho aplikace by mělo být snížení nákladů na dodržování účetních předpisů a zjednodušení sestavování účetních závěrek. Vzhledem k tomu, že standard je založen na obecných pravidlech, mohou se při jeho použití objevovat některé interpretační problémy. S novelizací se počítá až v časovém horizontu čtyř

⁵ IFRS for SMEs. 1st edition. London : IASCF, 2009. 254 s. ISBN 978-1-907026-17-1.

až pěti let, proto by vysvětlením případných problémů měl průběžně zabývat Výbor pro interpretace mezinárodních standardů účetního výkaznictví.

LITERATURA

- [1] HÝBLOVÁ, E., KŘÍŽOVÁ, Z.: Aktuální změny Mezinárodních standardů účetního výkaznictví. In *Evropské finanční systémy 2009*. Brno : Masarykova univerzita, 2009. 290 s. ISBN 978-80-210-4882-9.
- [2] *IFRS for SMEs*. 1st edition. London : IASCF, 2009. 254 s. ISBN 978-1-907026-17-1.
- [3] *IFRS for SMEs*. Supplement to IFRS outlook. [online]. Ernst & Young, 2006 [citace 2010-04-28]. Dostupné z: <http://www2.eycom.ch/publications/items/ifrs/olk/200907_supplement_49/200907_supplement_ifrs_outlook_49.pdf>
- [4] KRUPOVÁ, L., LOJA, R., PELÁK, J. IAS v příkladech. Srovnání vybraných mezinárodních účetních standardů s českou účetní legislativou. II. Díl. 1. Vydání. Praha: VOX, 2003. 192 s. ISBN 80-86324-23-0.
- [5] KŘÍŽOVÁ, Z.: An Analysis of Different Approaches in Reporting on Intangible Assets and Intellectual Capital. In *2nd European Conference on Intellectual Capital*. Lisboa, 2010. ISBN 978-1-906638-59-7.
- [6] *Přehled rozdílů mezi Mezinárodními standardy účetního výkaznictví a českou účetní legislativou* [online]. Ernst & Young, 2006 [citace 2010-04-28]. Dostupné z: <[http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/IFRS_and_CAL_Comparison_2006_CZ/\\$file/IFRS%20and%20CAL%20Comaprison%202006_CZ.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/IFRS_and_CAL_Comparison_2006_CZ/$file/IFRS%20and%20CAL%20Comaprison%202006_CZ.pdf)>.
- [7] *IFRSs in your Pocket 2009* [online]. Deloitte, květen 2009 [citace 2010-04-28]. Dostupné z: <<http://www.iasplus.com/dttdpubs/pocket2009.pdf>>.
- [8] International Accounting Standards Board. *International Financial Reporting Standards*. London : IASCF, 2007. 2513 s. ISBN 978-1-905590-26-1.

Ing. Zuzana Křížová, Ph.D.
Ing. Eva Hýblová, Ph.D.
Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta
Katedra financí
Lipová 41a, 602 00 Brno

krizovaz@econ.muni.cz
hyblova@econ.muni.cz

HODNOCENÍ FINANČNÍ SITUACE FIREM PŘI PŘECHODU NA VYKAZOVÁNÍ DLE IAS/IFRS

ASSESSMENT OF THE FIRM'S FINANCIAL PERFORMANCE ON THE FINANCIAL STATEMENTS ACCORDING TO IAS/IFRS

Dana Kubičková

ANOTACE

S přijetím IAS/IFRS pro malé a střední podniky vzniká problém nejen přechodu těchto subjektů na nový systém sestavování finančních výkazů, ale také problém se změnou výpovědi v podobě finančních výkazů o jejich finanční situaci a výkonnosti. Mezinárodní standardy účetního výkaznictví (IAS/IFRS) ovlivňují hodnoty téměř všech položek účetních výkazů. Ukazatele finanční analýzy zjišťované na jejich bázi tak mohou poskytovat, ve srovnání s ukazateli zjišťovanými na základě výkazů dosud sestavovaných podle Českých účetních standardů, odlišný obraz o finanční situaci a výkonnosti podniku. Pro malé a střední podniky to především znamená jiné hodnocení bankou, popř. obchodními partnery a investory. Zda, v jakém směru a v jaké míře přinese implementace IAS/IFRS změnu hodnocení finanční situace při využití ukazatelů finanční analýzy je otázka, kterou se zabývá tento příspěvek.

KLÍČOVÁ SLOVA

Mezinárodní standardy finančního výkaznictví, finanční výkazy, hodnocení finanční výkonnosti

ANNOTATION

After the release of IAS/IFRS for SME's there is a question not only about the implementation of them, but also about the changes in the assessment of the financial situation and performance based on the financial statements. Financial Statements according to the International Financial Reporting Standards give the other dates. The ratios of financial analysis based on these dates create the other picture about the financial situation and financial efficiency of the enterprises in comparison with these based on the Financial Statements according to Czech Accounting Standards. The comparison of the ratios given by the two different ways can bring interesting conclusions concerning the financial situation and efficiency of the enterprises as well as the Accountign Standards. How the ratios change, at what measure and direction, it is the question, on which is concentrated this article.

KEY WORDS

International financial reporting standards, financial statements, assessment of the financial performance

1. ÚVOD

Klasické i moderní metody měření výkonnosti firem jako součást řízení firem vycházejí převážně z údajů obsažených ve finančních výkazech. Také další nástroje finančního řízení využívají kategorie a hodnoty navazující na finanční výkazy. Vypovídací schopnost dat finančních výkazů je rozšiřována specifickými metodami, které mají cíleně analyzovat jednotlivé strukturní prvky finanční situace, resp. ji hodnotit jako souhrn všech těchto prvků.

Základním zdrojem dat jsou finanční výkazy, které jsou v podmínkách ČR sestavovány na základě národních právních předpisů – zákona č. 591/1992 Sb. o účetnictví, vyhlášek a standardů pro jednotlivé typy účetních subjektů (dále jen ČÚS). Vstup ČR do Evropské unie založil povinnost postupné harmonizace účetního systému ve formě implementace prvků mezinárodních standardů účetnictví (dále jen IAS/IFRS). Pro účetní jednotky obchodující na regulovaných kapitálových trzích EU vstoupila s platností od 1.1.2005 povinnost sestavovat účetní závěrku IAS/IFRS. Podle těchto standardů však sestavují na území ČR účetní výkazy také podniky, které jsou dceřinnými společnostmi zahraničních firem, a dále také i ty společnosti, které mají vazby na zahraniční dodavatele či odběratele. V r. 2009 byly přijaty IFRS pro malé a střední podniky (SMEs), které jsou určeny pro podniky, které sice neobchodují na kapitálových trzích, ale vstupují do mezinárodního prostředí.

Ve srovnání s českými účetními standardy přináší sestavování finančních výkazů podle IAS/IFRS, resp. podle IFRS pro SMEs podstatné změny v klasifikaci, struktuře, oceňování majetku a závazků a následně i v jejich kvantitativním vyjádření, které prostupuje v různých rovinách téměř všechny položky účetních výkazů.

Z této skutečnosti vyplývá řada otázek a problémů, mj. i ta, zda účetní výkazy sestavené podle IAS/IFRS povedou ke stejnému či odlišnému hodnocení finanční situace, zda metody finanční analýzy podají na základě jiných objemových charakteristik stejnou či jinou výpověď o finanční situaci a finanční výkonnosti v podobě údajů o dosažené rentabilitě, likviditě, zadluženosti, intenzitě využívání majetku apod. Lze vyslovit hypotézu, že účetní výkazy sestavené za jeden a tentýž podnik podle ČÚS a podle IAS/IFRS poskytnou odlišný obraz o majetkové a finanční situaci daného podniku. Protože na tyto ukazatele jsou vázána další rozhodování řady subjektů, k nimž lze řadit banky a jejich obchodní politiku, měření rizik a následně i řízení kapitálové přiměřenosti, firem v rámci řízení obchodní politiky, ale i např. subjektů, které rozhodují o poskytování prostředků z fondů EU, stávají se odpovědi na tyto otázky významnou informací nejen pro ně, ale i pro celý proces implementace IAS/IFRS do ekonomického systému v ČR.

2. CÍLE A METODIKA

Cílem výzkumu, probíhajícího již druhým rokem na VŠFS, je zjistit na konkrétních datech konkrétních účetních subjektů, jak se změnilo hodnocení finanční situace firem v důsledku použití IAS/IFRS při sestavování účetních výkazů.

Řešení je založeno na metodě komparace dvou skupin vybraných ukazatelů finanční analýzy, které jsou zjišťovány z dat účetních závěrek za jedno účetní období, u jednoho a téhož podniku, ale sestavených podle dvou účetních systémů, podle ČÚS a podle IAS/IFRS. Tyto dvě sady účetních výkazů byly získány u těch účetních jednotek, kterých se dotýká povinnost sestavovat účetní výkazy podle IFRS, a které je prezentují na svých internetových stránkách. Tyto firmy sestavují zároveň pro daňové účely účetní výkazy podle ČÚS. Tyto účetní výkazy běžně na internetových stránkách dostupné nejsou, ale podařilo se je získat - prostřednictvím studentů, kteří k nim měli přístup jako zaměstnanci těchto firem, popř. jako zaměstnanci účetních firem, které vedou těmto firmám účetnictví pro daňové účely. Neuvažovali jsme nepřesnost spočívající v tom, že sestavení výkazů dle IAS/IFRS je možné dvěma způsoby: uplatněním principů IAS/IFRS od počáteční rozvahy a prvotních dokladů nebo postupem, kdy účetní výkazy dle IAS/IFRS vznikají z dat účetních výkazů podle ČÚS použitím tzv. převodového můstku.

Do souboru ukazatelů, jejichž hodnoty byly předmětem srovnání, byly zařazeny ty ukazatele, které jsou nejčastěji využívány pro běžně prováděnou analýzu finanční situace včetně základního způsobu jejich zjišťování. Vybrané ukazatele jsou uvedeny v tabulce s výsledky srovnání.

Porovnání obou souborů dat, z nich zjištěných hodnot ukazatelů finanční analýzy a jejich dopadu na celkové hodnocení finanční stability firem očekáváme zjištění ve dvou rovinách:

1. účetní data vycházejících z IAS/IFRS poskytují jinou výpověď o finanční situaci firmy než účetní data vycházející z ČÚS
2. hodnocení finanční situace firem z účetních výkazů dle IAS/IFRS bude signalizovat horší než z finančních výkazů podle ČÚS

Analyzovaný soubor firem zahrnuje 14 společností, u jedné byly analyzovány 3 období:

1. Řízení letového provozu, státní podnik, 2. Spolana a.s., 3. Škodaauto Cz, a.s., 4. Česká námořní plavba, a.s., 5. Léčebné lázně Jáchymov, a.s., 6. České vinařské závody, a.s., 7. T-mobile, a.s. (rok 2004), 8. T-mobile, a.s. (rok 2005), 9. T-mobile, a.s. (rok 2006), 10. Motor, a.s. (jde o fiktivní název firmy), 11. Vodárna, a.s. (jde o fiktivní název firmy), 12. Strojní zařízení, a. s. (jde o fiktivní název firmy), 13. Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh, a.s., 14. STROJE, s.r.o. (jde o fiktivní název firmy), 15. Společnost, a.s. (jde o fiktivní název firmy), 16. OHL ŽS, a.s.

3. DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

Výsledky srovnání hodnot vybraných ukazatelů jsou uvedeny v tabulce č. 1. Rozdíly v hodnotách ukazatelů za všechny analyzované společnosti jsou vyjádřeny v procentech hodnoty ukazatele zjištěného z dat podle ČÚS. Znaménka vyjadřují charakter rozdílu, tj. zvýšení (+) nebo snížení (-).

Na základě hodnot o průměrné změně ukazatele od hodnoty zjištěné dle ČÚS lze shrnout, že největší rozdíly se vyskytly v ukazatelích peněžní likvidity, úrokového zatížení a finanční samostatnosti, významných odchylek bylo dosaženo ve všech ukazatelích rentability. Průměrná velikost změny je téměř ve všech případech provázena relativně velkým rozdílem mezi maximální a minimální hodnotou změny.

4. ZÁVĚRY

Ze srovnání hodnot vybraných ukazatelů finanční analýzy zjišťovaných z účetních výkazů sestavených na základě dvou účetních systémů, ČÚS a IAS/IFRS, v analyzovaných společnostech lze shrnout tyto závěry:

1. Hodnoty jednotlivých dílčích ukazatelů byly účetním systémem, tj. IAS/IFRS ovlivněny. Tento vliv se projevil u všech zkoumaných společností a téměř u všech ukazatelů.
2. Směr vlivu IAS/IFRS na hodnoty jednotlivých ukazatelů se v jednotlivých společnostech liší, tj. přinášel jak zvýšení tak snížení jejich hodnoty
3. Hodnocení finanční situace jednotlivých firem se měnilo, nelze však jednoznačně stanovit, zda vykazování dle IAS/IFRS způsobilo zhoršení či zlepšení celkového zhodnocení, resp. lze shrnout, že způsobovalo obousměrné změny v hodnocení jednotlivých stránek finanční situace.

Tabulka č. 1 – Rozdíly v hodnotách vybraných ukazatelů finanční analýzy (v % hodnoty ukazatele dle ČÚS)

Ukazatel finanční analýzy / Společnost	ŘLP, s.p	Spolana, a.s.	Škoda auto CZ, a.s.	ČNP, a.s.	Léč.lázně Jáchymov	ČVZ, a.s.	T-mobil 2004	T-mobil 2005	T-mobil 2006	Motor, a.s.	Vodárna a.s.	Strojní zař.a.s.	ŽPSV UO, a.s.	Stroje, s.r.o.	Společnost	OHL ŽS, a.s	Prům. změna (abs.)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ROE (v %)	-0,96	-5,62	- 33,0	+8,92	-0,01	+4,13	-21,86	4,89	-4,72	-255,59	5,03	2,12	16,3	0,00	0,00	25,2	24,27
ROA (v %)	0,00	-5,21	- 22,0	-1,25	+0,47	+5,60	-18,12	3,22	-5,31	-163,39	1,34	-1,26	11,8	0,00	-29,32	15,7	17,75
ROS (v %)	0,00	+0,92	- 6,0	-1,53	+1,99	+13,51	-9,58	1,48	-6,90	-168,61	1,59	7,41	-12,3	0,00	43,08	45,4	20,02
ROCE (v %)	-0,92	-5,57	- 24,0	-0,55	+0,01	+6,66	-18,46	-7,95	-5,46	-163,95	2,09	3,25	21,6	6,18	-26,49	4,6	18,61
Běžná likvidita	-9,96	+0,49	- 11,3	-7,10	-5,26	-0,24	40,10	25,14	-26,68	-11,38	-5,82	-19,54	-10,4	-24,69	61,54	-13,0	17,04
Pohotová likvidita	-9,96	+0,49	- 12,8	-5,59	-5,62	-0,17	-15,01	28,24	-26,62	-11,94	-5,81	-19,56	-11,4	-24,67	61,54	-10,0	15,28
Peněžní likvidita	-9,96	+1,49	- 30,5	-46,05	-18,21	-58,64	-21,48	31,46	-25,20	-17,61	1,54	154,17	-49,0	-24,81	53,69	-14,8	34,91
Míra zadluženosti	+7,16	+21,06	- 7,96	+2,90	-3,41	-18,68	3,61	15,98	16,25	-12,23	6,62	0,34	33,5	0,00	-51,31	2,5	12,72
Koef.samofinancování	-0,95	-1,29	+ 9,45	-8,46	+9,47	+4,87	-1,47	-0,71	-1,10	13,48	-4,25	-5,36	-9,3	0,00	147,06	-9,2	14,15
Fin.páka	0,96	+1,30	- 8,69	+9,24	-8,65	-4,64	1,49	0,72	1,09	-11,88	4,44	5,65	10,3	0,00	-59,69	10,1	8,67
Míra fin.samostatnosti	-7,57	-18,46	+19,00	-11,04	+13,34	+28,96	-4,90	-14,39	-14,75	29,30	-10,19	-5,68	-32,1	0,00	409,74	-11,3	39,41
Zisk.účinek fin.páky	0,96	+1,18	- 11,6	+10,29	-7,57	-4,68	1,51	0,74	1,02	-21,22	3,48	3,16	4,0	0,00	-48,27	8,2	7,99
Úrokové krytí	-	0,00	- 29,6	+2,52	+29,29	-	-	-	-83,33	-31,37	-2,65	-75,48	-27,3	0,00	43,26	-11,3	21,00
Úrokové zatížení	0,00	0,00	- 68,5	-0,79	-1,10	+0,04	-	-	0,07	-245,75	4,42	363,68	56,0	0,00	-31,22	-6,9	48,65
Obrat celk.aktiv	0,00	-6,07	- 18,6	+0,28	-9,02	-10,41	-9,45	1,72	2,19	-7,61	-0,25	-8,08	27,5	0,00	-46,87	-20,4	10,72
-doba obratu (dny)	0,00	-6,07	+ 23,2	-0,28	+9,92	+11,62	10,43	1,69	-2,15	8,24	0,25	8,79	27,5	-0,34	46,98	-20,4	11,12
Obrat zásob	0,00	0,00	- 8,0	+10,40	0,00	-11,43	88,73	96,88	1,56	0,14	-3,57	0,00	0,1	-0,04	--	141,1	22,62
-doba obratu (dny)	0,00	0,00	+ 9,2	-9,42	0,00	+12,91	-47,01	49,21	-1,54	-0,14	3,70	0,00	-0,1	+7,70	--	-58,5	12,46
Obrat pohledávek	0,00	+4,66	- 35,6	+0,45	-2,20	-40,67	-1,79	7,85	4,59	-0,46	1,46	6,29	-1,9	-0,02	-8,10	-13,1	8,21
-doba obratu (dny)	0,00	- 4,45	+ 55,4	-0,45	+2,25	+68,55	1,82	7,28	4,39	0,47	-1,44	-5,92	1,9	+0,05	8,24	15,1	11,11
Obrat kr.cizího kap.	-9,96	+0,39	- 15,0	-0,00	-2,88	-11,91	-22,90	30,37	-34,67	-11,04	-9,41	-19,51	-6,1	-24,43	54,76	-29,5	17,68
-doba obratu (dny)	+11,06	-0,39	+ 17,7	+0,00	+2,96	+13,52	29,71	23,30	34,66	12,41	10,39	24,24	6,5	+0,32	-54,32	41,8	17,70

3. Hodnocení finanční situace jednotlivých firem se měnilo, nelze však jednoznačně stanovit, zda vykazování dle IAS/IFRS způsobilo zhoršení či zlepšení celkového zhodnocení, resp. lze shrnout, že způsobovalo obousměrné změny v hodnocení jednotlivých stránek finanční situace

Na základě provedeného srovnání lze tedy shrnout, že na zkoumaném souboru firem se

- a) první předpoklad potvrdil - vykazování dle IAS/IFRS vede k jiným hodnotám ukazatelů finanční analýzy, které pak vedou k jinému hodnocení finanční situace firem.
- b) druhý předpoklad, že vykazování dle IAS/IFRS povede ke zhoršení celkového hodnocení finanční situace firem, nebyl jednoznačně potvrzen. Vliv IAS/IFRS na hodnoty ukazatelů u zkoumaných společností byl obousměrný, tzn. že u některých firem se hodnocení finanční situace vlivem IAS/IFRS zhoršilo, v jiných naopak vedlo k pozitivnějším hodnotám a závěrům.

Z hlediska příčin, vedoucích ke změnám v hodnotách ukazatelů finanční analýzy, lze shrnout, že byly pozorovány zejména u těch ukazatelů, které využívají údaje o bilanční sumě, struktuře kapitálu a tržbách, tj. v těch položkách, do jejichž vykazování se odlišný přístup IAS/IFRS promítá nejvýznamněji. Přesnější výpověď o směru tohoto vlivu i dalších příčinách bude vyžadovat další, podrobnější analýzu. Obecnější závěry o vlivu vykazování dle IAS/IFRS na hodnocení finanční situace a výkonnosti firem může však přinést až další analýza účetních výkazů, prováděná na větším souboru firem a zkoumaná i dalšími metodami (např. faktorová analýza, korelační analýza).

LITERATURA

- [1] CABÁKOVÁ I. *Hodnocení finanční situace firmy v podmínkách účetních výkazů dle IAS/IFRS*. Diplomová práce. Praha: VŠFS, o.p.s. 2008. 108 s.
- [2] CALTOVÁ M., *Finanční analýza podniku /Financial analysis of company*, Praha 2008. 100 s. Diplomová práce. VŠFS, o.p.s. Praha 2008
- [3] CRHA T. *Finanční analýza T-Mobile Czech Republic a.s. v rámci IAS/IFRS*, Diplomová práce. Praha: VŠFS, o.p.s. 2008. 70 s
- [4] DVOŘÁKOVÁ D., *Finanční účetnictví a výkaznictví podle mezinárodních standardů IAS/IFRS*. Brno : Computer Press, 2006
- [5] JIRGLOVÁ Z. *Hodnocení finanční situace firmy v podmínkách účetních výkazů dle IAS/IFRS*. Diplomová práce. Praha: VŠFS, o.p.s. 2010. 88 s.
- [6] KUBÍČKOVÁ, D., KOTĚŠOVCOVÁ, J., *Finanční analýza*. Praha : Eupress, 2006
- [7] KŘÍŽOVÁ K. *Hodnocení finanční situace firmy v podmínkách účetních výkazů sestavených dle IAS/IFRS*. Diplomová práce. Praha: VŠFS, o.p.s. 2010. 88 s.
- [8] MILČICOVÁ L. *Mezinárodní účetní standardy a jejich vliv na ukazatele finanční analýzy*. Diplomová práce. Praha: VŠFS, o.p.s. 2008. 121 s.
- [9] MRKVIČKA, J. KOLÁŘ, P., *Finanční analýza.*, Praha : ASPI, 2006
- [10] SEVEROVÁ J., *Mezinárodní účetní standardy a jejich odraz v hodnotách ukazatelů finanční analýzy*. Praha 2008. 121 s. VŠFS, o.p.s. Praha 2008

Ing. Dana Kubičková, CSc.

Vysoká škola finanční a správní, o.p.s. Praha

Estonská 500

100 00 Praha 10

dana.kubickova@centrum.cz

MEZINÁRODNÍ DAŇOVÉ PLÁNOVÁNÍ V ČESKÉ PRAXI

INTERNATIONAL TAX PLANNING IN CZECH PRACTICE

Lukáš Moravec, Jiří Žežulka

ANOTACE

Príspevek řeší přístup k technikám mezinárodního daňového plánování v české praxi a konfrontuje pohled daňových subjektů a správce daně.

KLÍČOVÁ SLOVA

SZDZ, daňové plánování, optimalizace, antiavoidance

ANNOTATION

The article solves the international tax planning techniques approach in the Czech environment and confronts the Inland Revenue and tax payers' opinions.

KEY WORDS

DTA (DTT), tax planning, optimisation, avoidance

ÚVOD

Príspevek přináší přehled aktuálních možností, jak využívat daňové ráje a také zamezovat zneužívání postupů vedoucích ke snížení daňových nákladů za implementace optimalizačních struktur zahrnujících země s daňově preferenčním režimem.

CÍL A METODIKA

Cílem článku je determinovat frekvenci daňového plánování, upozornit na motivy využívání daňových rájů a odlišit využívání zemí s daňově preferenčním režimem od podvodného zneužití daňových rájů a ověřit, zda má správce daně nástroje na zamezení daňových úniků v souvislosti se zneužíváním offshore lokalit.

Při zpracování byla definována frekvence daňového plánování na základě analýzy dostupných databází FDI v kombinaci s označením země jako lokality s daňově preferenčním režimem a formulována východiska, kdy se předpokládá na straně daňové správy snaha o eliminaci zneužívání, ale také využívání daňových rájů a na straně poplatníků, či jejich poradců snaha o maximální daňové úspory s jejich využitím. Následně proběhlo pracovní setkání v podobě diskusního workshopu představitelů těchto skupin s cílem zhodnotit nástroje, jež má daňová správa pro eliminaci zneužívání offshore lokalit. Výstupy zachycené z tohoto setkání jsou součástí tohoto příspěvku.

VÝSLEDKY

Ve zvoleném období (2000-2004) bylo možné sledovat přesun investic do offshore lokalit uplatňujících politiku specializace a garantující odpovídající daňové prostředí pro určitý typ obchodních subjektů či aktivit. Chování států ze skupiny daňových rájů lze přirovnat k chování obchodních společností uplatňujících strategii tržní segmentace doplněnou diferenciací produktu, přičemž jejich očekávání dopadu na chování investorů byla naplněna. Ve skupině zemí považovaných za daňové ráje bylo kumulováno 20% světových přímých zahraničních investic a stejné množství z nich drženo, což mimo jiné napovídá o transferovém charakteru alokovaných investic. V případě České republiky byl tento podíl přes 40%, což

může způsobeno skutečností, že se jedná o novou ekonomiku s relativně nepříznivým daňovým prostředím, do které alokovali své zahraniční investice zkušení investoři a také spekulanti [1,2,4,5,6,7,8].

Pokud akceptujeme předchozí výsledky, vyvstává otázka, v čem můžeme hledat důvody pro masovější využívání daňových rájů subjekty realizující činnost v ČR ve srovnání se světovým standardem?

Odpovědí může být skutečnost, že se v našem případě jedná o relativně mladou ekonomiku, do které vstupovali a vstupují zkušení nadnárodní investoři, pro něž nejsou daňově optimalizační techniky za využití offshore lokalit konkurenční výhodou, ale nezbytností.

Důvodem bude také zřejmě daňové prostředí v ČR a jeho daňový systém, jež ignoruje většinu aspektů optimálního daňového systému.

Nicméně ve výše uvedených případech hovoříme o legálním snižování daňové zátěže, jak potvrzují některé judikáty ECJ. V tomto ohledu se jeví jeden ze základních deklarovaných principů EU jako vysoce prozíravý prvek evropské politiky z hlediska globální konkurence vůči Asii a USA, přičemž svobodu pohybu v rámci EU včetně evropských offshore lokalit potvrzuje i judikát ECJ C-196/04 [3].

Nicméně ztráty na daňových příjmech mají původ často v podvodných jednání některých subjektů, jež k tomu občas zneužijí i daňové ráje. Tato skutečnost pak kazí jméno oboru, zvaného offshore industry, v České republice.

Je v zájmu jak offshore poradců, tak správce daně, aby tato podvodná jednání byla postihována a eliminována.

Využívání daňových rájů

Daňové ráje jsou využívány pouze v některých případech k daňové optimalizaci, z velké části také slouží k ochraně vlastnictví a zajištění anonymity, ať už z důvodu ochrany bezpečí či jiného. V poslední době byl medializován fakt, že firmy z ČR se přesouvají do offshore lokalit. Ale české subjekty tam již jsou v rámci implementace svých optimalizačních struktur. To jen pouze skutečnost, že se mění jejich vlastníci, kterými se stávají společnosti etablované v tzv. „hard daňových rájích“, dokládá nedůvěru k českému daňovému prostředí a přípravu na potenciální exodus kapitálu v delším časovém horizontu.

Zneužívání daňových rájů

Subjekty ze skupiny zemí tzv. hard daňových rájů, hrají v dnešní době roli v podvodech s DPH, v tzv. Karuselech, případně při obcházení podmínek trendů, a to včetně státních zakázek. Karuselový obchod zahrnuje uhrazení výše smluvního postihu do daňového ráje, díky čemuž pak nezbyvá českému subjektu na uhrazení svých daňových závazků vůči státu.

Zamezení zneužívání daňových rájů

Má správce daně v ČR nástroje na eliminaci daňových úniků za použití subjektů v daňových rájích?

Dle názoru autorů existují tyto nástroje ze skupiny antiavoidance opatření v českých právních normách:

1) § 2 odst. 7 ZSDP

Zásada přednosti obsahu před formou, kdy skutečný obsah právního úkonu je zásadní a v některých případech může vést ke zneplatnění části obchodních či finančních operací, pokud nebyly realizovány jinak než s cílem daňové úspory.

2) § 148 DŘ (lhůta pro vyměření 3+0, 3+1, 10, ? + 2)

Lhůta pro stanovení daně končí nejpozději uplynutím 10 let od jejího počátku podle odstavce 1.

V důsledku jednání, které bylo předmětem pravomocného rozhodnutí soudu o spáchání daňového trestného činu, lze daň stanovit do konce druhého roku následujícího po roce, v němž nabylo rozhodnutí soudu právní moci, bez ohledu na to, zda již uplynula lhůta pro stanovení daně. Pokud daňový subjekt podá řádné daňové tvrzení nebo dodatečné daňové tvrzení a současně tvrzenou daň včetně jejího příslušenství uhradí, je-li toho třeba pro zánik trestnosti daňového trestného činu z důvodu účinné lítosti, lze daň stanovit bez ohledu na to, zda již uplynula lhůta pro stanovení daně.

3) Princip zneužití práva, který lze nalézt v některých judikátech a analogicky aplikovat na zneužití subjektu etablovaného v daňovém ráji.

4) Zákon č. 253/2000 Sb., o mezinárodní pomoci při správě daní, který nabývá na praktickém významu zejména v době krize a řešení jejích následků.

5) Judikáty NSS, US ČR (např. rozsudek NSS 5 Afs 71/2009).

Nutno poznamenat, že judikáty ECJ z titulu nediskriminace a volného pohybu kapitálu často vyznívají spíše ve prospěch poplatníka, než správce daně.

6) Judikatura (např. NSS 5 Afs 71/2009 ze dne 26. 2. 2010)

7) § 25 odst. 1 písm. w) ZDP, což není nic jiného než test podkapitalizace.

8) Princip tržního odstupu je velice silným nástrojem správce daně, který je do českého právního řádu implementován především v podobě § 23 odst. 7 (cena obvyklá mezi spojenými osobami).

Výše uvedené nástroje se jeví jako silné zbraně v boji s daňovými úniky. Problém tedy není v právním rámci, ale kde jej hledat? Odůvodněný předpoklad může směřovat do oblastí prováděcí, tedy praktické implementace nástrojů vycházejících z předložených antiavoidance opatření.

ZÁVĚR

Četnost využívání daňových rájů subjekty působících v ČR je výrazně vyšší než světový standard. Nutno rozlišovat legální využívání nástrojů snižujících náklady subjekty, a to včetně daňových za využití technik daňového plánování, od praktik podvodného jednání s důsledkem daňového úniku. Česká daňová správa má nástroje k jejich zamezování, potýká se však s problémem jejich praktické aplikace.

LITERATURA

- [1] European Commission Directorate - General Taxation and Customs Union. Structures of the taxation systems in the European Union. Luxemburg: Office for Official Publication of the European Communities, 2005. ISBN 92-79-00337-2
- [2] Hajkova, D.; Nicoletti, G.; Vartia, L.; Yoo, K.Y. *Taxation, Business Environment and FDI Location in OECD Countries: OECD Economics Department Working Papers No. 502*, OECD Publishing, ECO/WKP(2006)30, 2006.
- [3] LANG, Michael; SCHUCH, Josef; STARINGER, Claus. *ECJ - Recent Developments in Direct Taxation*. Vídeň: Linde, 2006. 357s. ISBN (Linde) 3-7073-0878-2/ ISBN (KLI) 90-411-25094
- [4] OECD: *International Direct Investment Statistics Yearbook 1992-2003*. Paris: OECD Publishing, 2004. ISBN 92-64-00852-7.
- [5] OECD: *International Investment Perspectives: 2005 edition*. Paris: OECD Publishing, 2005. ISBN 92-64-01134-X
- [6] OECD. *Revenue Statistics 1965-2004*, Paris: OECD Publishing, 2005. ISBN 92-64-01284 2.
- [7.] OECD. *Taxing Wages: 2005 edition*, Paris: OECD Publishing, 2005. ISBN 92-64-02202 3.

[8.] UNCTAD. World Investment Report 2005: Transnational Corporations and the Internationalization of R&D. Geneva: UNCTAD, 2005, s.298, ISBN 92-1-112667-3

Ing. Lukáš Moravec, Ph.D., Ing. Jiří Žežulka
Katedra obchodu a financí, Provozně ekonomická fakulta, ČZU v Praze
Kamýcká 129
Praha 6 – Suchbátol
moravec@pef.czu.cz, zezulka@pef.czu.cz

FINANČNÍ VÝKONNOST VYBRANÝCH ODVĚTVÍ V OBDOBÍ KRIZE

FINANCIAL PERFORMANCE OF SELECTED BRANCHES DURING THE DEPRESSION PERIOD

Inka a Ivan Neumaierovi

ANOTACE

Cílem příspěvku je na základě aktuálních dat zdokumentovat reálný vývoj finanční výkonnosti vybraných odvětví v období krize. Východiskem je „Finanční analýza podnikové sféry (přepočtené údaje od roku 2007)“ MPO ČR, na jejímž zpracování a metodickém vymezení se autoři podíleli. Čtvrtletní data od prvního čtvrtletí roku 2007 po současnost jsou převedena z OKEČ do klasifikace CZ-NACE a jsou srovnatelná v čase co do výběru podniků.

KLÍČOVÁ SLOVA

Výkonnost odvětví, průmysl, stavebnictví, služby

ANNOTATION

The main goal of the report is to document the real development of the financial performance in selected branches during the period of depression. The study is based on current available data from “Financial analysis of business (adjusted data since year 2007)” - the document from Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic. Its elaboration and methodological specification was done with participation of the authors. Quarterly data from the first quarter of 2007 until the present are transferred from OKEČ to CZ-NACE classification and are comparable in time with respect to the selected firms.

KEY WORDS

Financial performance of branches, industry, building, services

ÚVOD

Ve výzkumném projektu GAČR Generátory tvorby hodnoty 402/09/0173 se snažíme objevit hybatele finančních výsledků a hledáme vhodné vzory chování podniků (archetypy). Tvrdá data o vývoji jejich finanční výkonnosti jsou neagregovanějším vyjádřením jejich chování. Zaměříme se na specifika těchto vzorů pro jednotlivé odvětvové agregace.

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto příspěvku je na základě aktuálních dat zdokumentovat reálný vývoj finančních výkonnostních parametrů a zamyslet se nad chováním vybraných odvětví v období krize. Čtvrtletní data za všechna srovnávaná období od prvního čtvrtletí roku 2007 po aktuálně dostupné čtvrté čtvrtletí 2009 jsou převedena z OKEČ (Odvětvové Klasifikace Ekonomických činností) do klasifikace CZ-NACE (Nomenclature générale des Activités économiques dans les Communautés Européennes) a jsou srovnatelná v čase co do výběru podniků.

Aplikovanou metodikou je model měření odvětvové výkonnosti, reprezentovaný pyramidovým systémem finančních ukazatelů INFA. Finanční ukazatele jsou počítány ze souhrnných výkazů charakterizujících odvětví.

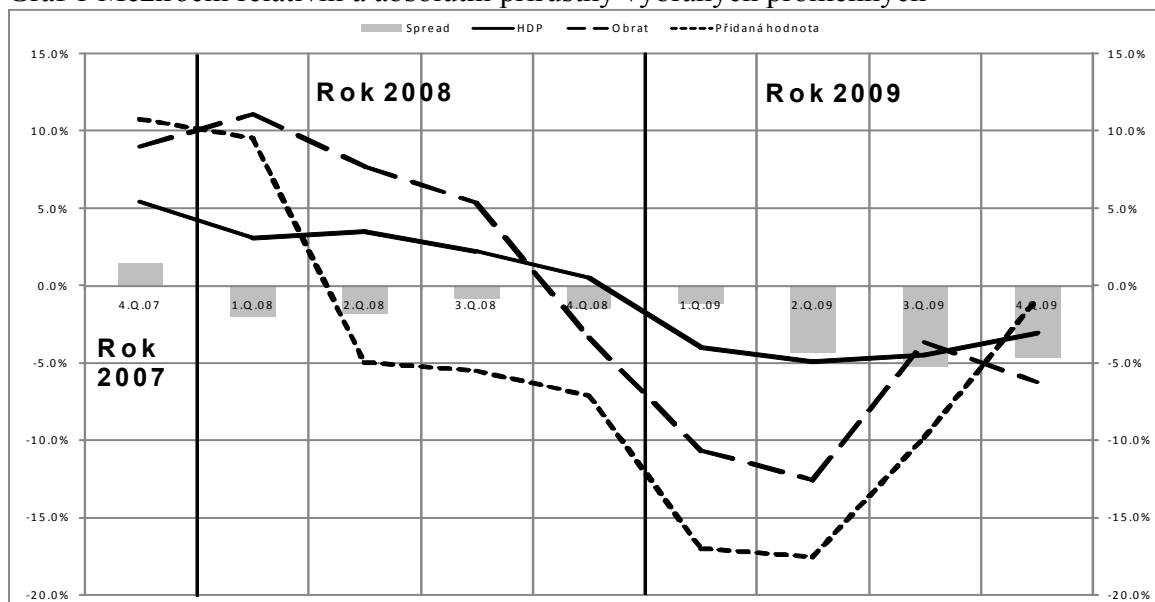
Naše zkoumání provádíme na vzorku podniků, který ve vztahu ke všem nefinančním podnikům, tj. včetně fyzických osob, představuje přibližně 47% obratu (tržeb za prodej zboží a výkonů), 46% přidané hodnoty a 32% pracovníků. Podíly u průmyslu jsou vyšší, a to u obratu a přidané hodnoty okolo 65% a počtu pracovníků okolo 53%. U stavebnictví a vybraných služeb jsou podíly 25% až 30%. Pravděpodobně jde o jeden z nejrepresentativnějších výběrů podniků, na kterém lze aplikovat finanční analýzu.

Mód chování (vývoj proměnných v čase) podniků je dán především předmětem podnikání, který se projevuje typem výroby, sezónními výkyvy, fází investičního cyklu, stylem řízení a dalšími faktory. Mód chování odvětví vzniká z módů chování podniků patřících do odvětví, přičemž některé charakteristiky jsou součtem hodnot za jednotlivé podniky a jiné nelze tak „jednoduše“ určit. Navíc, aby to nebylo tak jednoduché, v letech 2007 až 2009 se do chování podniků a potažmo odvětví promítla finanční krize.

VÝSLEDKY

V grafu 1 jsou vyneseny meziroční relativní přírůstky (index – 1) HDP, přidané hodnoty a obratu (součtu tržeb za prodej zboží a výkonů). Další veličinou, kterou jsme chtěli v grafu znázornit, je ekonomický zisk (EVA). U meziročních relativních přírůstků EVA však nastal problém s jejich interpretací vzhledem k tomu, že EVA dosahuje kladných i záporných hodnot. Z tohoto důvodu jsme namísto nich použili meziročních absolutních přírůstků relativní EVA tzv. spreadu (rozdíl ROE – r_e). Meziroční relativní a absolutní přírůstky eliminují vliv sezónnosti (jsou meziročně srovnávána jednotlivá vzájemně si odpovídající čtvrtletí).

Graf 1 Meziroční relativní a absolutní přírůstky vybraných proměnných



Pramen: propočet autoři z dat MPO a ČSÚ

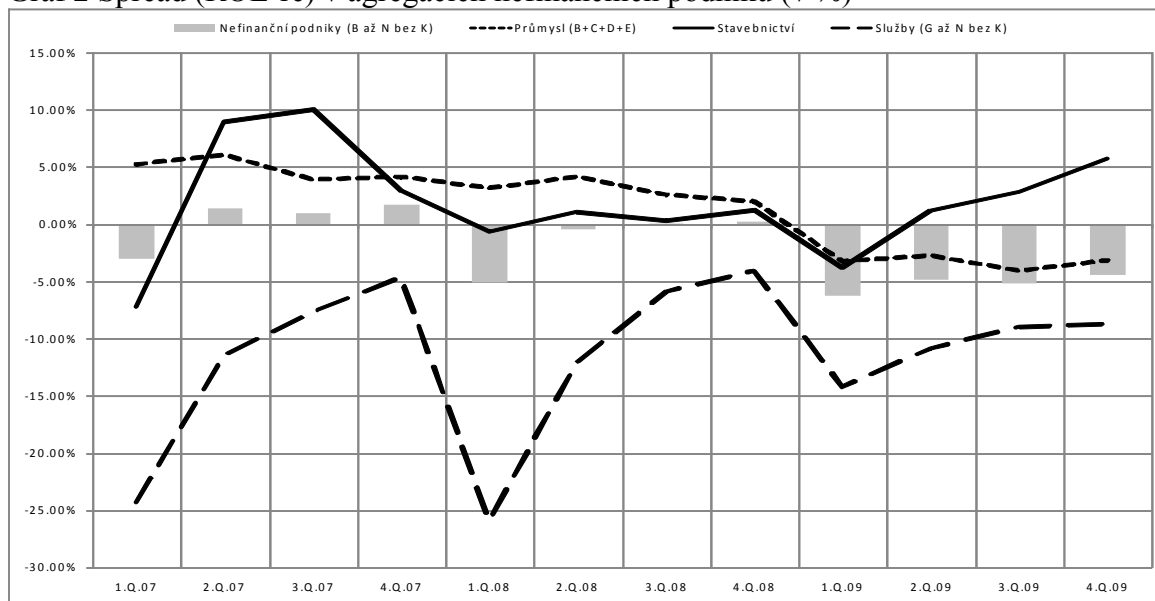
„Oficiálně“ na nás krize udeřila v momentě, kdy HDP klesalo dvě po sobě jdoucí čtvrtletí. To nastalo až ve 2. čtvrtletí 2009. Za projev krize bychom však mohli považovat už první propad HDP v 1. čtvrtletí 2009.

V této analýze nás zajímají nefinanční podniky, tj. pouze část ekonomiky (ekonomiku tvoří i finanční podniky, domácnosti, vládní sektor a neziskový sektor). Zaměříme se na to, kdy krize udeřila na nefinanční podniky. Ve 4. čtvrtletí 2008 poprvé nastal meziroční pokles obrátu. V předchozích sledovaných čtvrtletích docházelo k průběžnému zpomalování růstu a 4. čtvrtletí 2008 bylo prvním čtvrtletím, kdy se jednalo o pokles. Tento okamžik mnoho podniků zaznamenalo jako počátek krize. Je zajímavé si všimnout, že již ve 2. čtvrtletí 2008 se poprvé do záporných hodnot dostal růst (účetní) přidané hodnoty a ta váže na ukazatel HPH (hrubá přidaná hodnota), což je základ pro výpočet HDP. Jinak řečeno, příspěvek nefinančních podniků k růstu HDP začal být negativní. Vzhledem k vývoji HDP musela tedy zbývající část ekonomiky převážit tento negativní vliv.

Nejzajímavější je vývoj spreadu, kdy jeho první pokles nastal už v 1. čtvrtletí 2008. Finanční krize na nefinanční podniky dopadla ve finanční oblasti a zvýšením rizika už v 1. čtvrtletí 2008. Ve 2. čtvrtletí 2008 se začala projevovat neschopností podniků prosadit změny ve výkonové spotřebě a nákladů na prodané zboží vzhledem k vývoji v obrátu (zejména v cenách). Obrát vykazoval meziroční růst, ale růst s ním spojených nákladů byl výraznější, což způsobilo pokles přidané hodnoty (viz druhé čtvrtletí 2008). Pak nastalo samotné snížení obrátu (4. čtvrtletí 2008) a vypuknutí krize (propad HDP v 1. čtvrtletí 2009). Z tohoto důvodu se nám vývoj hodnot spreadu jeví jako jeden z nejlepších předstižných ukazatelů pro predikci finanční krize.

Módy chování spreadu (relativního ekonomického zisku, tzn. podílu EVA/vlastní kapitál) v nefinančních podnicích celkem, průmyslu, stavebnictví a vybraných službách ukazuje graf 2. Nefinanční podniky celkem mají v roce 2007 sezónní průběh spreadu, jehož hodnota je v 1. čtvrtletí nejnižší a ve 4. čtvrtletí nejvyšší. V roce 2008 je sezónní průběh obdobný s tím, že hodnoty spreadu jsou posazeny níže a rozdíl mezi maximem a minimem je vyšší než v roce 2007 (ve 2., 3. a 4. čtvrtletí se hodnoty spreadu pohybují okolo nuly). V roce 2009 se sezónní průběh opakuje, ale rozdíl mezi maximem a minimem hodnot spreadu je velmi malý a všechny hodnoty se pohybují v záporu.

Graf 2 Spread (ROE-re) v agregacích nefinančních podniků (v %)



Pramen: propočít MPO z dat ČSÚ (www.mpo.cz)

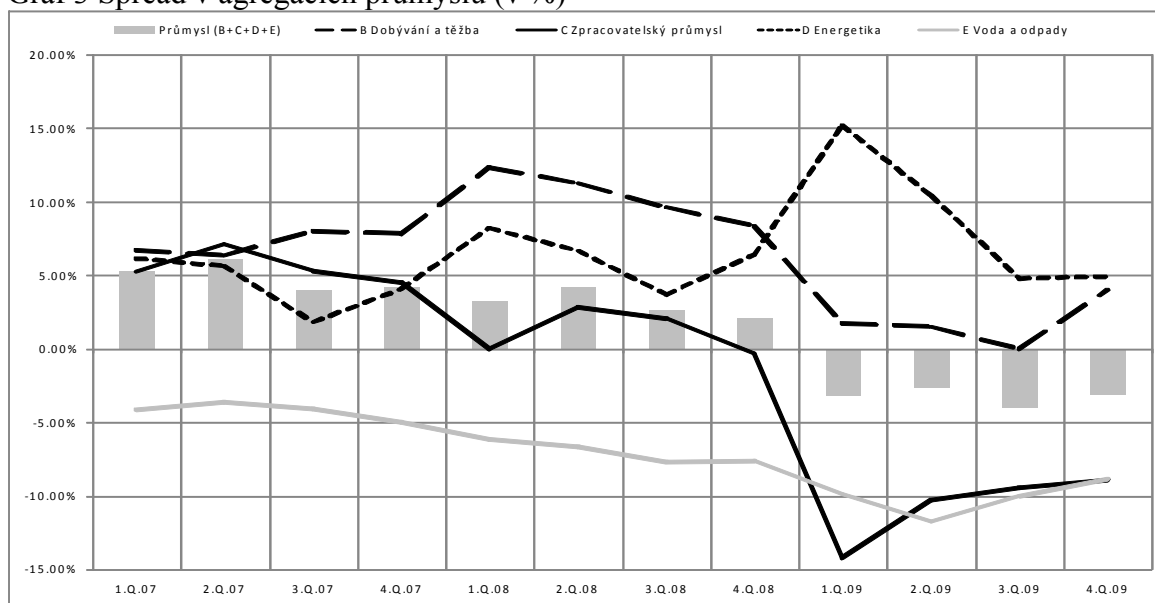
U vybraných služeb (CZ-NACE G až N bez K) jsou patrné výrazné sezónní rozdíly a zmenšující se rozdíl mezi maximální a minimální hodnotou spreadu během roku. Vybrané služby jsou složeny z různorodých odvětví, např. z telekomunikací, které jsou velmi dobré, či dopravy, která vykazuje záporné hodnoty spreadu.

Netypický průběh spreadu vykazuje stavebnictví. V roce 2007 má výraznou sezónnost s vysokými rozdíly mezi maximem a minimem spreadu. V roce 2008 jsou sezónní výkyvy spreadu minimální a během roku 2009 stavebnictví zaznamenává neustálý růst spreadu. Oproti vybraným službám je stavebnictví homogennější, kdy ho můžeme rozdělit na stavbu budov, inženýrské stavitelství a specializované stavební činnosti. Právě infrastrukturní investice státu, které se pravděpodobně v roce 2010 nebudou opakovat, způsobily růst spreadu v roce 2009. Velmi dobrý vývoj hodnoty spreadu ve stavebnictví se ve spreadu nefinančních podniků prakticky neprojevil, protože vliv stavebnictví na absolutní hodnotu EVA nefinančních podniků je zanedbatelný.

Z hlediska velikosti hodnoty EVA je nejvýznamnější průmysl, na který se podíváme podrobněji. V grafu 3 je spread za průmysl celkem, dobývání, zpracovatelský průmysl, energetiku a zpracování vody a odpadů. Oproti původní klasifikaci OKEČ se v klasifikaci CZ-NACE nově objevuje agregace voda a odpady, kterou tvoří voda z energetiky a odpady ze zpracovatelského průmyslu. Váha zpracování vody a odpadů na celkové hodnotě EVA průmyslu je nepatrná. Z průběhu hodnot spreadu v agregaci voda a odpady je patrný neustálý pokles hodnot hluboko pod nulou až do 2. čtvrtletí 2009, pak nastává mírný růst. V této agregaci působí klesající spotřeba vody, započatá dávno před krizí nebo nutnost zpracování odpadů.

O něco významnější v podílu na hodnotě EVA průmyslu je dobývání, kde se krize projevila v hodnotách spreadu až počátkem roku 2009, ovšem agregace se i tak udržela v kladných hodnotách spreadu. Ve 3. čtvrtletí 2009 se hodnota spreadu přiblížila nule, ale hned následující čtvrtletí nastává obrat k obvyklým, velmi dobrým hodnotám spreadu.

Graf 3 Spread v agregacích průmyslu (v %)



Pramen: propočet MPO z dat ČSÚ (www.mpo.cz)

Energetika prodělává v krizi atypický vývoj. Jde o monopolní odvětví s některými regulovanými cenami a velkým propojením se zahraničím. Právě prodej opcí na elektřinu umožnil dosáhnout astronomickou hodnotu spreadu v 1. čtvrtletí 2009. Vývoj hodnot spreadu energetiky vypadá jako by krize vůbec nebyla.

Nejbouřlivější vývoj prodělal zpracovatelský průmysl, který je z hlediska podílu na hodnotě EVA nejvýraznější agregace průmyslu. Zpracovatelský průmysl vykazuje vysokou závislost na vnějších podmínkách, negativně ovlivněných krizí. Nejlepší výsledky za sledované období zaznamenal ve 2. čtvrtletí roku 2007. Od té doby můžeme sledovat, že se na jeho výsledcích začala projevovat ochabující poptávka zahraničních subjektů. Pokles od prvního náznaku krize ve třetím kvartálu 2007 plynule pokračoval až do prvního kvartálu 2008, kdy se na jedno čtvrtletí podařilo (také v důsledku působení sezonnosti) tendenci poklesu obrátit na přechodný růst. Následoval však opětovný pokles a ve čtvrtém kvartále 2008 přechod do záporné hodnoty spreadu. K nejhlubšímu propadu zpracovatelského odvětví došlo v prvním kvartále 2009, kdy spread tohoto odvětví dosáhl nejhorší hodnoty z celého průmyslu a dokonce na jedno čtvrtletí předstihl i tradičně nejhorší vodu a odpady. Zdá se však, že ze dna se zpracovatelský průmysl již odpíchl, kdy směr vývoje se v posledních třech čtvrtletích obrátil směrem k lepšímu. Skladba odvětví tvořících agregaci zpracovatelského průmyslu je velmi heterogenní a jednotlivá odvětví vykazují odlišné módy chování.

Průmysl jako celek je ve svém módu chování spreadu charakteristický jeho postupným vytrvalým poklesem. Kladný spread průmyslu se držel nejdéle ze všech agregací nefinančních podniků – propad pod nulu nastal až v prvním kvartále 2009 a od té doby v hodnotách pod nulou setrvává.

ZÁVĚR

Na reálných tvrdých datech se objevuje důkaz odlišného promítnutí krize do chování jednotlivých zkoumaných odvětví a agregací. Podrobnější pohled na jednotlivá průmyslová odvětví ukazuje na jejich velkou rozrůzněnost chování, která se v krizi ještě zvýrazňuje. Současně se na dostatečně reprezentativním výběru podniků ukázalo, že spread se jeví jako jeden z nejvhodnějších ukazatelů pro predikci finanční krize. Jako jediný v sobě obsahuje i rozměr rizika.

LITERATURA

[1] www.mpo.cz

doc. Ing. Inka Neumaierová, CSc.

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikového hospodářství, Katedra podnikové ekonomiky

nám. W. Churchilla 4

130 67 Praha 3

e-mail: neumaier@vse.cz

Ing. Ivan Neumaier

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Na Františku 32

110 00 Praha 1

e-mail: neumaier@mpo.cz

METODY STANOVENÍ REÁLNÉ HODNOTY PODLE IFRS

METHODS FOR DETERMINING FAIR VALUE UNDER IFRS

Jaroslav Sedláček¹

ABSTRAKT

Príspevek se věnuje metodám, které jsou vhodné ke stanovení reálné hodnoty ve smyslu IFRS. Jsou uvedena základní kritéria pro volbu vhodné oceňovací metody a postupy stanovení reálné hodnoty podle jednotlivých metod. Předpokladem pro použití modelů je získání a využití maxima relevantních vstupů z preferovaných skupin zdrojů dat.

KLÍČOVÁ SLOVA

reálná hodnota, metoda komparace, výnosová metoda, nákladová metoda

ABSTRACT

This paper deals with methods that are suitable for determining fair value according to IFRS. There are listed the basic criteria for selecting appropriate valuation methods and procedures for determining fair value in accordance with the methods. The prerequisite for the use of models is to obtain and use a maximum of relevant inputs from the preferred group of data sources.

KEYWORDS

fair value, the comparative method, income method, cost method

1 ÚVOD

Koncept reálné hodnoty (fair value) byl přijat koncem minulého století výborem pro mezinárodní účetní standardy i americkým regulátorem (*Bragg 2007*) v reakci na rozvíjející se finanční trhy, vznik nadnárodních společností a potřeby mezinárodního kapitálu. První mezinárodní účetní standard², který vyžadoval ocenění reálnou hodnotou, byl schválen Radou IASC³ v roce 1995 a zabýval se finančními nástroji, tedy aktivy a závazky, které jsou buď penězi, nebo za které účetní jednotka získá či zaplatí předem určené množství peněz, nebo které představují podíly na vlastním kapitálu jiných účetních jednotek (*Epstein, Mirza 2006*). Následně byla reálná hodnota zaváděna do oceňování i jiných aktiv a závazků, jako je např. dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek, aktiva a závazky získávané při pořizování jiných společností (přeměny podniků) apod. Reálná hodnota snížená o náklady na prodej se vyskytuje i při testování majetku na snížení hodnoty, kdy se porovnává s hodnotou z užívání. Standard IAS 32 definuje reálnou hodnotu jako částku, za kterou by aktivum bylo směněno či závazek vypořádán v transakci mezi ochotnými a informovanými a nespřízněnými stranami. Za nejlepší zdroje reálné hodnoty se považuje tržní cena z aktivního trhu (*IASB 2008*). V případě, kdy takový trh s určitým aktivem nebo závazkem neexistuje, uvádějí standardy možné alternativní způsoby jejího výpočtu.

¹ Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

² Jde o IAS 32 – Finanční nástroje: zveřejňování a prezentace.

³ The International Accounting Standard Committee, založený v Londýně v roce 1973 jako soukromá instituce, jejímiž členy jsou významné profesní organizace účetních a auditorů z různých zemí světa. Konzultanty jsou mezinárodní burzy, finanční, obchodní i právní instituce, banky aj.

Spolehlivé stanovení reálné hodnoty, není-li k dispozici nejlepší odhad, je spojeno s teoretickými problémy oceňování aktiv, které jsou předmětem tohoto příspěvku, zejména pokud jde o stanovení diskontní míry a vlivu struktury kapitálu.

2 SPOLEHLIVÉ STANOVENÍ REÁLNÉ HODNOTY

Hlavní výhodou reálné hodnoty je, že reaguje na pohyb v cenách majetku a závazků podniku na trhu a účetnictví tak odráží skutečnou ekonomickou hodnotu podniku a to i v obdobích, v nichž se ekonomiky ocitají v problémech (*Herrman, Saudagran, Thomas 2006*). Pro spolehlivé stanovení reálné hodnoty se předpokládá existence aktivního trhu s daným aktivem. Charakteristickými znaky aktivního trhu jsou:

- homogenita aktiv obchodovaných na trhu,
- na trhu jsou k dispozici znalí a ochotní prodávající a kupující v jakémkoliv okamžiku,
- ceny jsou veřejné.

Standard IAS 36 považuje za nejlepší zdroj stanovení reálné hodnoty cenu uvedenou v závazné prodejní smlouvě, uzavřené mezi nezávislými subjekty, upravenou o náklady spojené s prodejem. V případě, že smlouva není k dispozici lze odvodit reálnou hodnotu od tržní ceny na aktivním trhu. Neexistuje-li ani tato možnost je třeba stanovit reálnou hodnotu způsobem, který bude splňovat její definiční znaky. Přitom je nutno zohlednit následující podmínky:

- charakteristiky aktiva, které mají vliv na jeho ocenění a které jsou zvažovány účastníky transakce při stanovení ceny (umístění aktiva, ekonomické využití, fyzický stav nebo omezení při jeho prodeji),
- aktivum by mělo být směřeno v řádné transakci na trhu za nejvýhodnějších podmínek. Neexistuje-li reálná transakce s daným aktivem, pak by měla být reálná hodnota založena na hypotetické transakci, která by byla uskutečněna k okamžiku stanovení reálné hodnoty,
- účastníci transakce musejí být nezávislí, plně informováni o předmětu transakce, schopní a ochotní se zúčastnit transakce,
- splňuje li cena výše uvedené podmínky, může být považována za reálnou hodnotu a to i tehdy, byla-li odhadnuta pomocí oceňovací metody,
- aktivum by mělo být využíváno tak, aby přineslo uživateli co nejvyšší možný užitek (povede nejvyšší hodnotě aktiva). Využití přitom musí být fyzicky možné, právně přípustné a finančně uskutečnitelné.

3 METODY STANOVENÍ REÁLNÉ HODNOTY

Mezinárodní standardy předepisují postup stanovení reálné hodnoty, který je odvozen od spolehlivosti zdrojů dat. Podniky mají za povinnost používat takové oceňovací metody, které uplatňují maximum více preferovaných a minimum méně preferovaných zdrojů. Posloupnost jednotlivých kroků, která nesmí být porušena při stanovení reálné hodnoty, znázorňuje obr. 1.

Aktivní trh

(zveřejněná kotace tržní ceny stejných aktiv)



← **nejlepší odhad**

Absence aktivního trhu stejných aktiv

(oceňovací modely)

1. kótované ceny na aktivním trhu obdobných aktiv
2. kótované ceny na neaktivním trhu stejných či obdob. Aktiv
3. jiné veřejné vstupy (úrokové sazby, výnosové křivky apod.
4. vstupy odvozené z tržních dat např. statistickými metodami

← alternativa



Neveřejné vstupy

(nejnižší úroveň stanovení reálné hodnoty)

← alternativa



Nemožnost ocenění akcií Rh

(prvotní Rh testovaná na impairment)

← velice zřídka

Obr. 1: Schéma hierarchie stanovení reálné hodnoty

Podle úrovně vstupních dat ve vztahu k trhu se potom odvozují i vhodné metody pro ocenění aktiv i závazků podniku. Obvykle se rozlišují tři hlavní metody:

Výnosové metody založené na ekonomickém užitku, který by aktivum mohlo přinést nebo přináší vlastníkov. Vychází se z předpokladu, že vlastník nebude ochoten investovat do aktiva více, než budou celkové efekty z aktiva. Stanoví se jako budoucí cash flow generované aktivem. Cash flow a zejména diskontní míra by měly být odvozeny z trhu. Hlavní výhodou těchto metod, že umožňují stanovit reálnou hodnotu i při absenci aktivního trhu se stejným aktivem (druhá úroveň priority - viz obr. 1).

Komparativní metody, které vycházejí z cen realizovaných na trhu u stejných nebo podobných aktiv. Reálnou hodnotu získáme pomocí srovnávacích indexů nebo tržních multiplikátorů. Hlavní výhodou těchto metod je, že se opírají o údaje z trhu. Problémy způsobuje právě „porovnatelnost“ oceňovaného aktiva s obchodovaným aktivem, která může být ovlivněna specifickými podmínkami, za nichž se obchod uskutečňuje.

Nákladové metody slouží k určení částky, které by bylo zapotřebí k pořízení aktiva s obdobnými vlastnostmi a funkcí po zohlednění opotřebení. Výhodou těchto metod je skutečnost, že nejsou tak náročné na informace z trhu a proto se používají v případech, kdy nelze reálnou hodnotu spolehlivě stanovit jinými způsoby. Nevýhodou je, že metoda nemusí vést k reálné hodnotě ve smyslu částky požadované ve směně, ale spíše jako částky, za kterou si může investor uvedené aktivum pořídit.

Uvedené tři hlavní metody nalézají své uplatnění v podobě alternativního řešení k nejlepšímu odhadu. Ze své vnitřní podstaty, založené na odhadech⁴ jsou provázeny nejistotou ohledně částky i časového průběhu budoucích peněžních toků. Oceňovací modely jsou teoreticky správně vyřešené, avšak problémy nastávají při zajišťování relevantních vstupů. Odhady vstupních dat jsou mnohdy značně nákladné a navíc některé použité vstupy jsou nepozorovatelné. Příkladem je diskontní míra, která by měla vyjadřovat riziko celkové riziko spojené s aktivem. K jejímu odhadu lze použít následujících (Maříková, Mařík 2001) postupů:

- model oceňování kapitálových aktiv (CAMP),

⁴ Účetní odhad se definuje jako přibližné určení výše částky, kdy nejsou k dispozici přesné metody ke stanovení její výše.

- dividendový diskontní model (Gordonův model),
- stavebnicovou metodu,
- Fama-French model aj.

Každý z těchto postupů vyžaduje odhady v oblasti s aktivem spojených rizik, Např. u modelu CAMP nebo stavebnicové metody se vychází z odhadu bezrizikové výnosové míry, která je dále zvyšována o obchodní riziko zahrnující odhady rizik na úrovni oboru, trhu, konkurence, managementu a produkce a dále o finanční riziko měřené např. kvótou vlastního kapitálu, úrokovým krytím, likviditou, dobou inkasa pohledávek nebo obratu zásob.

5 ZÁVĚR

Mezinárodní účetní pravidla spatřují v reálné hodnotě prostředek k lepšímu naplnění, v porovnání s jinými metodami oceňování aktiv a závazků, nejvyššího principu účetnictví tj. věrného a poctivého zobrazení skutečné finanční situace podniku. Vykazování aktiv v historických cenách představuje totiž spíše aplikaci principu věcného a časového souladu nákladů a výnosů (matching principle), než snahu o co nejreálnější zobrazení jejich stavu k okamžiku sestavování účetních výkazů. Matching principle vyžaduje, aby se nákupy zboží nebo služeb zahrnovaly do výsledku hospodaření až v období, v němž vyvolají výnosy (Fess, Warren 1990). Položky, jež nelze v daném období vykázat výsledkově se dočasně vykazují v rozvaze, dokonce i tehdy, když nesplňují definici aktiva či závazku (např. dotace na pořízení aktiv časově rozlišená jako výnosy příštích období). K tomuto účelu oceňování historickými cenami vyhovuje, avšak je nedostatečné při posuzování ekonomického potenciálu podniku ze strany investorů a analytiků (Kovanicová 2004). IFRS umožňují použít ocenění reálnou hodnotou nejen u všech finančních nástrojů, ale i u vybraných hmotných i nehmotných aktiv. Podmínkou je, že budou uplatněny postupy vedoucí k spolehlivému stanovení.

Za nejlepší odhad reálné hodnoty se považuje cena kótovaná na aktivním trhu. Pokud trh není aktivní, použijí se oceňovací modely, které by měly využívat v co největší míře tržních vstupů a co nejméně spoléhat na vstupy vlastní účetní jednotce. Metody by měly zohledňovat všechny faktory, které by účastníci trhu zvažovali při určení ceny. S ohledem na nutnost účetních odhadů a používání empirických hodnot požadují standardy zveřejnění metod použitých ke stanovení reálné hodnoty a předpokladů, z nichž se při určení reálných hodnot vycházelo. Vzhledem k náročným požadavkům kladeným na stanovení reálných hodnot spojeným s patřičnými náklady se tento způsob oceňování stává doménou oceňovacích institucí a podniky k němu přistupují až při uskutečňování náročných ekonomických transakcí. Tato skutečnost brání, běžnému oceňování aktiv a závazků podniku, reálnou hodnotou k rozvahovému dni.

LITERATURA

- [1] BRAGG, S. *Gaap policies and Procedures*. 2nd Edition. Hoboken: Wiley, 2007. ISBN 978-0-470-08183-9.
- [2] EPSTEIN, B. J., MIRZA, A. A. *IFRS 2006. Interpretation and Application of IFRS*. New York: Wiley 2006. ISBN 0-471-72688-5.
- [3] FESS, P.E., WARREN, C.S. *Accounting Principles*. Cincinnati: South-Western Publishing Co., 1990. ISBN 0-538-00300-6.
- [4] HERRMAN, D., SAUDAGRAN, S. M., THOMAS, W. B. The quality of fair value measures for property, plant and equipment. *Accounting Forum*, **30**, 2006, 1, pp. 43-59. ISSN 0155-9982.
- [5] IASB *International Financial Reporting Standards*. London: IASCF, 2008. ISBN 978-1-905590-54-4.
- [6] KOVANICOVÁ, D. Problémy oceňování ve světle moderního finančního účetnictví – část 3. *Účetnictví*, **51**, 2004, č. 3, s. 22 – 32. ISSN 0139-5661.

- [7] MAŘÍKOVÁ, P., MAŘÍK, M.: *Moderní metody hodnocení výkonnosti a oceňování podniku*. Praha: Ekopress, 2001, ISBN 80-86119-36-X.

Kontaktní adresa: Doc. Ing. Jaroslav Sedláček, CSc., Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Lipová 41a, 602 00 Brno, e-mail: sedl@econ.muni.cz

KEDY JE DAŇOVNÍK POVINNÝ PODAŤ DAŇOVÉ PRIZNANIE NA DAŇ Z PRÍJMOV FO V SR

WHEN IS THE TAXPAYER NECESSARY TO REGISTER THE DECLARATION OF THE INDIVIDUAL INCOME TAX IN SR

Mariana Sedliačiková

ANOTÁCIA

Blížiaci sa koniec marca je každoročne spájaný s dátumom, dokedy je potrebné podať daňové priznanie a vyrovnať daňovú povinnosť k dani z príjmov fyzických osôb (FO) za predchádzajúce zdaňovacie obdobie. Príspevok je zameraný na poskytnutie informácií potrebných pre podanie, resp. nepodanie daňového priznania a je obohatený aj o praktickú stránku danej problematiky, a to vyčíslenie daňovej povinnosti k dani z príjmov FO za uplynulé zdaňovacie obdobie na konkrétnom príklade z podnikateľskej praxe v SR.

KLÚČOVÁ SLOVA

daň z príjmov fyzických osôb (FO), daňové priznanie, výpočet dane, základ dane, nezdaniteľná časť základu dane, daňový bonus

ANNOTATION

Yearly, the end of March is connected with the date, when it is necessary to make returns to the individual income tax and to pay the tax pro the last period of taxation. The paper is focused on the presentation of information that is essential for the declaration of taxes and for the tax calculation. The presented paper is enriched by the practical demonstration of this problem, namely individual income tax calculation pro the last period of taxation, shown at the example from the business praxis in SR.

KEY WORDS

individual income tax, declaration of taxes, tax base, tax calculation, tax base, non-taxable part of tax base, tax bonus

ÚVOD

Daň z príjmov fyzických osôb (FO) bola zavedená k 1. januáru 1993 federálnym zákonom č. 286/1992 Zb. Do roku 2003 išlo o progresívnu daň (čiže jej percentuálna sadzba rástla s výškou príjmu). *Od roku 2004 je to rovná daň* (čiže jej percentuálna sadzba je vždy rovnaká, konkrétne 19%), upravená zákonom 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov.

Predmetom dane sú v zásade všetky príjmy danej fyzickej osoby okrem výnimiek, ktoré sú výslovne uvedené v zákone. Príjmy, ktoré sú predmetom dane sú rozčlenené do 4 skupín (existujú medzi nimi rozdiely pri vyberaní dane a pri zisťovaní základu dane):

- A) príjmy zo závislej činnosti,
- B) príjmy z podnikania, z inej samostatnej zárobkovej činnosti a z prenájmu,
- C) príjmy z kapitálového majetku (tieto sú špecifické tým, že sa väčšinou zdaňujú formou dane vyberanej zrážkou),
- D) ostatné príjmy.

CIEĽ A METODIKA

Cieľom predloženého príspevku je objasniť okolnosti, za ktorých je **daňovník** dane z príjmov fyzických osôb **povinný podať daňové priznanie** a poukázať a vysvetliť situácie, kedy tak urobiť nemusí. Pre naplnenie tohto cieľa bolo potrebné využitie metódy analýzy a syntézy poznatkov plynúcich z viacerých zákonov, ich novelizácií a vládnych nariadení. Daňovník dane z príjmov fyzických osôb, ktorý je povinný podať daňové priznanie je si povinný daň aj riadne vypočítať a v stanovenej lehote zaplatiť. Z tohto dôvodu je predložený príspevok obohatený aj o praktickú stránku riešenej problematiky, a to o *výpočet dane z príjmov fyzických osôb na konkrétnom príklade živnostníka*.

VÝSLEDKY

Z § 32 ods. 1 Zákona o dani z príjmov (ZoDP) vyplýva, že **daňové priznanie za zdaňovacie obdobie roka 2009 daňovník je povinný podať** vtedy, ak:

✚ jeho ročné zdaniteľné príjmy v zdaňovacom období roka 2009 presiahnu 50 % nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka podľa § 11 ods. 2 písm. a) zákona o dani z príjmov. V dôsledku zmien vykonaných zákonom č. 60/2009 Z. z., nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka podľa § 11 ods. 2 písm. a) v znení § 52g ods. 1 písm. a) prvého bodu ZoDP na zdaňovacie obdobie roka 2009 sa uplatní v sume zodpovedajúcej **22,5 – násobku životného minima platného k 1. januáru 2009**. Nakoľko k 1. januáru 2009 suma životného minima predstavuje sumu **178,92 €**, nezdaniteľná časť základu dane podľa § 11 ods. 2 písm. a) v znení § 52g ods. 1 písm. a) prvého bodu ZoDP na zdaňovacie obdobie roka 2009 je **4 025,70 €**. Daňové priznanie za zdaňovacie obdobie roka 2009 je teda daňovník povinný podať vtedy, ak jeho ročné **zdaniteľné príjmy** v tomto zdaňovacom období **presiahnu sumu 2 012,85 €**, čo je 50 % sumy nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka platnej v roku 2009.

Do sumy 2 012,85 €, čo je v roku 2009 hranica ročných zdaniteľných príjmov, po prekročení ktorej vzniká fyzickej osobe povinnosť podať daňové priznanie za zdaňovacie obdobie roka 2009, **sa nezahŕňajú príjmy, z ktorých bola zrazená daň podľa § 43 ZoDP, ak ide o:**

- a) daňovníka s obmedzenou daňovou povinnosťou, ktorý na území SR nepodniká prostredníctvom stálej prevádzkarne alebo podniká prostredníctvom stálej prevádzkarne a pritom preukázateľne ide o príjmy, ktoré nie sú spojené s touto stálou prevádzkarňou **s výnimkou daňovníka s obmedzenou daňovou povinnosťou** [§ 16 ZoDP],
- b) ide o príjmy za prenájom nebytových priestorov, spoločných častí domu a spoločných zariadení domu vlastníkov bytov a nebytových priestorov, ktoré sú príjmom fondu prevádzky, údržby a opráv [§ 43 ods. 3 písm. g) ZDP],
- c) daňovník zrazenú daň neodpočíta od dane ako preddavok od dane vypočítanej v podanom daňovom priznaní podľa § 43 ods. 7 ZoDP.

✚ **daňové priznanie za zdaňovacie obdobie roka 2009 je povinný podať aj daňovník**, ktorý pri príjmoch z podnikania, z inej SZČ a z prenájmu podľa § 6 ZoDP **vykazuje daňovú stratu**, a to aj vtedy, ak úhrn jeho zdaniteľných príjmov za toto zdaňovacie obdobie sumu 2 012,85 € nepresiahne,

✚ **daňovník je povinný daňové priznanie podať aj vtedy**, ak ho na to vyzve **správca dane**,

✚ pre daňovníka, ktorý v zdaňovacom období roka 2009 dosiahne zdaniteľné príjmy len zo závislej činnosti presahujúce **2 012,85 €**, je podávanie daňového priznania špecificky upravené v § 32 ods. 2 a 3 a § 38 ods. 8 ZDP.

Daňové priznanie podľa § 32 ods. 4 ZDP nie je povinný podať daňovník, ak má len príjmy:

- a) zo závislej činnosti podľa § 5 ZDP (ak nie je povinný podať DP podľa § 32 ods. 2 ZoDP),
- b) z ktorých sa daň vyberá zrážkou podľa § 43 ZDP, ak daňovník neuplatní postup podľa § 43 ods. 7 ZoDP, t. j. ak daň vybranú zrážkou nebude považovať za preddavok na daň, ktorý si v súlade s citovaným ustanovením odpočíta od dane vypočítanej v daňovom priznaní,
- c) ktoré poberá od zahraničného zastupiteľského úradu na území SR, a je daňovníkom, ktorý požíva výsady a imunity podľa medzinárodného práva,
- d) zo závislej činnosti plynúce zamestnancom Európskych spoločenstiev alebo ich orgánov, ktoré boli preukázateľne zdanené v prospech všeobecného rozpočtu EÚ,
- e) ktoré sú od dane oslobodené.

V súlade s § 32 ods. 5 ZDP **môže daňové priznanie podať** aj ten daňovník, ktorému táto povinnosť zo ZoDP nevyplýva. Prostredníctvom tohto ustanovenia je možné využiť napr. právnu úpravu týkajúcu sa minimálnej výšky dane (t. j. dane, ktorá sa nevyrubí a neplatí), ktorá je obsiahnutá v § 46 ZDP.

V súlade so znením citovaného ustanovenia, ktoré je účinné od 1. marca 2009 (zmena bola vykonaná zákonom č. 60/2009 Z. z.), daň z príjmov za zdaňovacie obdobie roka 2009 sa nevyrubí a neplatí, ak **daň** za toto zdaňovacie obdobie **nepresiahne 16, 60 €** alebo **celkové zdaniteľné príjmy** daňovníka, ktorý je fyzickou osobou, za toto zdaňovacie obdobie **nepresiahnu 2 012,85 €**, čo je 50 % nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka podľa § 11 ods. 2 písm. a) ZDP v znení § 52g ods. 1 písm. a) prvého bodu ZDP platnej pre rok 2009. *Uvedené neplatí, ak daňovník uplatňuje daňový bonus podľa § 33, alebo ak sa daň vyberá podľa § 43, alebo ak sa zrážajú preddavky na daň podľa § 35, alebo preddavky na zabezpečenie dane podľa § 44 ZDP.*

Daňovník s neobmedzenou daňovou povinnosťou, ktorý je k začiatku zdaňovacieho obdobia poberateľom starobného dôchodku alebo predčasného starobného dôchodku zo sociálneho poistenia, starobného dôchodkového sporenia alebo dôchodku zo zahraničného povinného poistenia rovnakého druhu, alebo výsluhového dôchodku daň neplatí vtedy, ak za zdaňovacie obdobie roka 2009 úhrn jeho zdaniteľných príjmov, okrem príjmov, z ktorých bola daň vybraná zrážkou, a pri ktorých nepoužil postup podľa § 43 ods. 7 ZoDP, nepresiahne 50 % nezdaniteľnej časti základu dane na daňovníka platnej pre rok 2009, čo je 2 012,85 €. Tento postup použije aj **daňovník s obmedzenou daňovou povinnosťou**, ktorý je k 1. januáru 2009 poberateľom dôchodku, ak úhrn jeho zdaniteľných príjmov zo zdrojov na území SR (§ 16 ZDP) v príslušnom zdaňovacom období tvorí najmenej 90 % zo všetkých príjmov tohto daňovníka, ktoré mu plynú zo zdrojov na území SR a zo zdrojov v zahraničí.

PRAKTICKÝ PRÍKLAD NA VÝPOČET DANE Z PRÍJMOV FO

Živnostník dosiahol v roku 2009 príjmy vo výške 34 256,00 €. Výdavky, ktoré si v súlade so zákonom odpočíta (nakúpený tovar, odpisy z majetku, spotreba energií a pohonných hmôt, mzdy pracovníkov, príspevky do poisťovních fondov,..), predstavujú sumu 17 442,00 €. Daňovník je ženatý, jeho manželka pracovala 5 mesiacov v roku 2009 a dosiahla príjmy vo výške 1 333,00 €. Daňovník má 5 ročného syna, v júni 2009 sa manželke narodila dcéra a manželka zvyšných 7 mesiacov roka 2009 poberala sociálne dávky. Daňovník má uzavreté životné poistenie. Zaplatené poistné v roku 2009 predstavovalo sumu 500,00 €. Vypočítajte daňovú povinnosť daňovníka za zdaňovacie obdobie 2009.

RIEŠENIE A DISKUSIA

Pre vyčíslenie daňovej povinnosti živnostníka bola navrhnutá tabuľka 1, ktorá obsahuje jednotlivé prepočty a pomocné výpočty, ako aj doplnkové údaje pre výpočet dane.

Tab. 1 Výpočet daňovej povinnosti

POPIS	PREPOČET	POMOCNÉ VÝPOČTY A ÚDAJE
ZÁKLAD DANE (ZD)	$ZD = 34\,256 - 17\,442 =$ <u>16 814 €</u>	Základom dane z príjmov je rozdiel medzi dosiahnutými príjmami a daňovo uznateľnými výdavkami
Nezdaniteľná časť základu dane na daňovníka (NČZDD) – základ dane prekročil 86-násobok životného minima (15 387,12 €)	$NČZDD = 7\,872,48 -$ $(16\,814 / 4) =$ <u>3 668,98 €</u>	KRÁTENIENIE NČZDD (rok 2009) = 7 872,48 – (základ dane / 4)
Nezdaniteľná časť základu dane na manželku (NČZDM) – základ dane neprekročil 176-násobok životného minima (31 489,92 €)	$4\,025,70 - 1\,333 =$ <u>2 692,70 €</u>	NČZDM (rok 2009) = 22,5 x platné životné minimum (t.j. 4 025,70 €) – suma manželkinho príjmu
Poistné na životné poistenie – 500,-€	<u>398,33 €</u>	Príspevky daňovníka na doplnkové dôchodkové sporenie, finančné prostriedky zaplatené daňovníkom na účelové sporenie a poistné zaplatené daňovníkom na životné poistenie je možné odpočítať od základu dane vo výške preukázateľné zaplatenej v zdaňovacom období, v úhrne najviac vo výške <u>398,33 €</u> .
UPRAVENÝ ZÁKLAD DANE	$16\,814 - 3\,668,98 -$ $2\,692,70 - 398,33 =$ <u>10 053,99 €</u>	UPRAVENÝ ZÁKLAD DANE = ZD – NČZDD – NČZDM – ŽIVOTNÉ POISTENIE
DAŇ (19%)	$10\,053,99 \times 0,19 =$ $1\,910,2581 =$ <u>1 910,25 €</u>	daň sa zaokrúhľuje na celé euro centy nadol
DAŇOVÝ BONUS NA 2 DETI	$DB = (19,32 \times 6 + 6 \times 20)$ $+ (1 \times 19,32 + 6 \times 20) =$ <u>375,24 €</u>	DB (rok 2009): 19,32 € na 1 dieťa / 1 mesiac (obdobie január – jún), 20 € (obdobie júl – december)
DAŇOVÁ POVINNOSŤ = DAŇ – DAŇOVÝ BONUS	$1\,910,25 - 375,24 =$ <u>1 535,01 €</u>	

Živnostník je povinný podať daňové priznanie typu B do troch mesiacov po skončení zdaňovacieho obdobia a v tej istej lehote zaplatiť daň vo výške 1 535,01 €.

ZÁVER

Problematika dane z príjmov fyzických osôb je veľmi rozsiahla a náročná problematika vyžadujúca si neustále a systematické sledovanie legislatívy, a to nielen zákona o dani z príjmov, jeho dodatkov a neskorších znení, ale celej rady zákonov, ktoré s touto problematikou úzko súvisia (Zákonník práce, Zákon o správe daní poplatkov, Zákonník práce, a mnohé iné legislatívne normy a vyhlášky). Za veľké pozitívum možno považovať rozsiahlu novelu tohto Zákona o dani z príjmov, ktorá nadobudla účinnosť 1.1. 2004, a to hlavne z dôvodu zjednodušenia, sprehľadnenia, transparentnosti, ako aj motivačného efektu (zrušenie progresívnych kľzavých daňových sadzieb a zavedenie rovnej dane vo výške 19%).

Pod'akovanie

Tento príspevok bol spracovaný v rámci projektu č. 1/0517/09 ako výsledok autorkinho výskumu za podpory agentúry VEGA Slovensko.

LITERATÚRA

1. KUŠNÍROVÁ, J., et. al.: *Daňová teória a daňová politika - praktikum* . Bratislava: IURA EDITION, spol. s. r. o., 2007, 88 s. ISBN 978-80-8078-162-0
2. SCHULTZOVÁ, A., et. al.: *Daňová teória a daňová politika* . Bratislava: IURA EDITION, spol. s. r. o., 2009, 237 s. ISBN 978-80-8078-264-1
3. Zákon 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov
4. www.danectovnictvo.sk
5. www.epi.sk
6. www.porada.sk
7. www.zbierka.sk

Ing. Mariana Sedliačiková, PhD.
Katedra podnikového hospodárstva
Drevárska fakulta
Technická univerzita vo Zvolene
T. G. Masaryka 24
960 53 Zvolen
Slovakia
mail: sedliacikova@vsld.tuzvo.sk
tel: 00421-045-5206420

DAŇ Z PŘIDANÉ HODNOTY A FINANČNÍ SLUŽBY

VALUE ADDED TAX AND FINANCIAL SERVICES

Jakub Šindelář, Jiří Šindelář

ANOTACE

Předložený příspěvek se zabývá důsledky případného zavedení výběru daně z přidané hodnoty (DPH) v oblasti finančních služeb. Souvislosti této změny nejsou triviální, o čemž svědčí i určitá nejednotnost mezinárodní právní úpravy a především některá objektivní úskalí stanovení daňového základu. Příspěvek popisuje oba tyto aspekty a přináší modelaci vybraných scénářů dopadů změny na finanční instituce – potenciální plátce DPH.

KLÍČOVÁ SLOVA

Daňová soustava, daň z přidané hodnoty, finanční služby.

ANNOTATION

Our text focuses on the possible application of Value added tax to financial services and its economic consequences. To be able to apply VAT in this respect, several factors have to be taken into account (disunity of international legislation, problematic determination of tax base etc.). We are describing such issues and subsequently, we are trying to simulate different scenarios that could arise after mentioned VAT implementation.

KEY WORDS

Tax system, value added tax, financial services.

ÚVOD

Daň z přidané hodnoty je základním prvkem soustavy nepřímých daní a významnou položkou plnění státního rozpočtu většiny zemí Evropské unie (v České republice v roce 2009 činil její podíl na příjmech státního rozpočtu 18,14 %, což představuje nárůst o téměř dva procentní body oproti roku 2008 [6]). Jedná se o daň, která díky své konstrukci zasahuje drtivou většinu ekonomických aktivit a ovlivňuje řadu obchodních procesů, včetně samotné poptávky po koncovém produktu [1].

Systém daně z přidané hodnoty je postaven na principu neutrality, jenž by měl dle judikatury Nejvyššího správního soudu [10] vést k neutralitě v hospodářské soutěži v tom smyslu, že obdobné zboží a služby na území každého členského státu nesou stejné daňové zatížení bez ohledu na délku výrobního a distribučního řetězce. To dává povinnost plátcům DPH nejen odvádět DPH při prodeji služeb či zboží, ale také umožňuje nárokovat si již zaplacenou DPH při nakupování služeb a zboží tzv. „na vstupu“¹. V rámci distribučního řetězce tak dochází ke zdaňování samotné přidané hodnoty, přičemž celková DPH je přelévána v rámci těchto společností směrem k zákazníkovi, který ji finálně zaplatí.

Pozice finančních služeb v systému DPH není v daňové legislativě jednoznačná. Na úrovni komunitárního práva se problematikou zabývá směrnice č. 2006/112/EC doplněná záměrem (proposal) č. COM/2007/747, jenž v konečném důsledku ponechává úpravu zdanění

¹ Systém odpočtů DPH patří k základním stavebním kamenům celého systému DPH bez nějž by se DPH změnila v pouhou daň z obrátu [11].

finančních služeb na libovůli jednotlivých států [4]. To vede k disproporci a atomizaci subkomunitární právní soustavy, potažmo ke vzniku heterogenních režimů zdanění, které (a) finanční služby buď do výběru daně zahrnují, nebo (b) finanční služby od daně osvobozují. Vzhledem k destabilizaci veřejných financí a v zájmu celkové harmonizace úpravy (jednotné level-playing-field) nepřímých daní je v Evropské unii (EU) zvažována revize tohoto stavu a sjednocení pravidel pro výběr DPH [7]. V českém právním řádu upravuje problematiku DPH zákon č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, který v § 51, 54 a 55 stanoví osvobození finančních a pojišťovacích činností bez nároku na odpočet daně [9]. ČR je tedy reprezentantem druhé z výše uvedených kategorií a potenciální změna režimu by se finančních institucí působících na domácím trhu dotkla zásadním způsobem.

CÍL A METODIKA

Příspěvek, který je součástí výzkumného projektu **Generátory tvorby hodnoty** financovaným Grantovou agenturou České republiky, se zabývá analýzou souvislostí implementace výběru DPH ve finančních službách. Jednotlivé části jsou tvořeny rozborem současné právní úpravy, jejího odůvodnění a zmapováním současné situace v jednotlivých zemích EU a ve světě. Cílem příspěvku je identifikovat hlavní dopady zvažovaného opatření na procesní základnu a výkonnost finančních institucí.

ANALÝZA PROBLÉMU

Obecným důvodem pro osvobození od daně z přidané hodnoty je zpravidla společenský zájem či nemožnost určit základ daně pro účely DPH. Právě druhý důvod je interpretován jako ten pravý v souvislosti s osvobozením finančních služeb. Co je ve skutečnosti problémem se pokusí objasnit následující text.

Odůvodnění a diskuze současného stavu [5]

Obecně lze finanční transakce rozdělit mezi **přímé** a **zprostředkovatelské**. V rámci přímých transakcí poskytovatelé finančních služeb reálně obchodují a uvažují tak veškerá rizika z nich plynoucí (např. swapové a derivátové obchody, pojištění apod.). Ve zprostředkovatelských transakcích působí jednotliví poskytovatelé jako prostředník, jehož úkolem je zprostředkovat požadovanou službu (jedná se o činnosti brokerů, finančních poradců či investičních agentů). V tomto případě nedochází ke sdílení rizika ze strany poskytovatelů finančních služeb a jejich poplatky se většinou odvíjejí pouze od hodnoty finanční transakce. Někteří poskytovatelé navíc často provádějí tyto transakce dohromady.

V souvislosti s rozdělením finančních transakcí je také potřeba zmínit členění poplatků, které se s danými službami pojí. Poplatky za finanční služby můžeme klasifikovat jako **obchody s jasně stanovenými poplatky** (tzv. Explicit Fee Transactions), tzn. poplatek za poskytnutí půjčky, poplatek za kreditní kartu apod. a **maržové obchody** (Margin Transactions), tzn. rozdíl v prodejní a nákupní ceně. To, jak jsou jednotlivé formy poplatků spojené s jednotlivými typy transakcí, ukazuje následující tabulka.

Tab.1 Vztah jednotlivých druhů transakcí a poplatků s nimi souvisejících

	Jasně stanovené poplatky	Maržové obchody
Zprostředkovatelské transakce	ANO	NE
Přímé transakce	ANO	ANO

Dle §36 odst. 1) zákona č. 235/2004 Sb. o DPH je základem daně vše, co jako úplatu obdržel nebo má obdržet plátec za uskutečněné zdanitelné plnění od osoby, pro kterou je zdanitelné plnění uskutečněno, nebo od třetí osoby, bez daně za toto zdanitelné plnění. U jasně

stanovených poplatků tak není problém se stanovením základu daně. Problém však nastává s maržovými obchody. V běžném obchodním vztahu tvoří úplatu platba za služby nebo dodané zboží (čili tok peněz). Ve finančních transakcích však onen tok peněz obsahuje nejen poplatek za poskytnuté služby, ale dost často obsahuje i vlastní kapitál transakce, rizikovou přírážku a časovou hodnotu peněz. Vydefinování samotného poplatku za službu, který by měl být z definice DPH jako jediný předmětem DPH, je tak velmi složité. Další nejčastěji skloňované překážky stanovení základu daně u maržových obchodů tvoří:

- **různorodost finančních produktů** [2], které za dobu své životnosti změny několikrát povahu.
- **administrativním náklady** spojené s nárokováním si odpočtu DPH. Aby byl správně aplikován systém DPH, je třeba nalézt jasnou linku mezi např. penězi uloženými jedním vkladatelem a těmi samotnými penězi půjčenými někomu dalšímu.
- **způsob rozdělení marže** mezi oba klienty (např. vkladatel, dlužník) tak, aby bylo patrné, kterou část je možno si nárokovat a kterou odvést do státního rozpočtu.

Současná praxe [5]

Již zmíněná směrnice 2006/112/EEC dle článku 137 (1)(a) stanoví tzv. možnosti ke zdanění (option to tax), kde umožňuje jednotlivým členským státům vybrat si, jestli chtějí, aby finanční služby na jejich území podléhaly DPH, případně v jakém rozsahu či nikoliv. Význam zavedení případné možnosti zdanění finančních služeb byl kromě dopadů na státní rozpočet spatřován v zabránění **tvorby struktur v rámci finančních institucí**, které mají za cíl sdílení nákladů za účelem uplatnění DPH na vstupu (tzv. cost sharing groups). Dalším důvodem pro zdanění je vyhnout se **tzv. skrytým nákladům DPH**, které finanční instituce vzhledem k nemožnosti uplatnit si odpočet realizují. Nicméně vzhledem k relativně vágnímu vydefinování tzv. možnosti ke zdanění výše zmíněnou možnost historicky uplatnilo pouze 6 států Evropské unie (Rakousko, Belgie, Německo, Francie, Litva a Estonsko) a to ještě každý jinou formou. Rozdíly v aplikaci jsou dány zejména **rozsahem zdanění** (většina států sice aplikuje DPH u platebních transakcí, nicméně každý stát v jiném rozsahu – v Litvě, Německu a Estonsku se například DPH vztahuje i na měnové operace, v Estonsku navíc i v rámci investičních fondů) a **statutem zákazníka** (např. v Německu a Litvě musí být zákazník plátcem DPH). **Daňový základ** tvoří ve valné většině hrubá částka poplatků zaplacených zákazníkem.

Problematika zdanění finančních služeb se však netýká pouze Evropské unie. Tento rozpor je řešen ve všech koutech světa. Následující body uvádí možná řešení, která nezazněla v konceptu „Option to tax“:

- Užší osvobození znamenající zdanění pouze jasně stanovených poplatků. Osvobození u maržových obchodů (Singapore, Austrálie, Nový Zéland, Jižní Afrika, Indie),
- Redukce neuplatněných odpočtů v podobě výjimek (B2B transakce – Singapore, Austrálie, Nový Zéland, Indie, Kanada) nebo kompenzačních daní (Izrael, Quebec),
- Plné zdanění (ideální varianta, ale zatím v praxi neimplementováno).

Dopady na finanční instituce

Pro zkonstruování obecného rámce hodnocení dopadů lze využít jak dostupné literární prameny [1], tak praktické zkušenosti z implementace systémově podobných změn v českém prostředí (přesun telekomunikačních služeb do základní sazby DPH [8] aj.). Obojí poukazuje na poměrně rychlou absorpci šokového potenciálu změny ze strany podniků i ze strany ostatních tržních hráčů, zejména spotřebitelů, přičemž v zásadě je možno očekávat dva krajní scénáře:

- S₁: kompenzaci zvýšení DPH snížením výkonové marže
- S₂: plné promítnutí zvýšení DPH do konečných cen

Uvažujeme-li, že finanční služby by byly zařazeny právě do základní sazby, lze v souvislosti s výše uvedenými scénáři očekávat řadu efektů na podnikový organismus. Pro indikativní modelaci těchto efektů můžeme využít známý koncept hodnotového řetězce, ve verzi adaptované na potřeby finančního sektoru [3] (Tabulka č. 2):

Tab. 2 Modelace efektů vyplývajících z implementace DPH ve finančních službách

	Oblast	Aktivity	Popis efektu	Vývoj (S ₁)	Vývoj (S ₂)	Poznámka
Klíčové aktivity	Marketing	Reklama, branding, podpora prodeje	Potřeba zefektivnění propagace	Vysoká (obchodní efekt propagace kompenzuje snížení marže)	Vysoká (obchodní efekt propagace kompenzuje zvýšení ceny)	Možný odpočet DPH na vstupu (služby)
	Obchod	Akvize, nabídka, multikanálová distribuce	Potřeba zefektivnění a rozšíření prodejních aktivit	Vysoká (zvýšený odbyt kompenzuje snížení marže)	Vysoká (zvýšený odbyt kompenzuje snížení poptávky)	-
	Produkt management	Financování, investice, ostatní služby	Potřeba produktové inovace	Nízká (stávající prod. portfolio je nezměněno)	Vysoká (produktové portfolio je nutno adaptovat na změnu cen)	-
	Transakce	Platební styk, trading, clearing	Indiferentní	-	-	-
Podpůrné aktivity	Risk management		Indiferentní	-	-	-
	Technologický rozvoj		Potřeba zvýšené podpory daňových procesů	Vysoká (tech. subsystem musí podporovat nové daňově-finanční procesy)	Vysoká (tech. subsystem musí podporovat nové daňově-finanční procesy)	Možný odpočet DPH na vstupu (služby, materiál)
	Lidské zdroje		Indiferentní	-	-	-
	Firemní infrastruktura		Potřeba nových procesů v důsledku změny	Vysoká (implementace nových daňově-finančních procesů)	Vysoká (implementace nových daňově-finančních procesů)	Možný odpočet DPH na vstupu (služby, materiál)
Marže			Tlak na snížení marže.	Nízká (jednotková marže zůstává zachována)	Vysoká (jednotková marže snížena o sazbu daně)	-

ZÁVĚR

Zavedení DPH v oblasti finančních služeb představuje komplexní téma s celou řadou konsekvencí. Hlavní podmínkou však zůstává dosažení politického a odborného konsensu nejen na samotném zavedení zdanění, ale i na konkrétním legislativně-technickém řešení, zejména v oblasti stanovení daňového základu. Částečnou oporu v tomto ohledu může poskytnout dosavadní praxe jednotlivých národních států.

Výrazně jinou perspektivu musí přijmout finanční instituce, tedy designovaní plátcí daně. Autoři stanovili dva pracovní scénáře (S₁, S₂) reflektující zkušenost z oblasti telekomunikačních služeb, pro identifikaci dopadů byl dále využit koncept hodnotového řetězce adaptovaný na podmínky finančního sektoru. Výsledek indikuje potenciálně negativní efekty v klíčových i podpůrných procesech, zjednodušeně v duchu následující funkce:

$$\text{Celkový efekt} = + \text{efekt odpočtů} - \text{snížená marže (S}_1) - \text{náklady na vývoj produktů (S}_1) - \text{snížené prodeje (S}_2) - \text{náklady na udržení zákazníků (S}_2) - (\text{náklady na technologie} + \text{náklady na infrastrukturu})$$

Stanovisko autorů k zavedení DPH ve finančních službách není jednoznačné. Současný stav je sice asymetrický a zvýhodňuje podnikatele ve finančních službách (nezanedbatelnou roli hraje bezpochyby i kladný dopad na státní rozpočet), oproti tomu však stojí veškerá negativa zvýšení daňové zátěže, včetně dopadu na míru spotřebitelských cen. Bude proto třeba konečné řešení citlivě vybalancovat, ideálně na bázi kvantifikované dopadové studie.

LITERATURA

- [1] Feria, R., Lockwood, B. *Opting for Opting In? An Evaluation of the European Commission's Proposals for Reforming VAT on Financial Services*. Warwick: The University of Warwick, 2009. ISBN nepřiděleno.
- [2] Kerrigan, A. *The elusiveness of neutrality – why is it so difficult to apply VAT to financial services?*, 2009.
- [3] Lammers, M., Loehndorf, N., Weitzel, T. *Strategic Sourcing in Banking – a Framework*. Turku: ECIS 2004 Proceedings, Paper 87, 2004. ISBN 951-564-192-6.
- [4] *Council Directive 2006/112/EC on the common system of value added tax*, směrnice EK dostupná na <http://eur-lex.europa.eu/>, 2006.
- [5] *Design and Impact of the „Option to Tax” System for Application of VAT to financial services*, studie společnosti Ernst & Young dostupná na www.ebf-fbe.eu, 2009.
- [6] *Předběžné výsledky pokladního plnění státního rozpočtu ČR za rok 2009*, studie MF ČR dostupná na <http://portal.gov.cz/>, 2009.
- [7] *Proposal for a council directive amending Directive 2006/112/EC on the common system of value added tax, as regards the treatment of insurance and financial services*, záměr EK dostupný na <http://eur-lex.europa.eu/>, 2006.
- [8] *Vývoj indexů spotřebitelských cen ve 2. čtvrtletí 2004*, studie ČSÚ dostupná na www.czso.cz, 2004.
- [9] *Zákon č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty*, dostupný na <http://business.center.cz/>, 2010.
- [10] Rozsudek Nejvyššího správního soudu č. 5 Afs 58/2008 - 97 dostupný na www.nssoud.cz.
- [11] Rozsudek Nejvyššího správního soudu č. 5 Afs 49/2007 - 120 dostupný na www.nssoud.cz.

Ing. Jakub Šindelář

Podnikohospodářská fakulta, Vysoká škola ekonomická
 Nám. W. Churchilla 4
 130 67 Praha 3
xsinj13@vse.cz

Ing. Jiří Šindelář

Provozně ekonomická fakulta, Česká zemědělská univerzita v Praze
 Kamýcká 129
 165 21, Praha 6
sindelar@pef.czu.cz

SOURCES OF RISK IN THE ACTIVITIES OF THE LARGEST CONSTRUCTION COMPANIES IN POLAND – SURVEY RESEARCH

Piotr Tworek

ANNOTATION

The paper presents an outcome of the empirical research conducted by the author among the 100 biggest construction and assembly companies in Poland. In particular, the research concerned the problems of risks in the construction industry. The paper shows just a fragment of the findings and comprises a synthetic presentation of risks in the construction industry. It contains both theoretical and empirical deliberations.

KEY WORDS

Risk, risk management, sources of risk, construction industry, Poland

INTRODUCTION

Risk management in an investment and construction process is a difficult and complex issue, as risks are interdisciplinary and multidimensional. In the construction industry, there's a variety of risks, which stem from a number of sources. The examination of risk-inducing factors on the background of the business practice has been the key reason for the research conducted by the author among a hundred leading construction and assembly companies in Poland. The importance of this problem is emphasized by the fact that in Europe, including Poland, risk was the cause for bankruptcies of numerous construction companies and developers. It should be added that risks in the construction industry are mostly connected with the key participant of an investment and construction process, i.e. a contractor.

AIM AND METHODOLOGY

This paper aims to discuss the selected issues related to risks, which occur in the construction industry. In particular, the author presents the results of his empirical research, which was carried out among a hundred leading construction companies in Poland; the research concerned the sources of risks in the operation of construction and assembly companies and the risk identification methods applied in business. (The aim of the paper is, consequently, to discuss these issues in theoretical and practical terms.) The main research tool was a questionnaire¹. In addition to the questionnaire survey, in many cases the author used the personal interview method. The basis for drawing the main conclusions, though, was the questionnaire material. From among the 100 leading companies, the questionnaires were fully completed by 25 entities, so the rate of return was 25%. The survey was conducted in the period of September-October, 2009. It covered only big companies, i.e. the ones which employ over 50 and 250 people (mainly the companies quoted on the Warsaw Stock Exchange). These were the companies which tend to appear in the construction process as general contractors; they also frequently act as subcontractors. The list of the companies to be surveyed was taken from the Rzeczpospolita daily; where their classification was based on a criterion of sales revenues of construction and assembly production for the latest financial year. In the research, the author used also the methods of induction, deduction and the

¹ The questionnaire was entitled: „Risk in operation of contractors in investment projects – selected aspects. Part I”. The study was conducted within a so-called individual research project at the Karol Adamiecki University of Economics in Katowice.

synthesis formula. When formulating his conclusions in the paper, the author also derives from his own experience, acquired during his business practice, as well as the information collected from the employees of some construction companies, about the risks their companies faced.

Sources of risk in Polish construction companies – survey research

The literature of the subject described the sources of risks in the construction industry in an almost exhaustive and complete way. However, there's still some place for scientific research, especially when it comes to the quantitative aspects of risk management and the search for more effective ways of responding to risks. Risk always arises in the construction industry and its consequences are usually quite painful for a construction entrepreneur. In a construction company, risk is a category which should be considered in economic, technical and legal terms. It can, for example, be considered through the impact it has on a company's financial structure or through the type of construction and assembly production carried out by a company. It may, therefore, be regarded as a financial risk or an operational risk. Risk is mainly connected, though, with investment activities as it's a category which concerns the future. In accordance with the modern formula of risk management, risk in a company should be managed in a complete and systematic way. It should be identified in all areas where a construction and assembly company functions, i.e. within its operating, investment and financial activities. Risk should be evaluated by means of appropriate methods, techniques and tools. Hence, there's a need for the creation of an integrated risk management system in a construction company², based on most modern methodical solutions and IT systems. Only such an approach to risk in a company may ensure a success, as risk may mean a loss but it can also turn into a source of success (profit)³. No matter how risk is defined, however, and irrespective of any attempts to standardise risk management procedures and an area which is affected by this risk, its mechanism stays the same, i.e. risk has its sources (factors) which cause it and it leads to specific consequences. In particular, in the construction industry, there is a wide variety of sources of risk. As emphasised by D. Skorupka „(...) specification of risk areas and their impact on a project in an investment process depends on the type of constructed facilities”⁴. „For example: risk distribution in road construction projects (critical areas are: protests of environmental groups, difficulties with land purchase, geological problems) differs from risk distribution in bridge construction projects (high risk related to technological accuracy) and from risk distribution when building housing estates (marketing risk)”⁵. Frequency of risk sources in construction projects is largely determined by their size and value. Different risk factors will appear e.g. in civil engineering and different ones in water engineering. It should be noted that risk in the construction industry should be analyzed mainly in terms of risks related to operational activities, as the type of risk which is typical for the construction industry is related to construction and assembly production. These types of activities are most important in operation of companies (including construction and assembly ones). From a contractor's point of view, these risk factors which can be directly affected by the contractor; and consequently limited by contractors themselves, are particularly relevant.

² See more: J. Lam: Enterprise risk management. Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 2003, p. 45. After: Z. Krysiak: Ocena jakości zintegrowanego zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach w Polsce. In: Zarządzanie Finansami. Zarządzanie ryzykiem i kreowanie wartości. Tom I. Scientific editorship by D. Zarzecki. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007, p. 100.

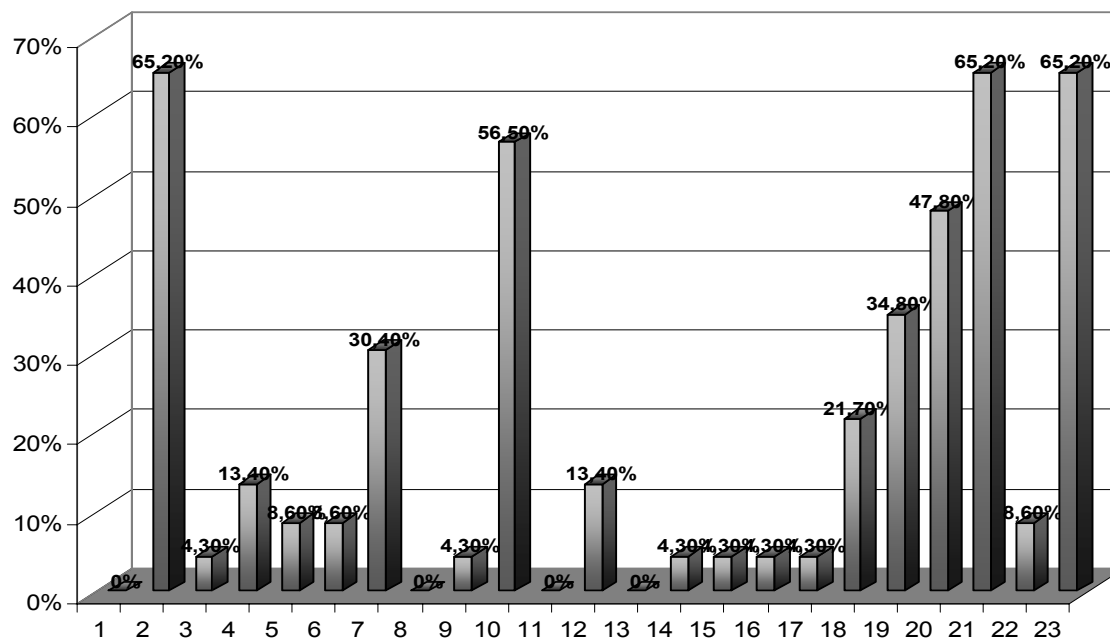
³ See e.g. J. Schuyler: Risk and decision analysis in projects. Second Edition. Project Management Institute, Ins., Newtown Square 2001, p. 7.

⁴ D. Skorupka: Zarządzanie ryzykiem w procesie realizacji inwestycji budowlanych. In: Zarządzanie procesami inwestycyjnymi w budownictwie. Materiały Konferencyjne. Politechnika Krakowska, Sekcja Organizacji i Zarządzania w Budownictwie Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Kraków, 13-15 May 2004, p. 163.

⁵ Ibid., p. 163.

In case of external factors such as e.g. inflation, contractors can't directly affect them or can just have a negligible influence on them. The research findings within this scope are presented in Fig. 1.

Fig. 1. Selected risk factors in operation of contractors performing investment projects



Source: Author's own elaboration based on replies received.

1 – construction disaster, 2 – incorrect calculations, 3 – lack of experience in performing a given project, 4 – construction equipment breakdowns, 5 – human error, 6 – increase in fiscal burden, 7 – PLN exchange rate, 8 – social situation in a country, 9 – fulfilment of contractual terms by an ordering party, 10 – investor's insolvency, 11 – inflation, 12 – frequently changed legal regulations, 13 – poor technical knowledge, 14 – quality of performed work, 15 – project organisation (logistic mistakes), 16 – a company's economic and financial problems, 17 – accessibility of raw materials and supplies, 18 – accessibility of banking credit, 19 – subcontractors' reliability, 20 – collapse of the construction services market, 21 – accuracy of technical documentation, 22 – force majeure (acts of god), 23 – competition on a market⁶

The analysis of the research results shows that constructors ranked the risk factors, out of the seven key ones, in the following way: competition on the market (65.2%), which forces them to reduce their offers during bidding processes; accuracy of technical documentation (65.3%), i.e. if the documentation is complete and free from errors, contractors can start to execute projects immediately; investor's insolvency (56.5%), or lack of ability to settle overdue and due payments to a contractor; a collapse of the construction services market (47.8%); subcontractors' reliability (34.8%), i.e. its lack may significantly affect an increase in project execution costs; PLN exchange rate (30.4%), which is particularly important when an ordering party is a foreign investor; access to banking credit (21.7%) as the basic source of finance for a project from external sources. The other sources (Fig. 1), which cause risks in contractors' operation are slightly less important. As indicated by the research findings, no respondent chose a construction disaster, which should be emphasized as construction

⁶ See: A. Madyda, K. Zima: Stan zarządzania ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach budowlanych. In: Strategie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie – elementy wiedzy teoretycznej i praktycznej. Edited by J. Bizon-Górecka. Wydawnictwo BGJ-Consulting, Bydgoszcz 2000, p. 163.

disasters belong to the most relevant risk factors and the most typical risks for the construction industry. For example, in Poland „(...) during the National Exhibition of Carrier Pigeons at MTK on 28 January, 2006 in Chorzów, due to negligence at the pre-investment stage and the mistakes made at the exhibition hall operational stage, the roof of the building collapsed, with the death toll of 65”⁷. Apart from the risk factors mentioned above, there are other popular sources of risk that companies face in their business activities, such as: too low prices, set at a competitive market (in particular in case of public procurement; risk in the construction industry most often results from the fact that competitors, i.e. other contractors, offer very low prices for project execution in their bids, which leads to ‘axing’ of bid prices to very low levels); a rise in construction costs (due to an incompliance between design solutions and execution conditions; risk related to the incompliance between design solutions and execution conditions stems from some mistakes made at the designing stage and caused by insufficient knowledge and designers’ lack of proper care, acceptance of incorrect design assumptions etc.); changes in design solutions introduced by an investor in course of project execution (contractor’s risk, in most cases, results here from a failure to meet deadlines for termination of construction works, due to a need to introduce some additional design solutions in course of the construction work; which, as a consequence, leads to a rise in the final price for the construction of a facility); weather conditions (the negative impact of weather conditions is bound to accompany every construction work, leading to a lot of losses, especially in autumn and winter periods); changes in materials, compared to the ones originally planned, introduced by an investor (risk most often results from a lack of complete information in the documentation concerning the selection of materials in terms of their quality); delays in giving access to the project documentation (which is a direct consequence of some negligence on the part of an investor due to various reasons, i.e. most frequently just some formal ones; as contractors cannot start construction work without complete project documentation); delays in giving access to a construction site (these are delays which are, most often, due to an investor’s fault; a lack of appropriate permissions prevents contractors from starting construction work; this prolongs the time for putting the investment project into operation); advances paid on account of supplies of materials and a rise in execution costs in specific conditions (in the first case, risk results, first of all, from a need to incur extra costs by a contractor, i.e. their own funds are tied up; a rise in execution costs in specific conditions is usually connected with a need to e.g. arrange extra transport of materials, equipment or employees from remote places); discrepancies from planned labour-intensiveness (which result, first of all, from an inability to predict all activities which need to be carried out, i.e. works related to the execution of a given project); breakdowns and work-related accidents (risk related to a possible breakdown, or a construction disaster, results, first of all, from negligence on the part of workers, directly on construction sites; occupational injuries are mainly caused by a failure to follow OHS regulations); discrepancies from equipment operation costs and fluctuating transport costs (these discrepancies usually result from poor work organisation directly on construction sites; there are, most often, short downtime periods at construction sites; risk related to a rise in transport costs results, first of all, from a need to purchase additional raw materials and supplies from some remote places in the country); quality of raw materials and supplies, loss of or damage to materials (poor quality of raw materials, supplies and semi-finished goods used in project execution results from some latent defects; quality risk is usually connected with a need to remove detected defects and shortcomings; risks in course of in-house transport and incorrect storage and warehousing of construction materials, i.e. additional costs incurred that way are always borne by a contractor).

⁷ P. Tworek: Ryzyko wykonawców przedsięwzięć inwestycyjnych. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2010, p. 7.

Summing up, it should be concluded that the occurrence of the risk factors listed above in a contractor's operation leads to a rise in project execution costs and a reduction in a contractor's profit margin.

CONCLUSION

Since risk is a dynamic category, new sources of risk in the construction industry arise along with a progress in project execution. Furthermore, whether we deal with investment, operational or financial activities, there are specific risk factors for these areas. For example, in investment activities carried out by companies, a particularly significant risk factor is inflation, as it determines a discount rate used in return on investment calculations. On the other hand, a rise in discount rates leads to a rise in banking interest rates, and thereby an investment credit (mortgage) becomes more expensive. Problems with risk in project financing were raised by as many as 23.2% of the respondents in the author's research. At the same time, this is the most common risk category from among a variety of other risks, which tend to arise in business activities carried out by the leading construction and assembly companies in Poland.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Krysiak Z.: Ocena jakości zintegrowanego zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwach w Polsce. In: Zarządzanie Finansami. Zarządzanie ryzykiem i kreowanie wartości. Tom I. Edited by D. Zarzecki. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2007.
- [2] Lam J.: Enterprise risk management. Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey 2003.
- [3] Madyda A., Zima K.: Stan zarządzania ryzykiem w polskich przedsiębiorstwach budowlanych. In: Strategie zarządzania ryzykiem w przedsiębiorstwie – elementy wiedzy teoretycznej i praktycznej. Edited by J. Bizon-Górecka. Wydawnictwo BGJ-Consulting, Bydgoszcz 2000.
- [4] Schuyler J.: Risk and decision analysis in projects. Second Edition. Project Management Institute, Ins., Newtown Square 2001.
- [5] Skorupka D.: Zarządzanie ryzykiem w procesie realizacji inwestycji budowlanych. In: Zarządzanie procesami inwestycyjnymi w budownictwie. Materiały Konferencyjne. Politechnika Krakowska, Sekcja Organizacji i Zarządzania w Budownictwie Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Kraków, 13-15 maja 2004.
- [6] Tworek P.: Ryzyko wykonawców przedsięwzięć inwestycyjnych. Akademia Ekonomiczna w Katowicach, Katowice 2010.

Piotr Tworek, *Ph.D.*

The Karol Adamiecki University of Economics in Katowice
Faculty of Finance and Insurance
Department of Investments and Real-Estate
1 Maja 50 Street
Katowice
Poland

THE ECONOMIC CRISIS IN THE CZECH REPUBLIC AND POLAND: A CASE OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY AND THE REAL ESTATE MARKET

Piotr Tworek

ANNOTATION

The paper deals with the impact of the financial crisis on the construction industries in the Czech Republic and Poland. The author describes some selected issues related to this problem, i.e. presents a synthetic approach. The article results, in particular, from the studies carried out by the author during his research and scientific traineeship in the Department of Finance, the Masaryk University in Brno, in March of 2010. Within his research, the author conducted a comparative analysis of the construction industries in Poland and the Czech Republic in the period of Q4 2008-Q1 2010, i.e. during the economic meltdown.

KEY WORDS

Financial crisis, construction industry, real estate, business risk, Czech Republic, Poland

INTRODUCTION

The financial crisis has spread into the real economy, thus transforming into an economic crisis. It started on the real estate market in the United States, and then expanded into Europe, including Poland and the Czech Republic, as well as other parts of the world. In both countries it has severely affected their industries, including the construction ones. This problem, due to its significance, has become the subject matter of the deliberations, since the construction industry (in addition to agriculture) is commonly regarded as a driving force for the economy. Furthermore, there's one more reason, that is an increase in business risks and, in particular, investment risks. Also, the operation of construction companies, which are the key players on the investment and construction market, is always connected with risks, which intensify in the time of an economic downturn. It should be emphasized that the consequences of risks and an increase in business risks affect not only construction companies, but also all the entities operating on the investment and construction market, including developers i.e. investors on the real estate (housing) market, who have been heavily hit by the current crisis. The demand for developer services depends on clients' access to banking credits (mortgages), which are the core source of funding for developers' investments. The banking crisis has led to a dramatic limitation in the accessibility of money, in form of banking credits and, as a consequence, numerous developers in Poland are now facing bankruptcies, and many of them have already stopped their projects. These issues are discussed in the paper.

AIM AND METHODOLOGY

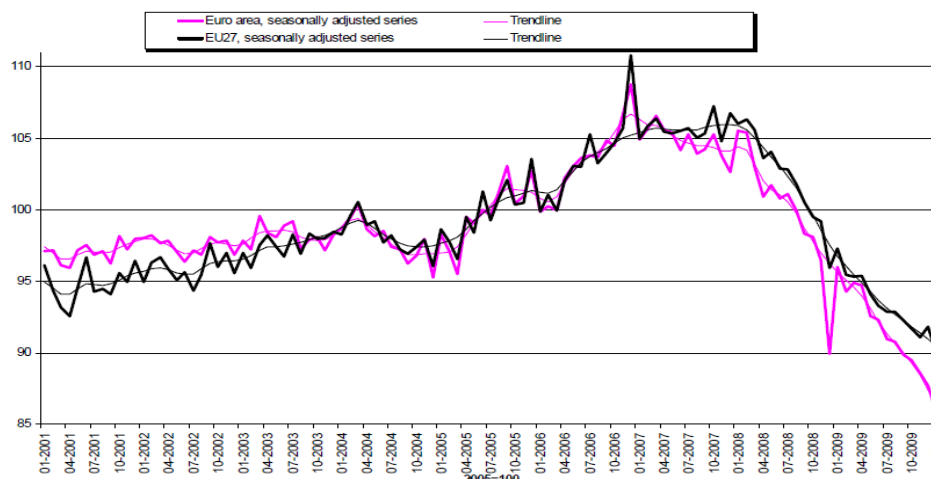
The aim of the paper is to discuss the impact of the current economic crisis on the situation in the construction sector (including developers) in Poland and the Czech Republic. In particular, the author has made an attempt to compare the Polish and the Czech economies, with focus on their construction industries. The deliberations in the paper are mainly theoretical, and the author, when formulating his conclusions, uses the data from such institutions as Eurostat, the Czech Statistical Office, the Polish Statistical Office, the Ministry of Economy in Poland, the National Bank of Poland, the Warsaw Stock Exchange, the Prague Stock Exchange etc. The author in this paper employs the methods of induction, deduction and synthesis; the problems, which are the subject matter of the deliberations, are shown in a

synthetic manner only, and the period analysed covers Q4 2008-Q4 2009 and the months of January, February and March of 2010.

Financial crisis in the construction industry and on the real estate market in Poland and the Czech Republic

The impact of the financial crisis on the European economy is an undisputable fact. The crisis has particularly affected the banking sector and industries, including the automotive industry and the construction industry. What makes it still more important is the fact that the Czech economy is based on industries, including processing industries. The Czech Republic is the country with the highest percentage of workforce employed in industry, from among all the EU states, i.e. 38%¹. A considerable reliance of some industries (e.g. the automotive industry) on other economies e.g. the German economy, make them particularly sensitive to any economic changes in these countries. In Poland, however, agriculture accounts for a significant part of the national economy. The construction industry and agriculture, as already emphasized above, are commonly regarded as the driving forces for the economy. The impact that the global crisis has had on the construction sector in Europe is best illustrated by the macroeconomic data from Eurostat and the stock exchange data, as well as the direct input from construction entrepreneurs, i.e. investors (developers), contractors, design companies, manufacturers of construction materials etc. The results in the construction sector in Europe (according to Eurostat) in the period from January, 2001 to January, 2010 are shown on Fig 1.

Fig. 1. Production index in the construction industry



Source: Eurostat. 41/2010-17 March 2010. Website: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

As you can see on Fig. 1, there was a dramatic fall in construction and assembly production during the crisis. In Europe the crisis affected, in particular, developers, and e.g. in Spain a lot of developer projects were not completed due to the difficulties in funding (crediting) of projects and developers' debts. In addition, the real estate prices went down. (Besides, the crisis has its origin in the subprime mortgages market. According to the National Bank of Poland „(...) a boom on the real estate market and the credit market, a quick rise in household consumption, financed primarily with debt, and a pursuit of high rates of return – have led to serious imbalances, and consequently macroeconomic and structural disturbances in numerous countries”². In Poland, the situation in the construction industry is being cushioned

¹ See: Website: <http://praha.trade.gov.pl/>

² Polska wobec światowego kryzysu finansowego. NBP Report. Warsaw, September 2009, p. 6.

e.g. by a maintained economic growth, and that is why Poland is sometimes referred to as „the green island”. („According to the GUS estimates, the GDP in 2009 went up by 1.7%”³.) and the investments related to the organisation of the EURO 2012 football championship with Ukraine. A full access to the EU funds, as a source of funding for infrastructural projects, is also considered to be an important determinant of the economic development

The bankruptcy of Lehman Brothers is generally regarded as the beginning of the global crisis, i.e. it triggered a series of falls on the global stock exchanges. Also, the Warsaw Stock Exchange and the Prague Stock Exchange were affected by what had happened on the Wall Street. For example, a drop in share prices on the Prague Stock Exchange (during the crisis) is presented on Fig. 2.

Fig. 2. PX Index – from 05.04.1994 to 17.03.2010



Source: Prague Stock Exchange PSE: Website: <http://www.pse.cz>

Figure 2 is the best illustration of the impact that the global financial meltdown had on the Czech economy; this is reflected by a (negative) change of the PX stock exchange index⁴. In Poland, in turn, the equivalent of this index is WIG⁵. As can be seen on Fig. 2, in 2009 the Czech economy wasn't in such a good condition as in the years preceding the credit crunch, i.e. after a period of dynamic growth of the leading Czech companies' share prices, in September 2008 there was a sudden decrease on the Prague Stock Exchange. Like in Poland, this is regarded as the beginning of the financial crisis in the Czech Republic. The impact of the global financial crisis on the construction industry in Poland, in turn, is best illustrated by the WIG-Construction (*WIG-Budownictwo*) index (covering 31 leading construction companies)⁶. Both WIG-Construction and WIG-Developers belong to so-called industry indices and cover the shares of construction and developer companies on the primary market. The Prague Stock Exchange doesn't have such indices, i.e. for the construction industry and for developers, but the crisis led to similar drops in share prices of the Czech construction companies and developers. Due to globalisation, the financial markets in Poland and the Czech Republic are demonstrating similar trends. The two biggest real estate companies in the Czech Republic, i.e. EMC REAL ESTATE INVESTMENTS A.G. and ORCO PROPERTY GROUP S.A., which are quoted on the Prague Stock Exchange, reported falls in their share

³ Basic macroeconomic indices POLAND. Ministry of Economy. Department of Analyses and Forecasts, Warsaw, January 2010, p. 1.

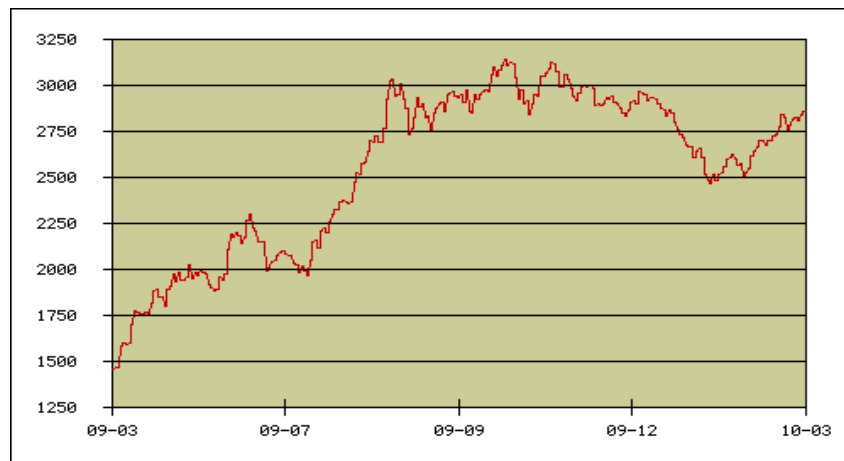
⁴ Apart from the PX index, there's also the PX-GLOB index on the Prague Stock Exchange. See more: Prague Stock Exchange. Website: <http://www.pse.cz>

⁵ The PX index is a price index; the WIG index (including WIG20) is an income index.

⁶ The downward trends were also demonstrated by other industry indices, such as WIG-Developers (*WIG-Deweloperzy*).

prices during the crisis, as well as deterioration of their financial performance, which gives an indirect picture of the economic standing of the Czech developers and reflects the overall situation in the industry. However, in Poland in the second calendar half of 2009 - after a dramatic fall in the share prices of construction and developer companies, i.e. in particular in Q4 2008 - there was a slight improvement in this respect; some upward trends are shown, among the others, by the WIG-Developers index (share prices for the period from 30 March, 2009 to 29 March, 2010) on Fig. 4.

Fig. 4. Graph of WIG-Developers index from 30 March, 2009 to 29 March, 2010



Source: WIG-Developers. Warsaw Stock Exchange. Website: <http://www.gpw.pl/gpw.asp>

At the same time, a lot of developers in Poland (like in the Czech Republic) are facing severe financial difficulties, i.e. liquidity problems. What makes this problem still more serious is the fact that developers are housing market makers. The volume of construction and assembly works depends on investors (developers) and their condition; investors are the key players on the investment and construction market as they own capital, and contractors can only try to solicit new orders for works (contracts) by participating in bidding procedures. In Poland, for example in the construction sector in Q1 of 2009, the net financial result was minus PLN 128 million (according to the data from the Ministry of Economy), while GDP in the Czech Republic in 2009 was -4.0%. It should be stressed that despite the fact that the Czech GDP in 2009 was a negative figure, the banking crisis isn't as deep as in the other countries in Europe and the United States. The situation, however, is challenging. In particular, „(...) in EEC countries the financial and economic crisis has led to a variety of problems connected with corporate insolvencies”⁷. „Surplus production capacities had to be reduced, the number of bankruptcies went up significantly”⁸. „The countries most severely affected were the Czech Republic (a rise by 82.5%; 8394 bankruptcies), Slovakia (54.6%; 900 bankruptcies) and the Baltic countries”⁹. „Latvia reported a 69.1% increase in bankruptcies, from 2192, Lithuania 59.8% (1,168 cases), Estonia 49.2% (631 cases)”¹⁰. „In Poland there were 590 bankruptcy proceedings with the liquidation of assets (which is by 38.8% more than in 2008)”¹¹. Lower net profits earned by Polish and Czech construction and assembly companies and developers is a direct consequence of a drop in sales revenues generated by these entities from

⁷ Website: http://www.inwestycje.pl/finanse_firmy/upadlosci_w_europie_w_2009_roku;85855:0.html

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

construction and assembly production. In 2008, in Poland still „(...) construction and assembly production (including investment and repair works) carried out (...) on the domestic market by construction companies (including estimates for construction companies employing up to 9 people) was 10.9% higher than in 2007 (in 2007 an increase by 16.5%)”¹². In January, 2010, in turn, (compared to the corresponding period in the previous year), the construction and assembly price index in Poland was -0.7%. According to GUS, in February, 2010 „(...) the percentage of companies which didn't face any barriers to conducting construction and assembly activities stays at the level of 2.5% (3.1% in January, 2010 and 3.8% in February, 2009)”¹³. Besides, both Poland and the Czech Republic look quite good, compared to the construction production indices of EU27 and EA16 countries and compared to such countries as, for instance, Spain and Portugal.

CONCLUSION

The crisis in Poland and the Czech Republic started at the same time (Q4 of 2008) as a consequence of the credit crunch, which began at the New York stock exchange; this is confirmed by the values of WIG, PX and PX-GLOB indices. Then, the crisis expanded into the real economy - currently we are dealing with the economic meltdown. Apart from the banking sector, the crisis has most heavily hit industries, including the construction one and, in particular, developers. The factors which have an adverse impact on the Polish and the Czech construction industries include a slowing pace of the economic development in both countries and a recession of global economies.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Basic macroeconomic indices POLAND. Ministry of Economy. Department of Analyses and Forecasts, Warsaw, January 2010.
- [2] Budownictwo-wyniki działalności w 2008 roku. GUS, Warsaw 2009.
- [3] Eurostat. 41/2010-17 March 2010. Website: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- [4] Koniunktura Gospodarcza Budownictwo - Styczeń 2010. GUS, Warsaw 2010, Vol. 2.
- [5] Ministerstwo Gospodarki. Informacja o wynikach gospodarki w styczniu 2010 r. Departament Analiz i Prognoz. Wydział Statystyki i Spraw Organizacyjnych. Warsaw, luty 2010 r.
- [6] Polska wobec światowego kryzysu finansowego. Report NBP, Warsaw, September 2009.
- [7] Prague Stock Exchange PSE: Website: <http://www.pse.cz>
- [8] WIG-Developers. Warsaw Stock Exchange. Website: <http://www.gpw.pl/gpw.asp>
- [9] Website: http://www.inwestycje.pl/finanse_firmy/upadlosci_w_europie_w_2009_roku;85855;0.html
- [10] Website: <http://praha.trade.gov.pl/>

Piotr Tworek, *Ph.D.*

The Karol Adamiecki University of Economics in Katowice

Faculty of Finance and Insurance

Department of Investments and Real-Estate

1 Maja 50 Street

Katowice, Poland

¹² Budownictwo-wyniki działalności w 2008 roku. GUS, Warsaw 2009, p. 37.

¹³ Koniunktura Gospodarcza Budownictwo - Styczeń 2010. GUS, Warsaw 2010, Vol. 2, p. 2.

MIMOŘÁDNÉ DAŇOVÉ ODPISY V ZÁKLADU DANĚ Z PŘÍJMŮ

EXTRAORDINARY DEPRECIATION IN THE INCOME TAX BASE

Petr Valouch

ANOTACE

Dne 20. 7. 2009 vstoupila v účinnost novela zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů (ZDP) provedená zákonem č. 216/2009 Sb., která do ZDP vložila nový § 30a. Toto ustanovení umožňuje v případě některých druhů odpisovatelného hmotného majetku využít pro vlastní odpisování vybraného majetku tzv. mimořádné odpisy. Výhodou tohoto způsobu odpisování je skutečnost, že vybraný majetek bude možno odepsat za mnohem kratší dobu, než je tomu v případě rovnoměrných či zrychlených daňových odpisů. Tento příspěvek se zabývá dopadem mimořádných daňových odpisů na základ daně z příjmů fyzických i právnických osob, bariérami jejich využití i riziky, která jsou s jejich využitím spojena.

KLÍČOVÁ SLOVA

Základ daně z příjmů, mimořádné odpisy, optimalizace základu daně z příjmů.

ANNOTATION

The amendment to Act No. 586/1992 Coll., The Income Tax Act (ITA), Act No. 216/2009 Coll. came into force on July 20 2009. This amendment has introduced a new § 30a. This provision allows to use for certain types of depreciable tangible assets the special method of tax depreciation called extraordinary depreciation. The advantage of this method of depreciation is the fact that the selected property can be fully depreciated in much shorter period than in the case of linear or degressive tax depreciation. This paper deals with the impact of extraordinary depreciation on the personal and corporation income tax base, barriers to their use and risks that are associated with their use.

KEY WORDS

Income tax base, extraordinary depreciation, optimizing of the income tax base.

ÚVOD

Smyslem včlenění ustanovení o mimořádných odpisech do ZDP deklarovaným zákonodárcem bylo umožnit podnikatelským subjektům rychlejší převod vstupní ceny hmotného majetku řazeného podle ZDP do odpisových skupin č. 1 a 2 do daňových nákladů, než by tomu bylo při zvolení standardních metod rovnoměrného nebo zrychleného daňového odpisování. Dalším cílem bylo podpořit nákupní apetit podnikatelských subjektů v čase zuřící hospodářské krize. Vzhledem k průmyslové orientaci české ekonomiky, kde významným odvětvím je automobilový průmysl, bylo logické, že možnost mimořádných daňových odpisů byla vztáhnuta zejména na takový majetek, který představuje hlavní produkční artikl české ekonomiky a jejího průmyslového odvětví, tedy majetek řazený do odpisové skupiny č. 1 a 2 podle přílohy č. 1 k ZDP (jedná se mj. o výpočetní techniku, dopravní prostředky, většinu běžných strojů, atd.).

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto příspěvku je provést analýzu, zda zamýšlené cíle, které byly sledovány zákonodárci při zavádění mimořádných daňových odpisů do ZDP, mohou být skutečně dosaženy, tedy zda je tato na první pohled jednoznačně výhodná technika daňového odpisování pro podnikatelské subjekty skutečně dostatečně motivační k tomu, aby přistoupily k nákupu předmětného majetku v období vrcholící ekonomické a finanční krize. Aby bylo možné stanoveného cíle dosáhnout, budou nejprve porovnány jednotlivé techniky odpisování vzhledem k jejich dopadům na základ daně z příjmů podnikatelských subjektů, včetně analýzy aktuální právní úpravy a zhodnocení výhod a nevýhod jednotlivých technik odpisování a následně budou vyvozovány závěry směrem k optimálnímu chování podnikatelských subjektů vzhledem k minimalizaci jejich daňové zátěže z hlediska daně z příjmů. Metody použité v tomto příspěvku jsou analýza, syntéza, indukce a dedukce.

VÝSLEDKY

Nové ustanovení o mimořádných daňových odpisech bylo vloženo do ZDP novelou ZDP provedenou zákonem č. 216/2009 Sb., která do ZDP vložila nový § 30a. Toto ustanovení zní takto:

„(1) Hmotný majetek zařazený v odpisové skupině 1 podle přílohy č. 1 k tomuto zákonu pořízený v období od 1. ledna 2009 do 30. června 2010 může poplatník, který je jeho prvním vlastníkem, odepsat rovnoměrně bez přerušení do 100 % vstupní ceny za 12 měsíců.

(2) Hmotný majetek zařazený v odpisové skupině 2 podle přílohy č. 1 k tomuto zákonu pořízený v období od 1. ledna 2009 do 30. června 2010 může poplatník, který je jeho prvním vlastníkem, odepsat bez přerušení do 100 % vstupní ceny za 24 měsíců, přitom za prvních 12 měsíců uplatní odpisy rovnoměrně do výše 60 % vstupní ceny hmotného majetku a za dalších bezprostředně následujících 12 měsíců uplatní odpisy rovnoměrně do výše 40 % vstupní ceny hmotného majetku.

(3) Odpisy podle odstavců 1 a 2 se stanoví s přesností na celé měsíce; přitom poplatník má povinnost zahájit odpisování počínaje následujícím měsícem po dni, v němž byly splněny podmínky pro odpisování. Při zahájení nebo ukončení odpisování v průběhu zdaňovacího období lze uplatnit odpisy pouze ve výši připadající na toto zdaňovací období. Odpisy se zaokrouhlují na celé koruny nahoru.

(4) Mimořádné odpisy hmotného majetku podle odstavců 1 a 2 nelze uplatnit u hmotného majetku odpisovaného podle § 30 odst. 4 a 5.

(5) Technické zhodnocení hmotného majetku odpisovaného podle odstavců 1 a 2 nezvyšuje jeho vstupní cenu. Ukončené technické zhodnocení se zařídí do odpisové skupiny, ve které je zaříděn hmotný majetek, na kterém je technické zhodnocení provedeno, a odpisuje se jako hmotný majetek podle § 26 až 30 a § 31 až 33.“

Z výše uvedeného ustanovení vyplývá, že možnost uplatnění mimořádných odpisů se týká pouze majetku zařazeného podle ZDP do odpisových skupin č. 1 a 2 a to za podmínky, že tento majetek byl pořízen v období od 1. 1. 2009 do 30. 6. 2010, přičemž jeho pořizovatel musí zároveň být jeho prvním vlastníkem (mimořádné odpisy tedy nelze uplatnit např. v případě ojetého automobilu). Smyslem této úpravy bylo motivovat poplatníky zvýhodněnou technikou odpisování a tedy rychlejším přenosem vstupní ceny vybraného majetku do daňových nákladů k nákupu hmotného majetku zařazeného v odpisových skupinách č. 1 a 2 v období finanční a ekonomické krize a stimulovat tak poptávku po tomto majetku. Prvním problémem, který poněkud neguje původní smysl uvedené změny ZDP, je skutečnost, že tato novela ZDP vstoupila v účinnost až 20. 7. 2010, takže z předmětného období, během nějž musí být majetek z odpisových skupin č. 1 a 2 pořízen, aby mohl být odpisován pomocí

mimořádných daňových odpisů (1. 1. 2009 – 30. 6. 2010), uběhla již více než jedna třetina, než se poplatníci vůbec dozvěděli, že podobná změna bude účinná. Další důležitou skutečností je, zda jsou uvedené mimořádné daňové odpisy proti odpisům rovnoměrným a zrychleným skutečně tak výhodné, jak je deklarováno. Jelikož platí, že techniku mimořádných daňových odpisů může využít pouze první vlastník majetku, podívejme se na zhodnocení výše daňových odpisů v jednotlivých zdaňovacích obdobích u vybraných majetků z odpisové skupiny č. 1 a 2.

Zanalyzujeme daňové odpisy počítačové sestavy pro prvního vlastníka s pořizovací cenou 50 000 Kč zařazené do odpisové skupiny č. 1 a osobního automobilu s pořizovací cenou 1 000 000 Kč zařazeného do odpisové skupiny č. 2 (předpokládejme, že zdaňovacím obdobím poplatníka je kalendářní rok), přičemž analyzujeme jen smysluplné varianty od okamžiku, kdy poplatníci mohli začít uvažovat s uvedenou změnou ZDP, tj. od července 2009.

Varianta a)

Počítačová sestava i automobil budou pořízeny a do užívání uvedeny v červenci 2009 (tedy v okamžiku, kdy novela ZDP vstoupila v účinnost).

Tab.1 Daňové odpisy počítačové sestavy

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2009	17 500,-	21 667,-	20 834,-
2010	16 250,-	18 889,-	29 166,-
2011	16 250,-	9 444,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Tab.2 Daňové odpisy automobilu

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2009	110 000,-	200 000,-	250 000,-
2010	222 500,-	320 000,-	516 667,-
2011	222 500,-	240 000,-	233 333,-
2012	222 500,-	160 000,-	-
2013	222 500,-	80 000,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Varianta b)

Počítačová sestava i automobil budou pořízeny a do užívání uvedeny v prosinci 2009 (realistický předpoklad pořízení majetku s vědomou snahou využití výhody nové právní úpravy pro optimalizaci základu daně z příjmů, kdy poplatníci měli čas prostudovat uvedenou změnu ZDP, navíc na konci zdaňovacího období poplatníci obecně projevují snahu o optimalizaci daňového základu).

Tab.3 Daňové odpisy počítačové sestavy

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2009	17 500,-	21 667,-	-
2010	16 250,-	18 889,-	50 000,-
2011	16 250,-	9 444,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Tab.4 Daňové odpisy automobilu

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2009	110 000,-	200 000,-	-
2010	222 500,-	320 000,-	600 000,-
2011	222 500,-	240 000,-	400 000,-
2012	222 500,-	160 000,-	-
2013	222 500,-	80 000,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Varianta c)

Počítačová sestava i automobil budou pořízeny a do užívání uvedeny v červnu 2010, tedy na konci doby pro pořízení majetku, kdy ještě lze využít mimořádné daňové odpisy.

Tab.5 Daňové odpisy počítačové sestavy

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2010	17 500,-	21 667,-	25 000,-
2011	16 250,-	18 889,-	25 000,-
2012	16 250,-	9 444,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Tab.6 Daňové odpisy automobilu

Zdaňovací období	Rovnoměrné odpisy	Zrychlené odpisy	Mimořádné odpisy
2010	110 000,-	200 000,-	300 000,-
2011	222 500,-	320 000,-	500 000,-
2012	222 500,-	240 000,-	200 000,-
2013	222 500,-	160 000,-	-
2014	222 500,-	80 000,-	-

Zdroj: vlastní výpočty

Z výše uvedených výpočtů je vidět, že deklarovaná výhodnost mimořádných daňových odpisů není v některých případech tak jednoznačná. Zejména v případě majetku, který je pořízen v posledním měsíci zdaňovacího období roku 2009, dojde k tomu, že ve srovnání s rovnoměrnými či zrychlenými daňovými odpisy není možné za zdaňovací období roku 2009 uplatnit žádné mimořádné daňové odpisy, zatímco v případě rovnoměrných i zrychlených daňových odpisů je možné snížit základ daně z příjmů o daňové odpisy již za rok 2009. Zvláště v případě majetku z odpisové skupiny č. 1 tedy celková výhodnost mimořádných daňových odpisů v této situaci je poměrně nevýznamná a pro většinu běžných poplatníků nikterak významně motivující.

Další problém spojený s mimořádnými daňovými odpisy vyplývá ze skutečnosti, že pokud se poplatník rozhodne uplatňovat mimořádné daňové odpisy, má povinnost zahájit odpisování počínaje následujícím měsícem po dni, v němž byly splněny podmínky pro odpisování a navíc nesmí tyto mimořádné daňové odpisy přerušit, což by v případě uplatnění rovnoměrných či zrychlených odpisů mohl. To může hrát v současné nepříznivé ekonomické situaci velmi významnou úlohu, neboť si představme například situaci podniku odpisujícího počítačovou sestavu za podmínek uvedených v tabulce č. 3, kde celou vstupní cenu počítačové sestavy musí podnik odepsat pomocí mimořádných daňových odpisů v průběhu zdaňovacího období roku 2010. Jestliže však tento subjekt bude v důsledku ekonomické krize ve ztrátě již před uplatněním daňových odpisů, při uplatnění mimořádných daňových odpisů dojde k dalšímu prohloubení daňové ztráty a na výslednou daň z příjmů poplatníka nebude mít uplatnění

těchto mimořádných odpisů žádný vliv a navíc hrozí, že pokud by uvedený subjekt byl ve ztrátě i v následujících 5 zdaňovacích obdobích, nemohl by uplatnit následně ani vyměřenou ztrátu jako položku odčitatelnou od základu daně podle § 34 ZDP a takto uplatněné mimořádné daňové odpisy by v důsledku toho zcela propadly a jejich ekonomický efekt na poplatníka by byl nulový. V případě, že by poplatník uplatňoval rovnoměrné či zrychlené daňové odpisy, měl by právo je v roce, kdy bude v daňové ztrátě, přerušit a „uschovat“ si je tak na zdaňovací období, ve kterých bude v daňovém zisku.

Další problém spojený s mimořádným daňovým odpisováním je skutečnost, že technické zhodnocení provedené na takto odpisovaném majetku nezvyšuje jeho vstupní cenu, nýbrž se odpisuje samostatně. To také může být důležitý argument, který je nutno zvažovat v případě, že je dopředu plánováno provedení technického zhodnocení na pořizovaném majetku, neboť z hlediska vlastní techniky odpisování může být v určitých případech výhodnější a rychlejší následné odepsání takto provedeného technického zhodnocení zejména pomocí rovnoměrných daňových odpisů.

ZÁVĚR

Celková výhodnost mimořádných daňových odpisů ve srovnání s odpisováním rovnoměrným či zrychleným není tak jednoznačná. Výhodnost mimořádných odpisů se dá zvýšit vhodným načasováním pořízení příslušného majetku, který bude pomocí mimořádných odpisů odpisován, a to v období 1. 1. 2009 – 30. 6. 2010 (fakticky však až v období červenec 2009 – 30. 6. 2010 z důvodu nabytí účinnosti novely ZDP až k 20. 7. 2009). Celkově výhodnější se jeví uplatnění mimořádných odpisů ve srovnání s odpisy rovnoměrnými či zrychlenými pro majetek z odpisové skupiny č. 2. Přesto je si nutno uvědomit, že s mimořádnými odpisy se pojí několik rizik, spojených zejména s nutností odpisování zahájit v nejbližším měsíci po měsíci, v němž byly splněny podmínky pro odpisování. Navíc tyto odpisy není možné přerušit, což může způsobit problémy v situaci, kdy se poplatník odpisující majetek pomocí mimořádných daňových odpisů, ocitne v daňové ztrátě. V tomto případě totiž nebude moci využít výhody přerušování daňového odpisování, jako by tomu bylo v případě uplatnění rovnoměrných či zrychlených daňových odpisů. Další problém spojený s mimořádným daňovým odpisováním majetku je spojen s nutností odděleného a samostatného odpisování technického zhodnocení provedeného na tomto majetku. Toto technické zhodnocení je již nutno odpisovat pomocí rovnoměrných či zrychlených daňových odpisů, což bezpochyby zvyšuje administrativní náročnost celého procesu daňového odpisování.

LITERATURA

- [1] Jaroš, Tomáš. *Daň z příjmů právnických osob v účetnictví 2009/2010*. 6. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. ISBN 978-80-247-3368-5.
[2] Valouch, Petr. *Účetní a daňové odpisy 2010*. 5. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. 138 s. ISBN 978-80-247-3201-5.

Ing. Petr Valouch, Ph.D.
Ekonomicko-správní fakulta MU, Katedra financí
Lipová 41a
Brno
valouch@econ.muni.cz

BANKOVNÍ SEKTOR A MĚŘENÍ JEJICH NÁKLADŮ

BANKING SECTOR AND HIS COST

Jarmil Vlach

ANOTACE

Ve svém příspěvku rozebírám současný stav bankovního sektoru ve vztahu ke sledování nákladů. Charakteristika se odvíjí od komentování základní funkce bank. Věnuji se rozboru bankovních systémů a různým formám jejich uspořádání. Dále rozebírám pojem bankovních nákladů a základní formy jejich členění. Ukazuji na existenci různých středisek odpovědnosti. V další části se věnuji úsporám nákladů. Rozebírám různé typy úspor a jejich dopady do nákladové části bankovních výsledků. K tomuto poslednímu bodu rozvíjím nezastupitelnou úlohu manažerské kontroly a jejich nástrojů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Funkce bank, bankovní sektor, bankovní systémy, bankovní náklady, formy členění nákladů, střediska odpovědnosti, nákladové úspory.

ANNOTATION

I want to show the basic function of the bank. What are the bank systems and their basic sorts of costs I would like to discuss about reducing of bank cost. I want to show the basic center of responsibility. The target for this topic is to have the cost under the control. For reducing of cost is important to see the way for a savings.

KEY WORDS

Funktion of the bank, bank sector, bank systems, bank cost, basic sort of cost, center of responsibility, savings.

ÚVOD

Ve své práci rozebírám současný stav bankovního sektoru ve vztahu k jejich nákladům. Z uvedeného je zřejmé, že jen navyšování výnosů na straně banky nemusí vést k vyšší ziskovosti. Zvláště v dnešní době finanční a ekonomické recese může být snaha bank o zvyšování výnosů velice složitá. Právě v takovéto době se většina institucí, a to nejen finančních, zabývá nutností všech svých nákladů a snahou o jejich snižování.

Snažím se ukázat na základní členění nákladů. Pokouším se navázat na práci pana L. Vaze o řízení nákladů v bance. Ukazuji na nutnost stanovení středisek odpovědnosti. Jistě správnou cestou pro snižování nákladů jsou snahy o hledání úspor. Ukazuji na různé možnosti a různé druhy úspor, které se mohou při snaze o snižování nákladů využít. K tomu je také nutná odpovídající manažerská kontrola.

SOUČASNÝ STAV ZKOUMANÉ PROBLEMATIKY

BANKOVNÍ SEKTOR

Banky jsou ve své podstatě podniky (podnikatelské subjekty), které mají ovšem ve srovnání s podniky v jiných odvětvích ekonomiky řadu specifických rysů projevujících se v jejich postavení a celkovém významu v ekonomice. Na činnost bank se obvykle vztahují i v mnohém odlišná pravidla oproti obecné úpravě podnikání. Základní cíl činnosti banky (ať

již definovaný jako maximalizace tržní ceny akcií nebo maximalizace zisku) je však shodný jako u kteréhokoliv podniku.

Všeobecně platnou definici banky lze vzhledem k velké různorodosti činností, které banky provádějí, značným specifickým koneckonců i k velmi dynamickým změnám v této oblasti lze jen obtížně formulovat.

Obvykle bývá banka charakterizována jako druh finančního zprostředkovatele, jehož hlavní činností je zprostředkování pohybu peněžních prostředků mezi jednotlivými podnikatelskými subjekty. Toto zprostředkování je založeno zejména na tom, že banky přijímají vklady a z nich na vlastní účet poskytují úvěry.

Na činnost bank se v mnohých směrech vztahuje odlišný režim ve srovnání s podniky v jiných oblastech. Z tohoto důvodu musí být zcela jednoznačně zákonem vymezeno, kdy je a kdy není daný ekonomický subjekt bankou.

Vymezení banky je zakotveno ve speciálním zákoně o bankovnímnictví. Zákon č.21/92 Sb. o bankách v platném znění, stanoví, že banka musí splňovat čtyři základní podmínky:

- jde o právnické osoby se sídlem v České republice založené jako akciové společnosti nebo státní peněžní ústavy,
- přijímají vklady od veřejnosti. Vkladem se přitom rozumějí svěřené finanční prostředky, které představují závazek vůči vkladateli na jejich výplatu. Přijímání vkladů od veřejnosti u nás ze zákona smějí přijímat výhradně banky,
- poskytují úvěry. Za úvěr se považují v jakékoliv formě dočasně poskytnuté peněžní prostředky,
- k výkonu bankovních činností mají povolení působit jako banka.

Podmínky pro činnost bank vyplývající ze speciálního zákona o bankách jsou obecně přísnější. Vyplývá z toho, že zdravý a důvěryhodný bankovní systém je jednou ze základních podmínek efektivního fungování tržní ekonomiky.

Bankovní prostředí je dále rovněž determinováno regulačními opatřeními centrální banky, resp. jiné pověřené instituce. Jde zejména o :

- minimální kapitálovou přiměřenost, tj. minimální podíl kapitálu banky na tzv. rizikově vážených aktivech,
- pravidla likvidity spočívající ve stanovení závazných (limitních) kvantitativních relací mezi určitými položkami aktiv a pasiv,
- rozsah úvěrové angažovanosti (objem poskytnutých úvěrů) vůči některým osobám nebo skupinám osob.

Základní funkce bank

Úloha bank v tržní ekonomice je velmi různorodá a v mnoha směrech nezastupitelná. Banky plní celou řadu funkcí. Za standardní základní funkce banky se ale můžou označit tři následující:

- finanční zprostředkování,
- emise bezhotovostních peněz,
- provádění bezhotovostního platebního styku.

Bankovní systém a formy jeho uspořádání

Bankovní systém v zemi je tvořen centrální bankou a souhrnem bank působících v této zemi, jejich vzájemnými vztahy a rovněž jejich vztahy k okolí (podnikovému sektoru, domácnostem, státu, zahraničí). Funkce a způsob fungování bankovního systému je determinován zejména existujícím ekonomickým prostředím v dané zemi, ale i tradicí, zapojením země do mezinárodní spolupráce aj.

Bankovní systém může být uspořádán na různých principech. Obvykle se bankovní systémy rozdělují na:

- jednostupňové a dvoustupňové podle toho, zda je či není institucionálně oddělena centrální banka se svými makroekonomickými funkcemi od obchodních bank,
- systém univerzálního, odděleného a smíšeného bankovníctví podle rozsahu oprávnění jednotlivých bank k provádění investičních bankovních obchodů a klasických obchodů komerčního bankovníctví.

Moderní bankovní systémy ve vyspělých zemích jsou založeny na dvoustupňovém principu. Dvoustupňový bankovní systém je založen na institucionálním oddělení makroekonomické funkce, kterou zabezpečuje centrální banka, a mikroekonomické funkce, která je doménou sítě komerčních bank. Za hlavní cíl centrální banky se obvykle považuje zabezpečování měnové stability, komerční banky naopak provádějí svou činnost na ziskovém principu.

Jednostupňové bankovní systémy historicky předcházely dvoustupňovým. V jejich rámci neexistovala centrální banka, veškeré bankovní činnosti byly prováděny obchodními bankami (včetně např. emise hotovostního oběživa). Za zvláštní formu jednostupňového bankovního systému je možné považovat ten, který byl využíván v centrálně plánovaných ekonomikách. Byl založen na tom, že makroekonomická a mikroekonomická funkce byly spojeny do jedné banky – „monobanky“. Peníze a banky ovšem hrály v tomto systému druhořadou roli, prakticky veškerá jejich činnost byla determinována pasivním naplňováním direktivního centrálního plánu.

Jiným pohledem na bankovní systémy je členění podle toho, zda banky mohou či nemohou vykonávat celou škálu jak klasických obchodů komerčního bankovníctví, tak i produkty investičního bankovníctví. Podle tohoto hlediska se rozlišují následující modely uspořádání bankovní soustavy:

- *model univerzálního bankovníctví*. Je založen na tom, že banky mohou poskytovat celou paletu bankovních produktů, to znamená jak klasické produkty komerčního bankovníctví (zejména přijímání vkladů, poskytování úvěrů, zprostředkování platebního styku), tak i produkty investičního bankovníctví (zejména emisní obchody, obchody s cennými papíry, depotní obchody, majetkovou správu aktiv, fúze a akvizice). Univerzální bankovní systém nevylučuje určitou specializaci některých bank ať již na základě jejich vlastního rozhodnutí, nebo na základě zvláštní právní úpravy. Tento typ bankovní soustavy je typický pro země kontinentální Evropy včetně České republiky.
- *model odděleného bankovníctví*. Je založen na striktním oddělení komerčního a investičního bankovníctví. Za typický příklad odděleného bankovníctví bývají označovány Spojené státy. Plně to však platilo pouze pro období po hospodářské krizi v roce 1929. Postupem času však dochází i v USA ke stírání hranic mezi komerčním a investičním bankovníctví.
- *smíšený model*. Je založen na oddělení komerčního a investičního bankovníctví, nicméně hranice nejsou tak striktní (např. komerční banka může mít 100 % dceřinné společnosti provádějící investiční obchody – Itálie nebo Maďarsko).

POJEM NÁKLADY JEJICH ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ

OBEČNÁ DEFINICE NÁKLADŮ

Jako nejzákladnější obecnou definici nákladů můžeme považovat „obětování vzácných zdrojů“. To je možno je pochopitelně chápat podle jejich uživatele tak jak s jejich pojmem pracuje jako:

- **náklady zachycené ve finančním účetnictví**, neboli odčerpání vlastního jmění, neboli ne pouze prostředky nutně vynaložené na zajištění reprodukčního ale všechny náklady, tedy i na reprezentaci, daně a poplatky;
- **daňové náklady**, členěné podle daňových předpisů na :
 - **daňově uznatelné** – snižují daňový základ,

- **daňově neuznatelné** – nejsou promítnuty do snížení daňového základu;
- náklady z pohledu vedení podniku, za které vedoucí pracovníci považují účelně vynaložené zdroje ekonomického růstu (majetku), účelově související s uskutečňováním předmětu činnosti podniku.

ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Nejčastěji členíme náklady podle následujících hledisek:

- druhové
- účelové
- kalkulační
- výkonové náklady – ve vazbě na objem produkce
- podle místa jejich vzniku a odpovědnosti za ně.

Náklady podle jejich druhů rozeznáváme:

- materiálové náklady včetně odpisů
- mzdové a ostatní osobní náklady
- finanční náklady
- ostatní náklady

Účelové členěné náklady rozeznáváme:

- jednicové náklady
- režijní náklady

Kalkulačně členěné náklady rozeznáváme jako náklady:

- přímé – spojené s jedním druhem výkonu
- nepřímé – nelze je přímo přiřadit k jednotlivým výkonům. Jejich rozhodující složkou jsou především režijní náklady a proto se často s nimi zaměňují

Výkonové náklady členíme na:

- variabilní – vázané na objem produkce (výkonů)
- fixní – jejich změna je obvykle skoková a je vázána na překročení jednotlivých mezních hodnot produkce. Z dlouhodobého pohledu můžeme i je hodnotit jako variabilní.

Místa vzniku nákladů a odpovědnosti za jejich vznik:

- hospodářská střediska – můžeme je definovat jako vyšší typy útvarů ekonomické struktury, která zjišťují své náklady a výnosy a vyčíslují svůj hospodářský výsledek
- nákladová střediska – nižší typ ekonomické struktury, který sleduje náklady plánované a skutečné.

STŘEDISKA ODPOVĚDNOSTI

Následující členění na střediska lze v zásadě aplikovat na jakýkoliv podnik:

Nákladové střediska (cost center's) – nejnižší útvar, kterému jsou stanoveny rozpočty jim ovlivnitelných nákladů a porovnávané náklady skutečné a rozpočtované. V **bance** se jedná o střediska odpovědná za realizaci služeb u nichž nelze spolehlivě zjistit, kterým jiným bankovním útvarům byly tyto služby poskytnuty. (např. Marketing, Personalistika atd.).

Zisková střediska (profit center's) – obecně se jedná o útvary jejichž vedoucí mají možnost ovlivňovat faktory působící na náklady a výnosy – zisk střediska. V **bance** se jedná o útvary odpovědné za realizaci čistých zisků – útvary devizové arbitráže, obchody s cennými papíry apod.

Rentabilní střediska – odpovídá nejen za náklady a výnosy ale i výši prostředků, které jsou na jeho činnost vázány.

Investiční střediska (investment center's) – mají obdobné postavení jako střediska rentabilní. V **bance** se jedná o útvary odpovědné za realizaci zisků, vztahujících se k investovaným částkám – zejména do dceřiných společností.

Výnosová (příjmová) střediska (revenue center's) – analogie nákladového střediska s možností ovlivňovat růst výnosů. V **bance** se jedná o útvary odpovědné za zvýšení určitých výnosů - např. prodej elektronického bankovníctví, platebních karet apod.

Výdajové střediska – odpovídá za výdaje (ne náklady) – jeho cílem je kontrola dílčích výdajů a úkolů.

Střediska služeb (servis center's) – útvary odpovědné za realizaci služeb jiným útvarům. V **bance** např. oddělení úvěrových administrativ apod.

NÁKLADY A ÚSPORY V BANKOVNÍM SEKTORU

Hlavním cílem finančního řízení – řízení nákladů je maximalizovat hodnotu společnosti (firmy, banky apod.). Pokud zachováme ostatní podmínky na stejné úrovni potom nižší náklady znamenají vyšší zisky, peněžní toky a s tím spojenou vyšší hodnotu společnosti.

Proto i bankovníctví klade čím dále tím vyšší důraz na řízení nákladů, které je chápáno jako klíčový faktor vedoucí k úspěchu.

ÚSPORY ZE SORTIMENTU

Tyto úspory existují pokud jsou náklady sdružené produkce na několik produktů (výrobků, služeb) nižší než produkční náklady z jednotlivých individuálních produktů. Pokud neexistují, potom je výhodnější realizovat každou produkci samostatně.

ÚSPORY Z ROZSAHU V MULTIPRODUKTOVÉ SPOLEČNOSTI

V multiproduktových společnostech je vždy pojetí průměrných nákladů komplexní – průměrné náklady jsou obvykle definovány pro společnost s jedním produktem. Problémem se stává měření výstupu Q a jako jediná možná odpověď potom je měření prostřednictvím agregovaného ukazatele.

ÚSPORY Z INOVACE A ROZSAHU

Technologická změna v bankovním sektoru nastává především rozvojem:

- systémů elektronických plateb a
- počítačových systémů v provozní oblasti.

LITERATURA

Ve své práci jsme použil zejména následující literaturu:

- [1] VAZ, L. a kolektiv. *Řízení nákladů v bance*. Praha: Bankovní institut a.s., 1998. 136 s. Učebnice pro studenty.
- [2] Petrjánošová, B. *Bankovní management*. 1.vyd. Brno: Masaryk University, 2004. 132s. ISBN 80-210-3481-5

Ing. Jarmil Vlach
Kosíkova 10
628 00 Brno

VYUŽITÍ SYSTÉMOVĚ DYNAMICKÝCH SIMULAČNÍCH MODELŮ PRO TVORBU STRATEGICKÉHO FINANČNÍHO PLÁNU

USE OF SYSTEM DYNAMIC SIMULATION MODELS IN STRATEGIC FINANCIAL PLANNING

Petr Vrbský

ANOTACE

Cílem příspěvku je představit úlohu aplikace systémově dynamických simulačních modelů při tvorbě podnikové strategie a strategických finančních plánů. Tyto modely poskytují cenný nástroj pro testování vlivu odlišných rozhodnutí na strategické proměnné a následný dopad jejich změny do finanční oblasti podniku. Význam simulačních modelů pramení především z jejich schopnosti popsat složité vztahy mezi proměnnými, které se projevují prostřednictvím tzv. příčinných zpětnovazebných smyček, základních prvků dynamických systémů, mezi něž podniky a jejich vzájemné tržní interakce patří.

KLÍČOVÁ SLOVA

systemová dynamika, strategie, finanční plán, simulační modely

ANNOTATION

The main goal of the report is to introduce the role of system dynamic simulation modeling in the process of creation of the business strategy and strategic financial plan. These models provide a valuable tool for testing influences of different decisions on strategic variables and the impact of their change on the financial situation of the business. The value of simulating models lies in their ability to describe complex relations between variables which manifest themselves through so called causal feedback loops, the basic components of dynamic systems. Businesses and their mutual market interactions are examples of these dynamic systems.

KEY WORDS

system dynamics, strategy, financial plan, simulating models

ÚVOD

Aplikace systémově dynamického pohledu do rozhodovacích procesů podniků a jejich vzájemné interakce na trhu umožňuje lepší pochopení důsledků strategických rozhodnutí a jejich dopadu do finanční sféry podniku. Simulační modely tak představují nástroj pro experimentování s odlišnými scénáři vývoje veličin v čase a stanovení důsledků střetávání strategií jednotlivých tržních subjektů. Mohou tak přispět k lepšímu pochopení klíčových faktorů úspěšnosti podniku, k tvorbě optimální strategie podniku pro každý z možných scénářů a k podpoře finančního plánování podniku.

CÍL A METODIKA

Cílem výzkumu je tvorba systémově dynamického simulačního modelu podniku, který bude zahrnovat simulaci tržního prostředí, výrobu, skladování a finanční oblast podniku. Model propojuje základní funkce podniku a vytváří celistvý pohled na podnik a klíčové faktory ovlivňující jeho finanční výkonnost.

Při vytváření modelu bude využíván teoretický aparát systémové dynamiky, simulační software a poznatky z oblasti mikroekonomické teorie a finančního řízení podniku.

CHARAKTERISTIKA ZAMÝŠLENÉHO MODELU

Koncepce modelu

Základní koncepce modelu bude vycházet z výukového simulátoru autorů Inky Neumaierové a Ivana Neumaiera¹, od něhož se bude lišit rozdílným pojetím simulace trhu. Zároveň, na rozdíl od výukového simulátoru, který byl vyvinut pro účely víceuživatelské manažerské hry, je nový simulační model chápán jako jednouživatelský experimentální model. Budoucí aplikace modelu ve formě manažerské hry je však možná.

Předpoklady modelu

Simulační model bude založen na vzájemné tržní interakci 3 podniků. Tyto podniky vyrábějí a nabízejí na trhu produkt, jehož užitná hodnota je z pohledu zákazníka vnímána shodně bez ohledu na jeho výrobce, produkt je tedy svou podstatou homogenní.

Rozhodování každého z podniků bude modelem omezeno na rozhodování o objemu investic do výrobní kapacity, objemu vyráběné produkce, objemu nabízené produkce a ceně, za kterou budou svou produkci nabízet na trhu. Dále bude model umožňovat pružné nastavení ostatních externích proměnných, což poskytne možnost tvorby rozličných scénářů jejich vývoje v čase a testování variantních strategií.

Simulace modelu probíhá v jednotlivých krocích představujících časový interval jednoho dne. Během tohoto intervalu jsou podnikem ovlivnitelné parametry modelu (cena produkce, denní objem výroby, denní nabízené množství produkce a investice do výrobní kapacity) neměnné. Po ukončení každého kroku simulace je možno tyto parametry i další externí proměnné libovolně měnit.

Simulace chování trhu

Zatímco model výukového simulátoru určuje poptávané množství produkce u individuální firmy jako druhou mocninu z podílu maximální prodejní ceny na trhu a prodejní ceny podniku, v novém zamýšleném simulačním modelu je chování zákazníků založeno na předpokladu dokonalých informací a mikroekonomickém pojetí racionálního chování spotřebitele. Racionálně chovající se spotřebitel maximalizuje svůj užitek při určitém rozpočtovém omezení². V případě homogenního produktu nabízeného více podniky to znamená, že spotřebitel vždy preferuje produkci s nejnižší dostupnou cenou na trhu.

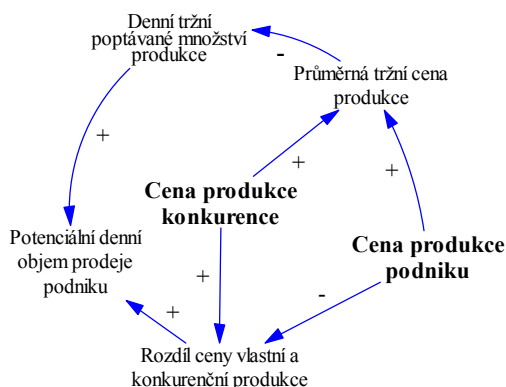
Důsledky tohoto předpokladu pro chování modelu jsou takové, že zákazníci prioritně nakupují produkt u podniku, který jej nabízí za nejnižší cenu. V případě, že poptávané množství na trhu převyšuje podnikem nabízené množství, přechází převis poptávky k podniku nabízejícímu za vyšší (aktuálně nejnižší) cenu. Pokud nastane situace, kdy je aktuálně nejnižší cena shodná pro více podniků, rozdělí se poptávka mezi tyto podniky stejným dílem, tj. v případě shody aktuálně nejnižší ceny produkce u dvou podniků, může každý z podniků potenciálně prodat $\frac{1}{2}$ tržního poptávaného množství.

¹ viz [1] Neumaierová, Neumaier: Tržní interakce, str. 20

² viz [4] Soukupová: Mikroekonomie, str. 48

Celkové denní tržní poptávané množství produkce je funkcí vážené průměrné tržní ceny produkce. Váhami jsou aktuálně nabízená množství produkce jednotlivých firem.

Obr. 1 Diagram determinace potenciálního denního objemu prodeje



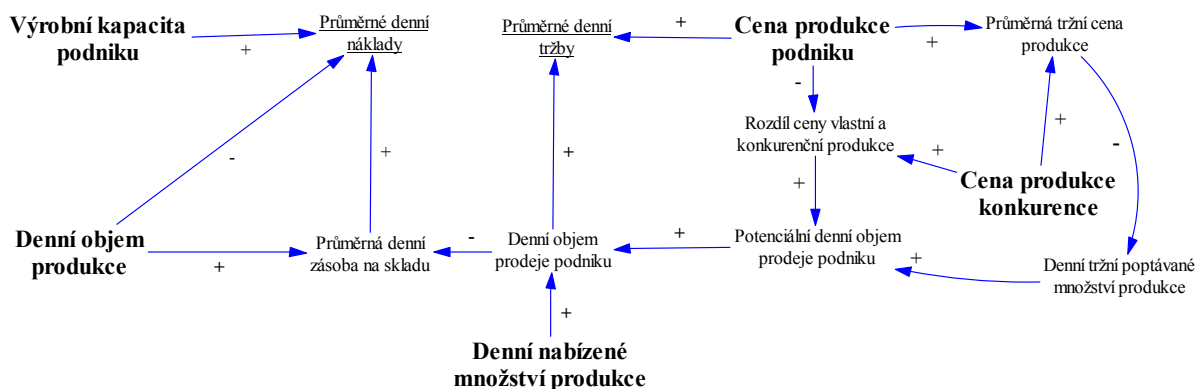
Zdroj: autor příspěvku

Jak je patrné z diagramu, potenciální denní objem prodeje podniku je pozitivně podmíněn kladným rozdílem mezi cenou produkce podniku a cenou konkurenčních produktů a zároveň je ovlivněn celkovým denním tržním poptávaným množstvím produkce. To klesá s růstem průměrné tržní ceny produkce. Ceny produkce jsou ovlivnitelné rozhodováním podniků (v diagramu zvýrazněno odlišnou tloušťkou písma).

Rozhodování o denním objemu výroby a denním nabízeném množství produkce

Každý z podniků může vedle ceny nabízené produkce rozhodovat o denním objemu výroby, denním nabízeném množství produkce, případně o navýšení výrobní kapacity (vysvětleném dále v textu). Skutečný denní prodej podniku je omezen denním nabízeným objemem produkce, který je maximálně roven objemu produkce toho dne (kroku simulace) dostupného na skladu produkce podniku. Vztahy mezi rozhodnutími podniku a vývojem dalších veličin lze znázornit následujícím diagramem:

Obr. 2 Diagram vztahů mezi veličinami ve výrobní a odbytové oblasti podniku



Zdroj: autor příspěvku

Rozhodnutí o zvýšení denního objemu produkce podniku se v důsledku lepšího využití výrobní kapacity projeví (prostřednictvím deprese fixních nákladů) v poklesu průměrných denních nákladů podniku. Pokud při nezměněném denním objemu produkce dojde k navýšení výrobní kapacity, projeví se tato změna růstem průměrných denních nákladů podniku v důsledku skokového navýšení fixních nákladů.

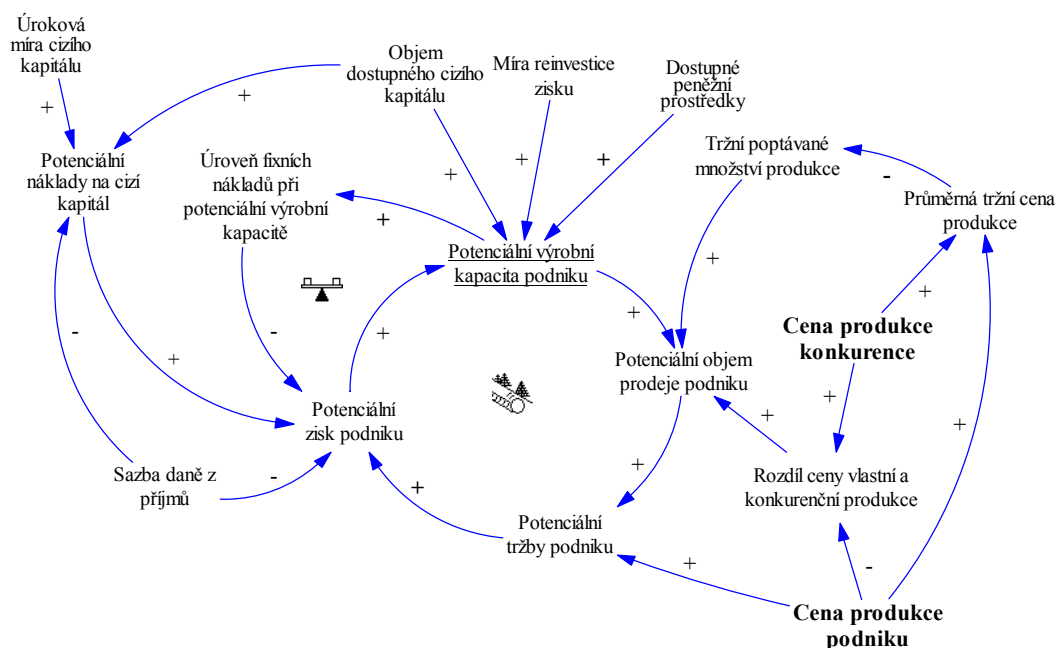
Růst objemu produkce však zároveň ovlivňuje i výši průměrné denní zásoby na skladu finální produkce, která zpětně zvyšuje (v důsledku zvýšených nákladů na skladování) průměrné denní náklady podniku. Dalším rozhodovacím problémem je stanovení výše nabízeného množství produkce na trhu, které by mělo korespondovat s plánem budoucího odbytu a úrovní ceny ve vztahu k ceně konkurenční produkce.

Podnik by měl svou strategií sledovat dlouhodobý vývoj průměrných denních tržeb a průměrných denních nákladů a usilovat o co nejvyšší dlouhodobý kladný rozdíl mezi těmito veličinami.

Rozhodování o navýšení výrobní kapacity podniku

Model bude poskytovat každému z podniků možnost navýšení velikosti výrobní kapacity (co do objemu vynaložených prostředků a načasování započetí investičního projektu). Simulace bude zohledňovat časovou prodlevu mezi vynaložením peněžních prostředků podnikem a skutečným navýšením výrobní kapacity podniku. Potenciální výše výrobní kapacity podniku bude však omezena velikostí dostupného kapitálu podniku v daném okamžiku a volných peněžních prostředků. Determinaci potenciální velikosti výrobní kapacity modelem znázorňuje následující diagram³.

Obr. 3 Kauzální diagram determinace potenciální výrobní kapacity podniku



Zdroj: autor příspěvku

Potenciální výrobní kapacita podniku je součástí tzv. příčinné posilující zpětnovazebné smyčky (v diagramu znázorněn symbolem zvětšující se sněhové koule). Potenciální objem prodeje podniku je, jak už bylo uvedeno, přímo determinován vzájemnou úrovní cen produkce podniku a cen produkce konkurence a také průměrná tržní cenou.

Potenciální objem prodeje pozitivně působí na potenciální tržby podniku, které jsou navíc pozitivně ovlivňovány cenou produkce podniku. To umožňuje podniku dosahovat vyššího zisku, jenž je jedním ze zdrojů kapitálu pro rozšiřování výrobní kapacity. Čím je dostupná

³ Z důvodu zjednodušení jsou vyznačeny pouze nejvýznamnější vztahy mezi veličinami.

výrobní kapacita vyšší, tím se zvyšuje schopnost podniku nabízet vyšší množství produkce na trhu. Efektem posilující smyčky je tedy tlak na růst výrobní kapacity podniku.

Efekt této příčinné zpětnovazebné smyčky je však tlumen, kromě již zmiňovaného vlivu prodejních cen produkce podniku a konkurence, také tzv. vyrovnávající zpětnovazebnou smyčkou (v diagramu označena symbolem váhy). Ta se projevuje rostoucím objemem fixních nákladů podniku, které snižují potenciálně dosažitelný zisk podniku.

Vedle těchto smyčkových závislostí bude model uvažovat i další faktory ovlivňující výši dosažitelné výrobní kapacity (míra reinvestice zisku, dostupnost a úroková míra cizího kapitálu, sazba daně z příjmů a aktuální objem peněžních prostředků).

Vzhledem k tomu, že rozhodování podniku o objemu investic do výrobní kapacity probíhá v rámci systému, jehož stav se v čase mění, je zřejmé, že rozhodnutí musí být součástí komplexní strategie, která je v rámci modelu reprezentována určitou úrovní ceny nabízené produkce v návaznosti na cenovou politiku konkurence, plánováním objemu výroby a objemu nabízené produkce na trhu.

ZÁVĚR

Výstupem simulačního modelu budou zjednodušené účetní výkazy podniku (rozvaha, výsledovka) a výpočet cash flow za simulované období. To umožní porovnávat úspěšnost odlišných strategií jednotlivých podniků v jejich vzájemném střetávání, případně modelovat důsledky různých scénářů vývoje externích proměnných mimo kontrolu podniků. Získaná data lze využít pro tvorbu variantních finančních plánů podniku.

LITERATURA

- [1] NEUMAIEROVÁ, Inka; NEUMAIER, Ivan. *Tržní interakce : Manuál ekonomické hry*. Praha : FPH VŠE, 2008. 24 s.
- [2] NEUMAIEROVÁ, Inka; ŠUSTA, Marek. *Cvičení ze systémové dynamiky*. Vyd. 1. Praha : Oeconomica, 2004. 94 s. ISBN 80-245-0780-3.
- [3] SENGE, Peter M. *Pátá disciplína : Teorie a praxe učící se organizace*. 1. vyd. Praha: Management Press 2007. ISBN 978-80-7261-162-1
- [4] SOUKUPOVÁ, Jana, et al. *Mikroekonomie*. Vydání 1. (dotisk). Praha : Management Press, 1998. 535 s. ISBN 80-85943-17-4.
- [5] STERMAN, John D. *Business Dynamics: Systems Thinking and Modelling for a complex world*. Boston : Irwin/Mc Graw Hill 2000. ISBN 0-07-231135-5.
- [6] VOJTKO, Viktor; MILDEOVÁ, Stanislava. *Dynamika trhu : jak pochopit síly, které mění trhy, konkurenci a podnikání*. Dotisk 1. českého vydání. Praha : Profess Consulting, 2007. 124 s. ISBN 978-80-7259-052-0.
- [7] WÖHE, Günter; KISLINGEROVÁ, Eva. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2. přeprac. a dopl. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. 928 s. ISBN 978-80-7179-897-2.

Ing. Petr Vrbský
Fakulta podnikohospodářská
Vysoká škola ekonomická v Praze
nám W. Churchilla 4
130 67 Praha 3 - Žižkov
xvrbp03@vse.cz

**SEKCE FINANČNÍ TRHY (KAPITÁLOVÉ TRHY, RATING,
BANKOVNICTVÍ)**

BANK LENDING CHANNEL IN SLOVENIA

Meta Ahtik

ANNOTATION

Channels through which monetary policy affects aggregate demand can be divided into three paths: traditional interest rate channel, other asset price channels and credit channel composed of balance sheet channel (named also broad credit channel), only recently separated bank capital channel and bank lending channel. Banks face troubles in keeping their present or acquiring new financial sources, when central bank tightens its monetary policy. Banks characterized by differences in size, capitalization, liquidity and ownership face different levels of informational asymmetry and are therefore differently affected by changes in monetary policy. If larger, better capitalized, more liquid and/or home owned banks respond weaker to changes in monetary policy it is possible to argue that bank lending channel is effective. This hypothesis is tested on a panel of annual data for individual Slovenian banks in the period between 1993 and 2007 using general method of moments. Although evidence of bank lending channel is mixed, a confirmation of its existence could be given.

KEY WORDS

monetary policy transmission, bank lending channel, bank characteristics, Slovenia

INTRODUCTION

Channels through which monetary policy affects aggregate demand can be divided into three categories: (1) traditional interest rate channel, where a contractionary monetary policy leads to a rise in real interest rates, which increases the cost of capital, which further causes a fall in investment and consumption spending, that leads to a reduction in the aggregate demand and output; (2) asset price channels, where contractionary monetary policy affects foreign exchange rates and price of equities, which causes decrease in net exports and consumption and consequently a fall in output and (3) credit channel composed of balance sheet channel, bank lending channel and bank capital channel. When tight monetary policy decreases firms' net worth, information asymmetry increases and banks become reluctant to lend (balance sheet channel, named also broad credit channel). On the other hand contractionary monetary policy reduces banks' reserves and deposits and accessibility of non-deposit sources, which consequently reduces the quantity of bank loans available, which forms bank lending channel (Mishkin, 2006). If banks face reduction in their capital (this happens when interest rates rise causing bank profits and value of bank capital to fall), they have to accommodate their balance sheet structure to fulfil solvency standards and they can either issue new equity or decrease the amount of outstanding loans (Peek & Rosengren, 1995). The later possibility further lowers investment and output.

Since the seminal paper of Bernanke and Blinder (1988) credit channel became widely analysed in empirical literature. Strong bank lending channel increases the efficacy of the monetary policy therefore it is of great importance for every economy to analyse it.

Slovenia became a member of the euro area in 2007 and exchange rate channel of monetary transmission mechanism that was important in the period before 2004, practically ceased to exist, therefore other transmission mechanism channels' relative power increased. Profound analysis of bank lending channel is therefore necessary.

AIM AND METODOLOGY

The goal of the paper is to empirically identify the presence of the bank lending channel in Slovenia and to explore its intensity and characteristics.

Conditions for the validity of lending view are (1) delayed accommodation of prices, (2) dependency of some firms on bank loans and (3) the ability of a central bank to shift banks' loan supply schedules by conducting monetary policy operations (Kashyap & Stein, 1995). If any of the conditions is not fulfilled, the explanation turns back to the money view.

First condition represents a preposition common to all Keynesian models (Romer, 2006), therefore it will not be analysed in detail. Similar is true for the second condition, because statistical data show, that majority of firms, as well as individuals and households finance themselves with bank loans (more in: Ahtik, 2010).

Most attention will be given to third condition. Response of banks to tight monetary policy (and capability of central bank to influence their activity) crucially depends on their balance sheets structure. Stein (1998) divides banks into "bad" and "good" banks. The former, banks with lower quality of their assets that face higher information asymmetry, are required to pay higher revenues to non-deposit investors, when their stance becomes familiar to their investors. Therefore they keep a precautionary amount of securities in their assets and reduce their quantity when confronted with tight monetary policy. Another possible response is to reduce the amount of outstanding loans, which would mean a reduction of the core banking business. "Good" banks can acquire non-deposit sources cheaper. Different responses of banks to changes in monetary policy can help to differentiate between "good" and "bad" banks and consequently identify changes in bank loan supply.

Model used in econometric analysis is simplified version of Bernanke and Blinder (1988). It is based on similar microeconomic empirical analyses conducted for United States (Kashyap & Stein, 1997) and European Union member states (Ehrmann et al., 2001). Analysis focuses on lending and deposit markets while it neglects the effects of loans on investment and product.

Reduced form equation $L_i = ay + bp + c_0i + c_1ix_i + dx_i + const.$ was formed. The coefficient c_1 connects the reaction of bank lending to monetary policy changes with bank characteristic. If significant, parameter for c_1 implies that monetary policy affects loan supply.

Methodology used is panel data estimation. Fixed effects estimation method is biased and inconsistent due to the inclusion of a lagged dependant variable (Baltagi, 2008). Therefore general method of moments (GMM) was used. Lagged values of first differences of dependent variable were used as instruments as suggested in Arellano and Bover (1995).

Data for loans to non-banking sector were used, since it is reasonable to expect that these types of loans actually affect investment, consumption and production. Three different indicators of monetary policy stance were used: monetary aggregate 2, central bank interest rate and money market interest rate. Measures of bank characteristics included in equations are size, liquidity, capitalization, profitability and foreign ownership. As a measure of relative size of a bank, share of bank assets in total banking sector (market share) is used. Alternatively total assets are used as a measure of size and bank activity. Liquidity is measured as a share of cash in total assets. Alternatively sum of cash and securities to total bank assets are used. Official data for capital adequacy ratio were used as measures for

capitalization, while data for revenues on assets are used as a measure of profitability. Dummy for foreign ownership takes the value of 1, if bank is in domestic ownership and the value of 0 if bank is foreign owned. Introduction of new accounting standards was taken into consideration by including a dummy variable taking value of 1 in years 1993 till 2001, and 0 from 2002 on.

RESULTS

Different banking characteristics exhibit similar influence on loans, regardless of the monetary policy stance indicator used. Products of profitability, liquidity and share of deposits among banks' liabilities and M2 negatively influence banks' lending activity, which enables a conclusion that more profitable banks, more liquid and deposit-funded banks diminish the effectiveness of monetary policy. Growth rates of their loans are higher than growth rates of loans of other banks in case of monetary tightening while in the monetary expansion they exhibit lower growth rates than other banks. Those banks possess a buffer in their balance sheets that enables them to mitigate the effects of monetary policy on their lending.

Product of capital adequacy ratio (CAR) and money market interest rate negatively affects loans' growth rate, while coefficient of product of CAR and M2 does not significantly differ from zero. Besides that inclusion of this variable causes some inconsistencies in signs of other coefficients. Regardless of that it is possible to conclude that better capitalized banks diminish the efficiency of the monetary policy. Capital shield enables banks to further extent their loans despite monetary policy contraction.

State ownership increases efficiency of the monetary policy, which is in accordance with the hypothesis that state owned banks can be used to achieve some macroeconomic or monetary policy goals. Similarly domestically owned credit institutions increase the efficiency of monetary policy, which is in accordance with expectations. It is possible to argue that subsidiaries of foreign banks can overcome changes in the monetary policy with help of their parent institutions. Changes in monetary policy affect them less, especially if they belong to different monetary policy area as it was the case with bank subsidiaries in Slovenia till 2007.

Higher concentration (which is a macro-level characteristic) has a negative effect on monetary policy efficiency which is in accordance with expectations. Banks that function in less competitive environment respond less to changes in monetary policy and shield their balance sheets from changes in monetary policy better.

Results are a bit more uncertain with size indicator. Four specifications show that larger banks increase the efficiency of the monetary policy, while in four equations larger banks decrease the efficiency of monetary policy. Former four equations include some other bank characteristics (capitalization, share of deposit liabilities, liquidity) as well, while in specifications with size as the only banking characteristic expected negative influence on monetary policy efficiency is observed. This enables a conclusion that other banking characteristics prevail and more successfully predict the movement of loans, which is confirmed when products of several banking characteristics and monetary policy stance indicator are included in the equation. As predicted by Stein's theory (1998) smaller banks compensate this deficiency by shaping their balance sheets accordingly.

CONCLUSION

Slovenian banks with different characteristics and different structures of their balance sheets respond differently to changes in monetary policy, therefore it is possible to conclude that bank lending channel in Slovenia exists.

Slovenia cannot perform its own monetary policy anymore, but it can use regulatory power to influence some of the bank characteristics that affect monetary policy efficiency. By allowing mergers and acquisitions, approving foreign take-overs, changing liquidity demands, changing taxation of revenue, capitalization and tax treatment of interest from deposits monetary policy efficiency can change.

Some of those measures have been successfully used by Bank of Slovenia in the period of financial crisis.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Ahtik, M. (2010). Role of banks and the credit channel of the transmission mechanism of monetary policy in the euro area and Slovenia. PhD Thesis.
- [2] Arellano, M. & Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics* 68 (1), 29-52.
- [3] Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- [4] Bernanke, B., Blinder, A. (1988). "Is It Money or Credit, or Both, or Neither?: Credit, Money and Aggregate Demand" *American Economic Review* (78), 2: 435-439.
- [5] Ehrmann, M., Gambacorta, L., Martínez-Pagés, J., Sevestre, P. in Worms, A. (2001). Financial systems and the role of banks in monetary policy transmission in the euro area. *ECB Working Paper* 105.
- [6] Kashyap, A. K. Stein, J. C. (1995). "The impact of monetary policy on bank balance sheets", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 42: 151-195.
- [7] Kashyap, A. K., Stein, J. C. (1997). "What do million banks have to say about the transmission of the monetary policy?", *NBER Working Paper* 6056.
- [8] Mishkin, F. S. (2006), *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Boston: Addison Wesley.
- [9] Peek, J., Rosengren, E. S. (1995). "Bank Lending and the Transmission of Monetary Policy". In J. Peek, J., Rosengren, E. S. (ed.), *Is Bank Lending important for the Transmission of Monetary Policy?*, *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series*, (39): 47-68.
- [10] Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics*. Boston: Mc Graw-Hill.
- [11] Stein, J. (1995). "An adverse selection model of bank asset and liability management with implications for the transmission of monetary policy", *The RAND Journal of Economics* (29), 3: 466-486.

Meta Ahtik, LLB, PhD in Economics
Assistant
Faculty of Law
University of Ljubljana
Poljanski nasip 2
1000 Ljubljana
Slovenia
Email: meta.ahtik@pf.uni-lj.si

FINANČNÍ INSTRUMENTY PRO TRANSFER KREDITNÍCH RIZIK

FINANCIAL INSTRUMENTS FOR CREDIT RISK TRANSFER

Veronika Bučková¹

ANOTACE

Příspěvek je zaměřen na produkty finančního trhu určené k transferu kreditních rizik. Je v něm uvedena jejich definice a charakteristika z hlediska jejich rizikovosti. Další části příspěvku se věnují přispění těchto finančních instrumentů ke vzniku finanční krize v roce 2007 a následným doporučením pro změny v oblasti regulace nad finančními trhy.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční krize, sekuritizace, regulace finančních trhů, transfer kreditního rizika

ANNOTATION

The paper is focused on the products of financial markets for credit risk transfer. It contains the definition of these products and their characteristics in light of their riskiness. Other parts of the paper are devoted to the contribution of these instruments to the origin of the financial crisis in 2007 and following recommendations for changes in regulation of financial markets.

KEY WORDS

Financial crisis, regulation of financial markets, securitization, credit risk transfer

ÚVOD

Podnikání na finančních trzích s sebou nese nutnost čelit mnoha rizikům – systémového či nesystémového charakteru. Jedním z těchto rizik je riziko kreditní (úvěrové). Existence tohoto rizika zvyšuje nejistotu tržních účastníků, ztěžuje jejich působení na trhu a ovlivňuje jejich rozhodování. Je přirozené, že se účastníci trhu snaží toto riziko eliminovat.

Snahy o maximální zajištění se vůči kreditnímu riziku vedly k vytvoření vysoce sofistikovaných finančních nástrojů umožňujících přenos kreditních rizik. Tyto nástroje se začaly objevovat již v 70. letech v USA, kdy americké banky začaly provádět sekuritizaci hypotečních úvěrů pomocí kolateralizovaných hypotečních obligací.² Většího významu však sekuritizace začala nabývat až po roce 2005, kdy se značně začala zvyšovat poptávka po produktech určených k přenosu kreditních rizik. Kromě USA se sekuritizace přenesla i do jiných zemí světa a sekuritizace se během relativně krátké doby stala globálním trendem.

CÍL A METODIKA

Cílem příspěvku je provést analýzu instrumentů přenášejících úvěrové riziko a zjistit, jaký podíl měly tyto instrumenty na vzniku současné finanční krize a jaké probíhají změny v oblasti regulace a dohledu. Použitými metodami v příspěvku jsou deskripce, analýza a syntéza.

¹ Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

² Foster, J. B., Magdoff, F.: Velká finanční krize. Příčiny a následky. Str. 94.

VÝSLEDKY

Snahy účastníků světových finančních trhů, a zejména amerických bank, o snížení úvěrového rizika vedly k vytvoření nových finančních nástrojů umožňujících transfer úvěrových rizik z jednoho subjektu na druhý. Podstata sekuritizace spočívá ve vytvoření takových finančních produktů, jejichž hodnota je vázána na podkladové aktivum nesoucí kreditní riziko. Plnění z těchto finančních produktů je závislé na vývoji podkladového aktiva (typicky úvěrového portfolia). Není přitom nutný přenos podkladového aktiva (aktiv) na investora. Riziko splacení či nesplacení těchto úvěrových aktiv je přeneseno na investory do těchto finančních produktů. Tento proces můžeme označit zkratkou CRT (z anglického Credit Risk Transfer). CRT instrumenty zahrnují úvěrové deriváty nebo různé strukturované úvěrové produkty³. Mezi nejvýznamnější instrumenty CRT trhu patří Credit Default Swap (CDS) a Collateralized Debt Obligation (CDO).

CRT instrumenty bývají emitovány v několika tranších, které se od sebe liší rozdílnými podmínkami pro výplatu výnosů z nich plynoucích, tedy svojí rizikovostí. Například typická struktura CDO vypadá následovně:

- senior tranše
- mezzanine tranše
- equity tranše (junior tranše)

V případě defaultu určité části podkladového úvěrového portfolia jsou jako první postiženy equity tranše. Pokud je objem defaultovaných podkladových aktiv vyšší, nejsou vypláceny ani slíbené výnosy z mezzanine tranší a při překročení i této hranice jsou nakonec postiženi i investoři do senior tranší. Senior tranše jsou tak ze všech tranší nejméně rizikové, naopak nejrizikovější jsou equity tranše.

Pro *senior tranše* je typická nižší likvidita a vysoké systematické riziko. Přesto však pro investory představovaly relativně bezpečnou investici. Nejběžnějšími investory do senior tranší byly americké banky nebo individuální investoři. Největšími investory do *mezzanine tranší* byly pojišťovny a asset manažeři, asijské a evropské banky, penzijní a hedge fondy. Pro svou vysokou rizikovost byly *equity tranše* obecně obtížně prodejné, často zůstávaly v portfoliích emitenta, přesto však existovali investoři, kteří byli ochotni podstoupit vysoké riziko výměnou za vyšší potenciální výnosy. Těmito investory byly běžně asset manažeři, institucionální investoři, dále také penzijní fondy nebo pojišťovny.

Distribuce úvěrového rizika prostřednictvím CRT instrumentů ve světě před vypuknutím krize

Sekuritizace se během posledních let stala globálním trendem. Jejím centrem se staly USA, kde banky s těmito nástroji obchodovaly mezi sebou nebo s jinými finančními i nefinančními institucemi. Ve velké míře docházelo k přenosu kreditních rizik z bankovních institucí na pojišťovny a subjekty kolektivního investování. Sekuritizace se však přenesla i do ostatních částí světa a postupem času obchody s CRT instrumenty přenesly kreditní rizika z bilance USA na globální trhy.⁴

Kreditní riziko přenášené z bilancí amerických subjektů prostřednictvím CRT instrumentů zůstávalo přibližně z jedné třetiny v USA, zbývající dvě třetiny si mezi sebou na polovinu rozdělili evropští a asijské investoři. Kreditní riziko vynášené z evropských bilancí již tak rovnoměrně rozložené nebylo. Z drtivé většiny (60 %) zůstávalo v Evropě, zbylých 40 % na sebe převzaly asijské subjekty.⁵ Z pohledu typů investorů na sebe kreditní rizika přebíraly zejména velké banky, které investovaly především do senior tranší.

³ IMF: The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions, str. 3.

⁴ Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer, str. 1.

⁵ Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer, str. 10.

Na straně nabídky se na sekuritizaci podílely různé subjekty finančních trhů, pro které představovala zdroj relativně vysokých a bezrizikových příjmů.⁶

Kromě stabilních poplatkových příjmů účastníky finančních trhů CRT instrumenty lákaly efektivně řídit bilanci (snížení nákladů na zdroje nebo kapitálových požadavků).⁷ Banky CRT instrumenty využívaly zejména k aktivnímu řízení zdrojů, úvěrového a likviditního rizika.

Do roku 2007 byla hlavním motivem emise strukturovaných instrumentů poptávka po nich.⁸

Ratingové agentury

CRT nástroje jsou vysoce sofistikované produkty finančních trhů a jako takové jsou pro investory velice těžko ocnitelné, resp. je těžko porovnatelný jejich očekávaný výnos s podstupovaným rizikem. Podobně jako jiné finanční investiční nástroje byly i CRT nástroje předmětem ratingu specializovaných ratingových agentur. Pro svou složitost byl přidělený ratingový stupeň pro investory velmi důležitý. Investoři sami nedokázali určit rizikovost CRT produktů a téměř výhradně se řídili ratingem.

Ratingové stupně senior a mezzanine tranší běžně dosahovaly vysokých hodnot⁹, což byla pro investory známka nízkorizikové investice.

Ratingové agentury začaly čelit obvinění, že kvalitu CRT nástrojů svými ratingovými stupni nadhodnocovaly¹⁰ a neodrážely v nich veškerá rizika. Ratingové agentury se brání, že hodnotí úvěrovou kvalitu CRT nástrojů a že investoři ratingové stupně nemohou brát jako doporučení. Krátce po propuknutí krize začaly ratingové agentury u CRT instrumentů ratingové stupně upravovat. Jen během roku 2007 jedna z největších světových ratingových agentur Moody's downgradoval 31 % všech ABS CDO, kterým přidělil rating před krizí.¹¹

Vlna downgradů, která následovala, byla dosud největší v historii externího ratingu. Downgrady od ratingových agentur byly vždy běžným jevem, objevovaly se přibližně každé 3 roky od roku 1986, ale tato vlna downgradů byla velmi hluboká.¹²

Charakteristika CRT instrumentů z hlediska rizikivosti

Stejně jako jiné investiční nástroje je také investování do CRT instrumentů spjata s určitými riziky. Jednak již ze své podstaty na sebe váží *úvěrové riziko podkladového portfolia*.

Kromě toho jsou však investoři vystaveni *úvěrovému riziku protistrany*¹³, tedy riziku, že protistrana (emitent CRT nástroje) nedostojí svým závazkům, které mu z emise CRT vznikají. S podkladovým portfoliem je spojeno také *riziko koncentrace*. Vyplyvá z nedostatečné diverzifikace podkladových aktiv. Subjekt emitující CRT sám sestavuje podkladové úvěrové portfolio a to nemusí být dostatečně diverzifikováno z hlediska druhu aktiv, dlužníků nebo z hlediska geografického.

CRT instrumenty jsou produkty aktivně obchodované na finančních trzích. Investor, který nakoupil CRT instrument, jej nemusí držet až do konce doby jeho splatnosti, ale může jej předem prodat na trhu. Zde se však může projevit *riziko likvidity* v podobě nedostatečné poptávky po daném instrumentu. Likviditní riziko je vyšší na rozvíjejících se trzích oproti vyspělým trhům.

Specifickými riziky je *riziko základní* a *riziko ratingu*. Riziko základní vzniká, jestliže zajišťovací instrumenty nejsou přesně napojeny na rizika, která mají být přenesena. Zajištění

⁶ Subjekty mohly CRT nástroje upisovat, strukturovat, emitovat, za což inkasovaly poplatky a přitom nemusely na sebe brát žádné riziko. (Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer. Str. 7).

⁷ IMF: The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions, str. 5.

⁸ IMF: Global Financial Stability Report (October 2009). Str. 81.

⁹ Do roku 2007 byly senior tranše hodnoceny běžně stupněm AAA, mezzanine tranše stupni AA až BBB. Equity tranše měly hodnocení pod investičním stupněm nebo byly nehodnoceny.

¹⁰ Jílek, J.: Finanční trhy a investování, str. 233.

¹¹ Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer, str. 12.

¹² IMF: Global Financial Stability Report (October 2009). Str. 81.

¹³ Wikipedia: Subprime crisis background information.

pak není dokonalé. Riziko ratingu pak vyjadřuje riziko, že rating CRT instrumentu nebude dostatečně objektivní.

Mezi další rizika spojená s investicí do CRT nástrojů patří *rizika tržní* související zejména s pohybem tržních úrokových měr, popřípadě devizových kurzů, *riziko právní*, *reputační* aj. Tržní riziko je významné zejména na straně emitenta (prodejce CRT nástroje) a je spojené s podkladovým portfoliem.¹⁴

Proč investoři nebyli schopni rizika CRT produktů sami posoudit?

CRT produkty jsou vysoce komplexní instrumenty, jejichž hodnota se odvíjí od podkladového portfolia aktiv. Čím je toto portfolio složitější, tím je složitější odhad jeho budoucí hodnoty a tím celého CRT nástroje.

Informace o podkladových aktivech bylo pro investory mnohdy obtížné získat. Důvodem mohla být mimo jiné skutečnost, že sami dlužníci nechtěli poskytovat data třetím stranám.¹⁵ Avšak i v případě, kdy jsou informace o podkladových aktivech investorům dostupné, je pro investory obtížné tato data zpracovat a potenciální rizika ohodnotit.

Svou roli sehrála také nezkušenost investorů s těmito instrumenty. CRT nástroje jsou totiž relativně nové investiční produkty, u nichž investoři neměli dostatečné předchozí zkušenosti. Neschopnost investorů efektivně řídit rizika plynoucí z CRT nástrojů potvrzuje také studie provedená German Landesbanks v letech 2002 až 2003, podle níž někteří aktivní účastníci trhu s úvěrovými produkty nebyli dostatečně způsobilí adekvátně řídit rizika spjata s CRT instrumenty.¹⁶

Doporučení ke zlepšení

Kolaps na trhu v roce 2007 byl výsledkem špatného řízení rizik. Bank for International Settlements (BIS) proto vydala investorům souhrn doporučení¹⁷, jak tato rizika lépe zvládat.

Podle nich by investoři měli být schopni identifikovat veškerá relevantní rizika, tato rizika řídit a ohodnotit rizika komplexních CRT pozic. Investoři by se neměli spoléhat pouze na ratingy externích ratingových agentur, ale měli by provádět i vlastní interní ratingy. Sami investoři se totiž dopustili chyby tím, že ratingům příliš důvěřovali a nadhodnocovali jejich význam.¹⁸

Pro správné fungování trhu s CRT instrumenty by mělo být zabráněno nepřiměřenému využití neveřejných informací. Velkou slabinou na trhu je nedostatek informací o podkladových instrumentech. Emitenti totiž veřejnost nedostatečně informovali o druhu, povaze a celkového složení podkladových aktiv.

Je třeba provést změny v oblasti regulace finančních trhů, zamezit finančním subjektům a zejména bankám, aby na sebe přebíraly taková rizika a upravit pravidla kapitálové přiměřenosti.

Oblasti, ve kterých by se měla regulace a dohled nad finančními trhy zlepšit, definovala také FSA (Financial Services Authority)¹⁹. Podle ní se CRT instrumenty stanou do budoucna velmi významnými produkty na trhu a dohledové authority by měly disponovat dostatečně kvalifikovanými pracovníky, kteří budou těmto produktům rozumět, moderní technikou a nástroji. Doporučení FSA jsou v zásadě stejná jako doporučení BIS.

ZÁVĚR

S příchodem nového tisíciletí došlo k rozmachu trhu s CRT produkty a vzniku nového fenoménu na finančních trzích – sekuritizaci. Trh s globálními CRT produkty od roku 2001

¹⁴ IMF: The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions, str. 21.

¹⁵ Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer, str. 19.

¹⁶ IMF: The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions, str. 3.

¹⁷ Committee on the Global Financial System: Credit Risk Transfer, str. 27 až 30.

¹⁸ Machala, K.: Rating, krize a regulace (Bankovníctví č. 3/2010). Str. 8-10.

¹⁹ IMF: The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions, str. 16.

rostl o více než 100 % ročně a v roce 2008 dosahovala celková jmenovitá hodnota zobchodovaných CRT produktů 50 trilionů USD.

Jedním z důvodů, proč sekuritizace rostla takovým rychlým tempem, byla ochota ratingových agentur dávat nejvyšší stupně ohodnocení senior tranšům.²⁰ Další důvodem byly regulační pravidla daná koncepcí Basel I ohledně kapitálových požadavků, když rizikové váhy u sekuritizovaných produktů drženy mimobilančními subjekty byly nulové (chyběly).

Vývoj tohoto trhu však u odborné veřejnosti začal postupně vzbuzovat obavy. Například IMF již v roce 2006 vyjádřil nespokojenost s vývojem ve svém čtvrtletníku Global Financial Stability Report. V září 2006 v něm rada exekutivních ředitelů vyjádřila obavy, že „...explozivní růst hedgeových fondů a kreditních derivátů by mohl mít systematický dopad na finanční stabilitu.“²¹ To, že tyto obavy byly namístě, se potvrdilo v polovině roku 2007, kdy americké finanční trhy začaly kolabovat. Krize se poté začala šířit do celého světa.

Hlavní příčina kolapsu je spatřována v nesprávném řízení rizik finančních subjektů. Regulační orgány začínají postupně zavádět nová opatření, která by měla podobným selháním trhu zamezit a zvýšit stabilitu finančních trhů. Změny se dotýkají zejména regulace ratingových agentur a zavádí se opatření za účelem zvýšení informovanosti účastníků finančních trhů o podstupovaných rizicích.

LITERATURA

- [1] Committee on the Global Financial System: *Credit Risk Transfer. Developments from 2005 to 2007. (July 2008)*. [online]. Dostupné na: <<http://www.bis.org/publ/joint21.pdf?noframes=1>>.
- [2] Committee on the Global Financial System: *Credit Risk Transfer. Statistics. (September 2009)*. [online]. Dostupné na: <<http://www.bis.org/publ/cgfs35.pdf>>.
- [3] Foster, J. B., Magdoff, F.: *Velká finanční krize. Příčiny a následky*. 1. české vyd. Všeň: Grimmus, 2009. 156 s. ISBN 9788090283114.
- [4] IMF: *Crisis Management and Resolution for a European Banking System*. [online]. Dostupné na: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1070.pdf>>.
- [5] IMF: *Bank Credit During the 2008 Financial Crisis*. [online]. Dostupné na: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp1047.pdf>>.
- [6] IMF: *The Credit Risk Transfer Market and Stability Implications for U.K. Financial Institutions*. [online]. Dostupné na: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06139.pdf>>.
- [7] IMF: *Global Financial Stability Report (October 2009)*. [online]. Dostupné na: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2009/02/pdf/text.pdf>>.
- [8] Jílek, J.: *Finanční trhy a investování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 648 s. ISBN 9788024716534.
- [9] Machala, K.: *Rating, krize a regulace*. Bankovníctví č. 3/2010. ISSN 1212-4273.
- [10] Wikipedia: *Subprime crisis background information*. [online]. Dostupné na: <http://en.wikipedia.org/wiki/Subprime_crisis_background_information>.

Ing. Veronika Bučková

Katedra financí, Ekonomicko-správní fakulta MU, Lipová 41a, 602 00 Brno
v.buckova@econ.muni.cz

²⁰ IMF: Global Financial Stability Report (October 2009). Str. 81.

²¹ Foster, J. B., Magdoff, F.: Velká finanční krize. Příčiny a následky. Str. 88.

TOXICKÉ PRODUKTY A SEKURITIZÁCIA

TOXIC PRODUCTS AND SECURITIZATION

Eva Cipovová, Blanka Kameníková

ANOTÁCIA

Príspevok pojednáva o najdiskutovanejšej téme 21. storočia, čo sekuritizácia nepochybne je, avšak najdiskutovanejšej hlavne z dôvodu zapríčinenia kolapsu na svetových kapitálových trhoch a neskôr aj svetovej ekonomiky. Bohužiaľ sekuritizácia je považovaná za jednu z príčin veľkej finančnej krízy, ktorá sa začala hypotekárnou krízou v USA, avšak otázkou je nakoľko bola primárnou. Dá sa odvodiť, že príčinou nie je proces, ale samotné vstupy do procesu. Keď budete sekuritizovať aktíva, ktoré už na začiatku procesu nemajú žiadnu bonitu, tak samotný proces Vám nemôže dať výsledky o nič lepšie ako boli na začiatku. Skutočnosťou avšak je, že banky od tej doby, čo zistili, že existuje možnosť sekuritizovať aktíva s nižšou kvalitou, a to bez žiadneho zvýšenia kapitálovej primeranosti, začali veľké obchody, a za nemalé peniaze.

Cieľom tohto článku je poskytnúť čitateľovi možnosť nahliadnuť do hlbších útrob sekuritizácie a zároveň vysvetliť jej temnejšiu stránku, ktorá je po svete veľmi známa a polemizovaná ako „toxická“. Pozrieme sa na vzostup a pád CDO dlhopisov a dôvody vzniku a rozšírenia „toxickej“ sekuritizácie po svete. Vysvetlíme, základné črty, ktoré boli pri ocenení sekuritizačného procesu zanedbané a následne vytýčime faktory, ktoré spôsobili, že sekuritizácia dostala prívlastok „toxická“. Ďalšia časť je zameraná na úverový rating poskytovaný ratingovými agentúrami, ktorý hral pri ocenení toxických aktív tiež veľkú úlohu. Cieľom je vysvetliť základné postupy ratingových agentúr pri ocenení štruktúrovaných financií.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

toxické aktíva, bonita podkladových aktív, systematické riziko, úverový rating, štruktúrované dlhopisy, CDO, sekuritizácia

ANNOTATION

This paper investigates securitization, which is the most discussed topic 21st century, because of causing a collapse in global capital markets and later world economy. Unfortunately, securitization is regarded as a one of the major causes of the financial crisis that began in the U.S. mortgage crisis, but the question is, if it was the primary cause. It can be concluded that the process of securitization wasn't the reason of the financial crisis, but the actual input into the process. When you securitized assets at the beginning of the process, which have no credit standing, then the process can give you results, which will be no better than on the beginning. From the time when banks found out that there is a possibility of securitized assets in lower quality without any increase in capital adequacy, large stores have begun.

The aim of this article is to offer the reader a possibility to show deeper bowels of securitization and to explain its darker side, which is widely known around the world as "toxic". We will take a look on rise and fall of CDO bonds and reasons of establishment and expansion of the securitization to the world. We will explain the basic features that have been awarded in the securitization process, and then outline the factors that caused the securitization got called "toxic". Another section focuses on the credit rating provided by rating agencies, who played big role on the basic procedures of the rating agencies in structured finance.

KEY WORDS

toxic assets, rating of underlying pools, systematic risk, credit rating, structured notes, CDO, securitization

ÚVOD

Sekuritizácia plní v súčasnosti množstvo funkcií, ako už neoddeliteľnú súčasť hospodárstva, nástroj tvoriaci likviditu v mnohých odvetviach alebo riadiace merítko úverového rizika a ďalších rizík spojených s podnikateľskou aktivitou. [1]

Peter Kempf hovorí o sekuritizácii ako o neoddeliteľnej a nevyhnutnej nutnosti finančných nástrojov, ktoré podporujú trh s bývaním. Jody Shenna Thomas R. Keene porovnávajú dôležitosť sekuritizácie s komerčným bankovníctvom a vďaka zabaľovaniu pôžičiek a leasingov do cenných papierov, označujú sekuritizáciu ako hlavný aspekt tržného oživenia a to v prospech ekonomiky. Známy profesor na univerzite Yale, Gary Gorton, predpovedal, že bez oživenia sekuritizácie, nebudeme schopný ekonomiku oživiť. [1]

CIEĽ A METODIKA

Sekuritizácia je nástrojom finančného inžinierstva, často uvádzaná aj pod názvom štruktúrované financie. Na svete existuje nespočetné množstvo rôznych druhov v a foriem sekuritizácie, a preto sa v tomto článku zameriavame len na jej tradičnú formu, ktorá je rozšírená hlavne v USA. Jedným z typov, s ktorými budeme v článku operovať budú CDO dlhopisy, ktoré predstavujú temnejšiu stránku sekuritizačného procesu, známe ako „toxické“ produkty. Pomocou logických metód a analýzy vysvetlíme základné črty, ktoré boli pri ocenení sekuritizačného procesu zanedbané. Podstatou príspevku je kvalitatívny výskum, kde vysvetľujeme vzťahy a príčiny výskytu toxických produktov na trhu a ich závislosť na úverovom ratingu ratingových agentúr.

VÝSLEDKY

Podstata sekuritizácie spočíva v postupe, kde banka poskytuje úvery a následne úvery s rovnakými charakteristikami (splatnosť, výška, spôsob úročenia) združí do balíku (úverový pooling). Banka prevedie balíky na účelovo založenú nebankovú inštitúciu – SPV (Special Purpose Vehicle), na ktorú sa nevzťahuje banková regulácia. V podstate sa jedná o pool budúcich očakávaných peňažných tokov. Príjmy z podkladových aktív sú potom rozdelené podľa seniority na jednotlivé tranše tak, že najspodnejšia tranša je najrizikovejšia, a to jednoducho preto, že v prípade defaultu pôvodných dlžníkov bude najskôr postihovaná práve táto tranša s najnižšou senioritou. Často sa stáva, že samotné tranše sú menej rizikové ako samotné aktíva v poole. Táto schopnosť prebaľovať riziká a vytvárať „bezpečné aktíva“ z inak rizikových koláterálov, viedlo k dramatickej expanzii vydávania štruktúrovaných cenných papierov, kde väčšina bola ocenená ratingovými agentúrami ako veľmi kvalitné cenné papiere. Hlavným jadrom nedávnej finančnej krízy bolo okrem iného zistenie, že tieto cenné papiere boli oveľa rizikovejšie ako sa pôvodne uvádzalo v ratingoch.

Ocenenie sekuritizovaných aktív pomocou úverového ratingu

Úverový rating je navrhnutý tak, aby oceňoval budúce finančné príjmy a ďalšie entity s nimi spojené, ako sú napríklad istiny a úrokové platby. Podľa ratingových agentúr a ďalších subjektov, ktoré hodnotia úverovú bonitu produktu, je rating založený na očakávanej pravdepodobnosti pozorovaného defaultu alebo na očakávaných ekonomických stratách. Ako taký, úverový rating môže byť myslený ako merítko očakávaných peňažných tokov cenného papiera (ratingové agentúry sa bránia tým, že ich ratingy sú navrhnuté pre ordinálne

hodnotenie dlhodobých cenných papierov („through the cycle“), návratnosť investícií, zatiaľ čo očakávané príjmy patria medzi kardinálne pohľady na rating).

Cenné papiere ocenené ratingom BBB alebo vyššie (označenia sú známe pod pojmom investičné stupne) znamenajú nízky alebo mierny stupeň rizika defaultu, zatiaľ čo tie BB+ a nižšie sa nazývajú špekulatívne stupne a znamenajú, že riziko zlyhania je oveľa vyššie, prípadne, že default je na spadnutie.

Keď ratingové agentúry začali oceňovať štruktúrované dlhopisy rovnakou škálou ako klasické cenné papiere, investori nadobudli pocit, že sekuritizované dlhopisy predstavujú bezpečnú investíciu, a podcenili charakter základných ekonomických rizík. Logicky, cenné papiere, ktoré sú závislé od trhu ako celku, by mali ponúkať vyššie očakávané výnosy pre investorov, a z toho dôvodu mať vyššie výnosy, ako cenné papiere s rovnakou výnosnosťou (alebo úverovým ratingom), ktorých hodnota je menej závislá od trhu ako celku. A navyše, ratingy úverov a dizajn len zabezpečujú ocenenie rizika očakávaných výnosov z cenných papierov, bez informácie o tom, či zlyhanie cenného papiera závisí od recesie ekonomiky, alebo poklesu na akciových trhoch .

V skutočnosti štruktúrované financie, ako je napríklad CDO dlhopisy, umožnili investorom vytvárať poistenie v období poklesu celkovej ekonomiky. Seniorene tranše CDO dlhopisu nesú obrovské systematické riziko, pretože v poslednej dobe nastávajú čoraz častejšie pády trhu alebo celkovej ekonomiky. Od takéhoto profilu rizika by mal investor očakávať vyššiu mieru návratnosti ako je to u klasických cenných papierov, ktorých miera zlyhania nie je závislá od celkovej ekonomiky, ale od jednej firmy, ktorej sa nedarí. Coval, Jurek a Stafford, zistili dôkazy pre tento predpoklad, že seniorene tranše v CDO dlhopisoch neponúkajú dost' veľké výnosy, aby kompenzovali aktuálne systematické riziko, ktoré nesú.

Zanedbané črty sekuritizačného procesu

Existujú dve hlavné črty sekuritizačných produktov– extrémna krehkosť ratingov pri ocenení podkladového aktíva a ich silná závislosť na systematických rizikách .

Prvou podstatnou zložkou sekuritizácie je ocenenie tranší (konkrétnejšie ocenenie ich rizika) pomocou ratingových modelov skrz ratingové agentúry. Emitenti sa dožadovali aby ich nové štruktúrované produkty boli oceňované rovnakou škálou ako dovtedy emitované dlhopisy. Majúc nové ocenenie pre sekuritizačné aktívum, emitenti vytvorili ilúziu, že dané štruktúrované dlhopisy sú porovnateľné s existujúcimi klasickými cennými papiermi. Tento prístup viedol k veľkému potenciálnemu rozmachu nového druhu cenných papierov na kapitálovom trhu, kde zo strany kupujúcich bol vnímaný ako veľký komplex zložitých derivátov.

Obrovské množstvá cenných papierov s hodnotením AAA a s konkurenčnými výnosmi boli emitované hlavne v roku 2007, kde viac ako 37 000 štruktúrovaných dlhopisov s ocenením AAA bolo vytvorených len v rámci USA [3]. V porovnaní s klasickými dovtedy fungujúcimi dlhopismi, podľa ratingového ocenenia z roku 2007, agentúra Fitch zistila, že objemy cenných papierov s hodnotením AAA u klasických dlhopisov dosahovali zhruba 1 % a u štruktúrovaných dlhopisov zhruba 60 % zo všetkých štruktúrovaných dlhopisov. Produkty, s vysokým hodnotením, atraktívnym výnosom a na trhu s relatívne nízkymi úrokmami, šli „na dračku“ a kupovali ich investori s celého sveta. Postupne sa štruktúrované produkty menili na veľké diamanty Wall Streetu a ratingové agentúry zarábali v relatívne krátkom časovom období, obrovské peniaze.

Ďalšou podstatnou a zároveň zanedbanou črtou sekuritizačného procesu sú substitučné riziká, ktoré sú z väčšej časti odlišné od rizík, ktoré sú v inom prípade vysoko systematické. V dôsledku toho, cenné papiere vyrobené pomocou štruktúrovaných financií majú oveľa menšiu šancu na prežitie v období hospodárskeho poklesu ako tradičné cenné papiere inak rovnako ohodnotené. Navyše, keďže riziko nesplácania seniornych tranší je koncentrované hlavne v

štátoch so zlou ekonomickou situáciou, investori by mali žiadať vyššie rizikové prémie za držanie takýchto cenných papierov v porovnaní s klasickými firemnými rovnako ohodnotenými dlhopismi.

Do roku 2008 sa všetko zmenilo. Globálne emisie kolateralizovaných dlhových záväzkov sa spomalili. Banky boli prinútené masívne odpisovať zo svojho majetku.

Výnosy ratingových agentúr zo štruktúrovaných produktov zmizli prakticky cez noc a ceny akcií týchto spoločností sa zrazili na polovicu. Napríklad, 27 z 30 tranší sekuritizovaných aktív (CDO), ktoré v roku 2009 vydané Merrill Lynch s ocenením AAA, sa teraz považujú za odpad [4]. Celkovo, v roku 2007 Moody's podcenil 31 % všetkých tranší (CDO), ktoré ocenil, a 14 % z toho boli práve ocenené AAA produkty. [5] V polovici roku 2008 boli aktivity okolo štruktúrovaných financií uzavreté a prezident Standard & Poors, Deven Sharma, očakával, že tak zostane navždy.[6]

Aby mohla sekuritizácia fungovať, museli v USA vzniknúť podporované a privilegované agentúry ako Fannie Mae, Freddie Mac a Ginnie Mae, ktoré mali právo skupovať hypotéky emitované lokálnymi bankami, za predpokladu, že spĺňajú určitú uspokojivú veľkosť a primerané úverové požiadavky. Hypotéky, ktoré spĺňali tieto požiadavky boli pomocou týchto agentúr následne pretransformované na cenné papiere nazývané MBS (mortgage-backed securities), a predané na kapitálovom trhu s vyplývajúcou vládou podporou. Naproti tomu, hypotéky, ktoré nespĺňali reštrikcie čo do objemu poprípade štandardy kreditnej kvality nemohli byť kúpené vládou-sponzorovanými agentúrami, boli buď držané emitentmi, alebo predané na sekundárnom trhu. Nazývali sa „jumbo“ hypotéky ktoré mali nominálnu hodnotu vyššiu ako bol zmluvný úverový limit, čo bolo 417 000 dolárov pre rodinný dom v roku 2008. Subprime dlžníci sa definujú ako tí s FICO kreditným skóre, ktoré je nižšie ako 620, obmedzenou úverovou históriou, alebo iným druhom úverového zhoršenia

V posledných rokoch, emisia tzv. „nevyhovujúcich“ hypoték sa značne zvýšila. Napríklad, pôvodné subprime hypotéky – hypotéky patriace ku tým, ktoré majú nižší kreditný štandard ako je potrebné pre kúpu od vládou-sponzorovaných podnikov – rástol z 96,8 miliárd dolárov v roku 1996 na približne 600 miliárd dolárov v roku 2006, predstavujúc 22%-ný podiel všetkých hypoték, ktoré boli vydávané v tom roku. [7] Keď sa ceny domov znížili, nastalo významné zvýšenie sadzieb defaultu, čo sa prejavilo, že väčšina subprime dlžníkov vlastnila hypotéku, ktorej hodnota bola oveľa vyššia ako tržná hodnota ich domov.

Napriek tomu, že subprime hypotéky boli nevhodné na sekuritizáciu, ktorú robili vládne agentúry, našla sa cesta ako to spraviť, a to konkrétne cez kapitálové trhy formou „private-label“ MBS cenných papierov, ktoré boli emitované bankami na Wall Streete a inými subjektami (Federal Deposit Insurance Corporation, 2006). Tieto cenné papiere niesli dvakrát vyššie riziko zlyhania vzhľadom k nízkej úverovej kvalite dlžníkov; a vysokému stupňu korelácie zlyhania ako výsledok spájania hypoték z rovnakej geografickej oblasti a ročníkov. Následne, veľa MBS dlhopisov boli zresekuritizované do CMO, inak efektívne nazývané CDO². Podľa Moody's, podiel CDO, kde objem štruktúrovaných aktív mal úplne inú konzistenciu ako ich kolaterál, sa zvýšil z 2,6% v roku 1998 na 55% v roku 2006, a to je len zlomok nominálnej hodnoty z celkovej sekuritizácie. Len v roku 2006, emisia štruktúrovaných financií CDO dosiahla 350 miliárd dolárov v nominálnej hodnote. [8]

ZÁVER

Hlavným jadrom súčasnej finančnej krízy, okrem iného, je zistenie, že štruktúrované cenné papiere sú oveľa rizikovejšie ako sa pôvodne uvádzalo v ratingoch. Podľa ratingových agentúr a ďalších subjektov, ktoré hodnotia úverovú bonitu produktu, je rating založený na očakávanej pravdepodobnosti pozorovaného defaultu alias na očakávaných ekonomických stratách. Keď ratingové agentúry začali oceňovať štruktúrované dlhopisy rovnakou škálou

ako „klasické“ cenné papiere, investori nadobudli pocit, že sekuritizované dlhopisy predstavujú bezpečnú investíciu a podcenili charakter základných ekonomických rizík, ktoré pri tomto type cenného papiera hrá nesmierne dôležitú rolu. Rozhodujúcimi zložkami sekuritizačných produktov je extrémna krehkosť ratingov pri ocenení podkladového aktíva a ich silná závislosť na systematických rizikách. Emitenti tým, že vyžadovali, aby nové štruktúrované produkty boli oceňované rovnakou škálou ako dovtedy emitované dlhopisy, vytvorili ilúziu, že dané štruktúrované dlhopisy sú porovnateľné s existujúcimi „klasickými“ cennými papiermi. V skutočnosti štruktúrované financie, akým je napríklad CDO dlhopis, nesie obrovské systematické riziko, to znamená, že vývoj jeho ceny je vysoko závislý od celkovej ekonomiky štátu, kde sa cenný papier emitoval. Od takéhoto profilu rizika by mal investor očakávať vyššiu mieru výnosnosti v porovnaní s „klasickými“ firemnými dlhopismi s rovnakou charakteristikou, kde zlyhanie dlhopisu závisí „len“ na zdraví tej či onej firmy. Tento prístup viedol k veľkému potenciálnemu rozmachu nového druhu cenných papierov na kapitálovom trhu, kde zo strany kupujúcich bol vnímaný ako veľký komplex zložitých derivátov.

LITERATÚRA

- [1] *American Securitization Forum : By and for the securitization industry* [online]. 2004-2010 [cit. 2010-03-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.americansecuritization.com/>>.
- [2] European Securitisation Forum : Promoting growth and development of european securitisation markets [online].SIFMA, 2008 [cit. 2010-03-07]. Dostupné z WWW: <<http://www.europeansecuritisation.com/>>.
- [3] Scholtes, Saskia, Richard Beales. 2007. “Top Rating Proving Crucial to Structured Finance Sector.” *Financial Times*, May 17.
- [4] Craig, Susanne, Randall Smith, and Serena Ng. 2008. “Merrill Aims to Raise Billions More: Firm Dumps Mortgage Assets as Crisis Drags On; Another Big Write-Down.” *Wall Street Journal*, July 29.
- [5] Bank of International Settlements, Basel Committee on Banking Supervision, The Point Forum. 2008. “Credit Risk Transfer—Developments from 2005—2007.” July. Available at: <http://www.bis.org/publ/joint21.htm>.
- [6] Bank of International Settlements. 2005. “The Role of Ratings in Structured Finance: Issues and Implications.” Committee on the Global Financial System Publications no. 23. January. Available at: <http://www.bis.org/publ/cgfs23.htm>.
- [7] U.S. Securities and Exchange Commission. 2008. “Summary Report of Issues Identified in the Commission Staff’s Examination of Select Credit Rating Agencies.” <http://www.sec.gov/news/studies/2008/craexamination070808.pdf>.
- [8] Hu, Jian. 2007. “Assessing the Credit Risk of CDOs Backed by Structured Finance Securities: Rating Analysts’ Challenges and Solutions.” *Journal of Structured Finance*, Fall.

Ing. Eva Cipovová, Ing. Blanka Kameníková
Univerzita Tomáše Bati, Fakulta managementu a ekonomiky
Mostní 5139
760 01 Zlín
Email: cipovova@fame.utb.cz, kamenikova@fame.utb.cz

REGULACE ZPROSTŘEDKOVATELŮ FINANČNÍCH PRODUKTŮ

FINANCIAL INTERMEDIARIES REGULATION

Hynek Černý

ANOTACE

Celosvětová finanční krize roku 2008 oživila diskuze o jejich příčinách a možných preventivních opatřeních k zabránění jejich vzniku. Všeobecně se má za to, že finančním krizím v budoucnu zabránit nelze, lze však studovat jejich zákonitosti a mechanismy. Nastavením vhodných pravidel a regulačních nástrojů lze pak předcházet vzniku nerovnováh v ekonomice a následky krizí zmírnit. Jednou z příčin poslední krize byla zmiňována i neúměrná snaha po zvýšení ziskovosti finančních institucí v situaci, kdy tradiční bankovní služby v období globalizace a zostřené konkurence nebyly schopny přinášet bankovnímu sektoru dostatečné zisky. Známým důsledkem byl vývoj sofistikovaných finančních nástrojů a derivátů, kombinujících investiční a pojistná rizika prakticky všeho druhu. Tyto produkty však bylo třeba dostat co nejefektivněji ke koncovému zákazníkovi. V době slábnoucí dominance kamenných poboček a přetrvávající nutnosti těsného kontaktu se zákazníkem při prodeji komplikovaných produktů se stále více prosazuje distribuce formou specializovaných zprostředkovatelských sítí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Globalizace, regulace, finanční produkty, finanční zprostředkování.

ANNOTATION

The global financial crisis of 2008 re-opened the discussion of the causes and possible preventative measures of its origin. Generally this means that it will not be possible to prevent a crisis in the future, but we can study its nature and mechanics. By establishing proper rules and regulatory instruments it will be possible to prevent rising imbalance in the economy and minimize the consequences of a crisis. One of the causes of the latest crisis was the extraordinary pressure of profitability on financial institutions. Traditional banking services in a period of globalization and increasing competitions were not able to achieve acceptable levels of profitability. This level of low profitability led to the development of sophisticated instruments and derivatives combining investment and insurance risks of various types. It was necessary to market these products as effectively as possible to the end consumer. In this time of declining dominance of bricks and mortar companies and the necessity of close contact with the customer when selling these complicated products, more and more products were marketed through networks of financial intermediaries.

KEY WORDS

Globalization, regulation, financial products, financial mediation.

ÚVOD

Zprostředkovatelské sítě nabyly v posledních letech na významu. Jejich silnou stránkou je schopnost oslovit široké vrstvy zákazníků/spotřebitelů. Jednotliví prodejci jsou školeni ve speciálních technikách prodeje a provizní systém je motivuje jednak k prodeji produktů s nejvyšší provizí, jednak k častým změnám produktů v zákaznických portfoliích.

Zprostředkovatelské sítě si udržují nad zákazníky dominantní vliv a tento vliv využívají i při vyjednávání s poskytovateli finančních služeb (zejména bankami a pojišťovny). Jelikož si žádná instituce nemůže dovolit odliv zákazníků, mají zprostředkovatelé při sjednávání podmínek výhodné postavení. Úlohou regulace sice není řešit soukromoprávní vztahy mezi zprostředkovateli a poskytovateli finančních služeb. Avšak regulace se zabývá pravidly jednání ve vztahu k zákazníkům a ochranou spotřebitele. Bohužel v současné době nejsou tato pravidla nastavena odpovídajícím způsobem téměř v žádném sektoru finančního trhu. A způsob prodeje finančních produktů neodpovídá často ani takto nedostatečně nastaveným standardům.

CÍL A METODIKA

Je zřejmé, že Česká republika postrádá zastřešující právní úpravu pokrývající a sjednocující dosud roztříštěnou sektorovou legislativu v oblasti zprostředkování finančních produktů. Při její tvorbě bude třeba respektovat nejen legislativní úpravu problematiky na úrovni EU ale též zkušenosti a poznatky zemí, které vytvořily či směřují k vytvoření ucelené legislativy pro regulaci zprostředkovatelských služeb na FT.

VÝSLEDKY

1. Stávající evropská legislativa

Zprostředkovatelská činnost v oblasti finančních produktů je natolik různorodá činnost s natolik odlišnými přístupy v členských státech EU, že se dosud obtížně hledala společná vůle pro nápravu tohoto stavu. Jedinou oblastí, kde je problematika zprostředkování relativně komplexně ošetřena, je oblast kapitálového trhu (směrnice MiFID a UCITS, v ČR pak ZPKT a ZKI). Tyto právní normy se v budoucnu mají stát pilířem pro tvorbu všeobecně platných standardů pravidel jednání ve všech sektorech finančního trhu. EK proto v současné době podniká dva důležité kroky. Prvním je regulace tzv. PRIPs produktů, kde se počítá s návrhem EK do konce roku 2011, druhým krokem je připravovaná revize IMD, kde se rovněž s návrhem EK počítá do konce roku 2011.

Kromě jiného bude IMD formulovat některá ustanovení ohledně profesní způsobilosti a přeshraničního poskytování služeb. Regulace PRIPs produktů bude obnášet investiční retailové produkty jako UCITS fondy kolektivního investování, investiční balíčky (jako je např. životní pojištění s investiční složkou), retailové strukturované produkty a strukturovaná termínovaná depozita. Regulace PRIPs bude v oblasti pravidel jednání inspirována MiFID a KII.

2. Regulatorní nastavení v České republice

V České republice se setkáváme s regulací zprostředkování finančních produktů s různou intenzitou v mnoha právních předpisech a to jak obecných, tak sektorových:

- ZPKT (transpozice MiFID a směrnice 2001/34/ES),
- ZoPZ (transpozice směrnice 2002/92/ES o zprostředkování pojištění),
- ZKI (transpozice směrnice 85/611/EHS a dalších směrnic),
- ZPP (zákon o penzijním připojištění se státním příspěvkem) a dále např:

zákon o pojistné smlouvě, zákon o ochraně spotřebitele, zákon o některých podmínkách sjednávání spotřebitelského úvěru, zákon o stavebním spoření atp.

V návrhu jsou zákon o spotřebitelském úvěru (transpozice směrnice č. 2008/48/ES o smlouvách o spotřebitelském úvěru) a zákon o penzijním spoření.

3. Rozsah činnosti

Finančním zprostředkováním se rozumí za úplaty vyvíjená činnost, směřující k uzavření smlouvy o finanční službě s poskytovatelem finanční služby, včetně samotného uzavření této

smlouvy jménem poskytovatele a také nabízení, zprostředkování a poradenství. Tímto je myšlena také činnost definovaná speciálními sektorovými předpisy (§ 4 odst. 2 písm. a) ZPKT, § 73 odst. 1 písm. a) návrhu ZPS, § 2 písm. d) návrhu ZSÚ).

Poradenstvím na finančním trhu se rozumí činnost spočívající v poskytnutí individualizovaného a individuálně komunikovaného doporučení týkajícího se konkrétního finančního nástroje nebo finančních nástrojů, kde příjemcem je osoba vystupující ve vztahu k osobě poskytující toto poradenství jako zákazník/klient/spotřebitel. Poradenstvím se také rozumí činnost definovaná speciálními sektorovými předpisy (§ 4 odst. 2 písm. e) ZPKT).

Předmětem uzavíraných smluv jsou

- investiční nástroje vymezené v § 3 ZPKT (přijímání a předávání pokynů týkající se investičních nástrojů od zákazníků a investiční poradenství),
- stavební spoření (§ 1 písm. a) a b) ZSS),
- pojištění sjednané na základě pojistné smlouvy ve smyslu § 2 ZPS (půjde o nabízení a zprostředkování životního pojištění, neživotních pojištění (vyjma velkých pojistných rizik), velkých pojistných rizik (dle § 131 zákona o pojišťovnictví), zajištění a o pojistné poradenství),
- hypoteční, spotřebitelský nebo jiný úvěr nebo půjčka,
- penzijní připojištění (§ 1 ZPP),
- vklady (§ 1 ZoB),
- penzijní spoření (v případě schválení zákona o penzijním spoření).

4. Cílové řešení

Cílem by mělo být nastavení podmínek pro efektivní dohled pravidel jednání a ochrany spotřebitele napříč finančním trhem. V úvahu je třeba vzít nákladovost pro účastníky trhu a pro dohled, nutnost zvýšení transparentnosti systému poskytování zprostředkovatelských služeb, zajištění garance minimální úrovně odbornosti osob podílejících se na poskytování zprostředkovatelských služeb, nutnost posílení ochrany spotřebitele/zákazníka a vytvoření podmínek pro efektivní dohled.

5. Cross-sektorové standardy a benchmarky

5.1. Forma podnikání

Finanční zprostředkovatel (FZ) může být fyzická či právnická osoba s podnikatelským oprávněním k poskytování služeb zprostředkování a poradenství. FZ vykonává uvedené činnosti buď vlastním jménem na cizí účet (samostatný zprostředkovatel SZ), nebo cizím jménem na cizí účet (vázaný zástupce VZ).

Samostatný zprostředkovatel by měl být oprávněn vykonávat činnost osobně (v případě FO), nebo analogicky jako obchodník s cennými papíry statutárním orgánem, jeho členem, pomocí svých zaměstnanců nebo vázaných zástupců. SZ zprostředkovává produkty jednoho nebo více poskytovatelů finančních služeb (finančních institucí) a nese plnou právní odpovědnost za činnost svých vázaných zástupců.

Vázaný zástupce (VZ) vykonává činnost stejnými osobami jako SZ. VZ může na finančním trhu zastupovat pouze jednu osobu. Touto osobou (zastoupeným) může být poskytovatel finančních služeb nebo SZ. Za činnost VZ odpovídá zastoupený. Koncepcí je analogií úpravy vázaného zástupce v ZPKT.

5.2. Předpoklady výkonu činnosti (obezřetnostní pravidla)

Žadatel o oprávnění k poskytování zprostředkovatelských služeb musí splňovat personální a věcné předpoklady. Personálními předpoklady se rozumí existence důvěryhodných a odborně

způsobilých vedoucích osob odpovědných za poskytování zprostředkovatelských služeb a odborných osob, prostřednictvím kterých jsou zprostředkovatelské služby poskytovány.

Věcnými předpoklady se rozumí:

- Kapitálové požadavky nebo odpovídající pojištění odpovědnosti. Jde zejména o schopnost subjektu pokrýt škody způsobené výkonem činnosti zákazníkům. Požadavek na minimální pojistné krytí a rozsah pojistných událostí by měl vycházet ze stávající úpravy v sektoru pojišťovnictví a na kapitálovém trhu a reflektovat tak požadavky evropské legislativy. V případě regulatorního kapitálu by jeho výše měla být upravena sektorovými předpisy finančního trhu.
- Informační a evidenční systémy, informační zdroje a komunikační zařízení, zpracování a archivace dat.
- Vnitřní řídicí a kontrolní systém (nastavení dle MiFID či dle ZPKT). Povinná osoba zavede a používá přiměřené vnitřní předpisy, procesy a pracovní postupy.
- Činnosti vykonávané prostřednictvím třetí osoby (outsourcing). Pokud povinná osoba pověří jinou osobu výkonem významné provozní činnosti, je povinna zavést opatření k vyloučení vzniku nepřiměřeného provozního rizika.

Personální a věcné předpoklady by měly být přiměřeně aplikovány též na poskytovatele finančních služeb.

5.3. Odbornost

Komunikace vůči zákazníkovi by měla probíhat kvalifikovaně, tj. způsobem, aby zákazník mohl učinit odpovědné rozhodnutí. Požadavky na odbornost by měly být aplikovány na osoby v zaměstnaneckém poměru či OSVČ, které jednájí přímo se zákazníky nebo jsou odpovědnými osobami zprostředkovatele za komunikaci s klienty.

5.4. Registrace

K evidenci zprostředkovatelů by měl sloužit veřejnoprávní registr, registrace by měla být podmínkou pro možnost poskytovat zprostředkovatelské služby. Žádost o zápis VZ do registru podává zastoupený (SZ nebo poskytovatel). Za správnost a úplnost údajů v žádosti by měl odpovídat zastoupený.

FZ může by měl být držitelem pouze jednoho podnikatelského oprávnění, a to buď oprávnění pro poskytování zprostředkovatelských služeb v pozici SZ, nebo VZ. Podnikatelské oprávnění by mělo stanovit, v jakých sektorech bude osoba oprávněna poskytovat své zprostředkovatelské služby (např. sektor pojišťovnictví, sektor kapitálového trhu ...)

5.5. Pravidla jednání a odborné péče

Znamenají minimální úroveň povinností povinných osob ve vztahu k zákazníkům nebo potenciálním zákazníkům při poskytování zprostředkovatelských služeb. Patří sem např.:

- řízení střetu zájmů včetně zamezení poskytování a přijímání pobídek
- poskytování informací zákazníkovi před uzavřením smlouvy/poskytnutí zprostředkovatelské služby
- získávání informací od zákazníka a jejich hodnocení
- způsob a záznam komunikace
- řešení stížností a sporů
- pravidla propagace aj.

Inspirací pro zavedení standardů pravidel jednání odborné péče by měly být směrnice MiFID a UCITS.

6. Dohled a správní řízení

Dohledový orgán by měl mít k dispozici širokou paletu nástrojů. Subjekty podléhající dohledu

mají povinnost na požádání předložit aktuální, úplné a pravdivé údaje potřebné pro řádný výkon dohledu. Subjekty rovněž informují o významných změnách týkajících se společnosti (např. přeměny společnosti, převod podniku aj.).

Orgán dohledu může provádět kontroly na místě a na dálku a to pravidelně či ad hoc v případě potřeby. Orgán dohledu může ukládat opatření k nápravě, a to zejména

- zjednání nápravy ve stanovené lhůtě (změnou vedoucí osoby apod.)
- pozastavení činnosti,
- změna rozsahu povolení,
- odnětí povolení nebo souhlasu a zrušení registrace nebo provedení výmazu vázaných zástupců z registru.

Orgán dohledu při zjištění porušení zákonných povinností může vykonávat správní trestání (dle závažnosti, délky trvání, rozsahu a závažnosti následků lze uložit veřejnoprávní sankce, a to peněžitou pokutu či zákaz činnosti).

Použité zkratky

MiFID	Market in Financial Instruments Directive (směrnice o trzích finančních nástrojů)
IMD	Insurance Mediation Directive (směrnice o zprostředkování pojištění)
PRIPs	Packaged Retail Investment Products (balíčkové retailové investiční produkty)
UCITS	Undertakings for Collective Investments in Transferable Securities
ZPKT	zákon č. 256/2004 Sb. o podnikání na kapitálovém trhu,
ZKI	zákon č. 189/2004 Sb. o kolektivním investování,
ZoB	zákon č. 21/1992 Sb. o bankách,
ZoPS	zákon č. 37/2004 Sb. o pojistné smlouvě,
ZoPZ	zákon č. 38/2004 Sb. o pojišťovacích zprostředkovatelích,
ZPP	zákon č. 42/1994 Sb. o penzijním připojištění,
ZPS	návrh zákona o penzijním spoření,
ZSS	zákon č. 96/1993 Sb. o stavebním spoření,
KII	Key Investment Information (klíčové informace pro investory dle UCITS)
EK	Evropská komise
FO, PO	fyzická osoba, právnická osoba
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
SZ, VZ	samostatný zprostředkovatel/ povinná osoba, vázaný zástupce/ povinná osoba
FZ	finanční zprostředkovatel/ povinná osoba

ZÁVĚR

Převážná část legislativy v oblasti poskytování finančních služeb je dnes eurokonformní nebo alespoň na velmi dobré úrovni. Chybí však jednotící normy a standardy v oblasti zprostředkování. Podaří li se tento chybějící segment do české legislativy doplnit, bude záležet nejen na příslušných institucích ale i na zainteresovaných profesních svazech a preferencích příští politické reprezentace.

LITERATURA

[1] Zákony uvedené v seznamu zkratk

[2] Zveřejněné materiály pracovní skupiny k problematice zprostředkovatelské činnosti při MFČR

Ing. Hynek Černý
Česká národní banka
Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1
hynek.cerny@cnb.cz

EMPIRICKÉ TESTOVÁNÍ MODELŮ SESTAVENÍ PORTFOLIA AKCIÍ

EMPIRICAL TESTING OF STOCK PORTFOLIO SELECTION PROCESS

Petr Červinek, Petr Málek

ANOTACE

Existuje několik různých přístupů a postupů k sestavení optimálního portfolia akcií. Otázkou je, který model sestavení portfolia akcií vykazuje při reálných datech nejlepší výsledky. Zvolili jsme tři různé postupy sestavení portfolia akcií a výsledná portfolia jsme testovali na reálných datech od prvního obchodního dne roku 2010 do 28.4.2010. Jako kandidáty pro sestavení portfolií jsme zvolili akcie obchodované ve SPADu na BCPP a akcie zahrnuté v indexu DJIA obchodované na NYSE.

KLÍČOVÁ SLOVA

teorie portfolia, Markowitz, Cutoff rate, SPAD, NYSE, PX, DJIA

ANNOTATION

There are known several approaches and procedures to the portfolio selection process. The question is which of the portfolio selection processes provides the best results involving the real data. We have examined three different procedures of stock portfolio selection and the resulting portfolios were tested with real data starting with the first trading day in 2010 until 28th April 2010. The stock representatives for the portfolio selection became the stocks traded via SPAD on BCPP and stocks that were part of DJIA and traded on NYSE.

KEY WORDS

Portfolio Theory, Markowitz, Cutoff rate, SPAD, NYSE, PX, DJIA

ÚVOD

V rámci teorie portfolia jsou známy různé metody sestavení optimálního portfolia, resp. portfolia s konkrétními vlastnostmi. Většina z nich vychází z historických hodnot kurzů cenných papírů, případně zahrnují i indexy trhu. Výsledky, které získáváme z těchto modelů, jsou založeny na pravděpodobnostní bázi. To znamená, že jsou to pouze odhady budoucích hodnot na základě historického vývoje. V současnosti převládá mezi odborníky na obchodování s akciemi názor, že budoucí vývoj kurzů (potažmo výnosností) akcií je na historickém vývoji spíše nezávislý. Přesto je nutno nějakým způsobem stanovit, které akcie koupit a v jakém množství. Vzhledem k náročnosti stochastického modelování vývoje kurzů akcií, je možno využít teoretické platformy, kterou založil Markowitz a která bývá označována Mean Variance Portfolio Theory. Tento teoretický přístup byl během doby od vzniku do současnosti několikrát upravován, rozšiřován a zjednodušován.

K analýze vhodnosti modelů sestavení portfolia akcií jsme zvolili následující modely. Prvním je klasický model Markowitze s požadavkem na minimální riziko výnosností portfolia daných akcií. Druhým je předchozí model s dodatečným požadavkem na konkrétní výnosnost výsledného portfolia. Třetím je model, který bývá v anglické literatuře označován jako Cutoff Rate Model. Od předchozích modelů se liší jednodušším způsobem výpočtu pro případ

požadavku na kladné hodnoty podílů jednotlivých akcií v portfoliu, což představuje nepovolený prodej na krátko. Tento požadavek použijeme v našich výpočtech.

CÍL A METODIKA

Cílem výzkumu je analyzovat a empiricky ověřit, který model sestavení portfolia cenných papírů (akcií) vykazuje nejlepší výsledky při aplikaci na konkrétní reálná data.

Na základě volby konkrétních modelů sestavení portfolia sestavíme portfolia, jejichž výkonnost podrobíme zkoumání na reálných datech v období 4.1.2010 – 28.4.2010. Za nejlepší portfolio budeme považovat portfolio, které bude na reálných datech vykazovat nejvyšší poměr výnosnosti portfolia na jednotku rizika výnosnosti portfolia. Budeme přitom nejvíce využívat matematicko-statistických metod.

VÝSLEDKY

Vstupní data

Na základě kurzů akcií za celý rok 2009 jsme pro data z BCPP i NYSE vypočetli 20-ti denní výnosnosti (což považujeme za ekvivalent měsíčních výnosností) a pro data z BCPP navíc i jednodenní výnosnosti. Tím jsme získali vstupní údaje pro sestavení portfolií akcií.

Pro Cutoff Rate Model potřebujeme znát bezrizikovou úrokovou míru, za kterou považujeme v ČR úrokovou míru ze státních pokladničních poukázek s roční splatností a v USA úrokovou míru z T-Bills¹ opět s roční splatností. Pro výpočty jsme použili bezrizikovou úrokovou sazbu za rok 2009 ve výši 2,26% p.a. pro ČR² a 0,45% p.a. pro USA.

Postup výpočtu

V případě klasického Markowitzova modelu hledáme minimální riziko portfolia, tedy minimum funkce

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i \cdot X_j \cdot \sigma_{ij}}$$

za podmínky $\sum_{i=1}^n X_i = 1$.

K řešení využíváme Lagrangeovu funkci ve tvaru $L(\vec{Y}) = \sigma_p^2(\vec{X}) + \lambda_1 \cdot \left(\sum_{i=1}^n X_i - 1 \right)$.

Pro druhý zvolený model využíváme výše zmíněný postup s dodatečnou podmínkou pro požadovanou výnosnost portfolia. Podmínka je dána rovnicí $r_p = \sum_{i=1}^n X_i \cdot \bar{r}_i$. Lagrangeova

funkce je potom ve tvaru $L(\vec{Y}) = \sigma_p^2(\vec{X}) + \lambda_1 \cdot \left(\sum_{i=1}^n X_i - 1 \right) + \lambda_2 \cdot \left(\sum_{i=1}^n X_i \cdot \bar{r}_i - r_p \right)$.

V obou případech získáme řešení postupem pro nalezení extrému funkce (v našem případě konkrétní Lagrangeovi funkce), který spočívá v derivaci funkce podle všech proměnných a položením první derivace rovno nule. Získáme soustavu rovnic, kterou řešíme např. maticovým způsobem. Řešením je bod podezřelý z extrému. Pro ověření, že se jedná o extrém, a pro zjištění zda jde o maximum nebo minimum, sestavíme Hessovu matici.

¹ U.S. government securities/Treasury bills

² Jedná se o emisi číslo 21501556, jejímž emitentem bylo Ministerstvo financí ČR, jejíž datum emise bylo 16.1.2009 a datum splatnosti bylo 15.1.2010.

Pro Cutoff Rate Model potřebujeme znát bety jednotlivých akcií, které jsou dány předpisem³

$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2}$, kde M vyjadřuje tržní portfolio, za které považujeme akciový index PX, resp.

DJIA. Dále potřebujeme znát nesystematickou část rizika (v podobě rozptylu) jednotlivých akcií, která je dána vzorcem:

$$\sigma_{\varepsilon_i}^2 = \sigma_i^2 - \beta_i^2 \cdot \sigma_M^2.$$

Poté akcie seřadíme podle hodnoty $\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i}$ od největší po nejmenší a vypočítáme jednotlivé hodnoty Cutoff Rate, které jsou dány vzorcem:

$$C_i = \frac{\sigma_M^2 \cdot \sum_{j=1}^i \frac{(\bar{r}_j - r_f) \cdot \beta_j}{\sigma_{\varepsilon_j}^2}}{1 + \sigma_M^2 \cdot \sum_{j=1}^i \left(\frac{\beta_j^2}{\sigma_{\varepsilon_j}^2} \right)}$$

Dále vypočítáme jednotlivé váhy akcií v portfoliu ze vzorce $X_i = \frac{Z_i}{\sum_{\text{zahrnutý}} Z_j}$, kde

$Z_i = \frac{\beta_i}{\sigma_{\varepsilon_i}^2} \cdot \left(\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i} - C^* \right)$ a C^* je poslední C_i , které splňuje podmínku $\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i} > C_i$.

Z výše popsaných postupů získáme váhy jednotlivých akcií v portfoliu. Pro získané váhy vypočítáme očekávanou výnosnost a očekávané riziko portfolia.

Shrnutí výsledků

Následné empirické ověření provádíme na kurzech akcií od 4.1.2010 do 28.4.2010, a to jak pro ČR tak i pro USA. Obdržené váhy jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tab.1 Váhy akcií v portfoliu pro jednotlivé modely⁴ sestavení portfolia – ČR

akcie	Měsíční výnosnosti			Denní výnosnosti		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
AAA	-5,55%	-7,98%	0,00%	4,38%	4,81%	7,65%
CETV	-2,43%	-6,03%	0,00%	-2,96%	-4,95%	0,00%
ČEZ	28,62%	14,67%	0,00%	27,02%	12,39%	0,00%
ECM	-4,29%	-6,38%	0,00%	-0,11%	-2,24%	0,00%
ERSTE	-3,16%	1,42%	0,00%	-5,82%	-1,13%	0,00%
KB	-19,44%	-3,01%	0,00%	-9,35%	-7,02%	0,00%
NWR	-14,76%	-5,97%	12,33%	-4,44%	8,83%	15,03%
ORCO	-0,01%	-5,80%	0,00%	1,47%	1,56%	0,00%
PEGAS	6,48%	24,72%	48,05%	14,53%	34,26%	45,86%
PM	16,12%	19,41%	39,62%	27,77%	30,76%	24,30%
TELE	36,28%	30,38%	0,00%	31,53%	17,93%	0,00%
UNI	45,77%	29,96%	0,00%	4,17%	-12,45%	0,00%
VIG	16,39%	14,60%	0,00%	11,81%	17,25%	7,16%

³ dle modelu CAPM

⁴ Model 1 – klasický Markowitzův model minimalizace rizika; Model 2 – klasický Markowitzův model minimalizace rizika s konkrétní požadovanou výnosností portfolia; Model 3 – Cutoff Rate Model

výnosnost	-1,06%	1,00%	5,02%	0,08%	0,20%	0,25%
riziko	2,92%	3,28%	8,64%	1,11%	1,34%	1,72%

Zdroj: vlastní výpočet

Tab.2 Váhy akcií v portfoliu pro jednotlivé modely sestavení portfolia – USA

Měsíční výnosnosti							
akcie ⁵	Model 1	Model 2	Model 3	akcie	Model 1	Model 2	Model 3
AA	-2,49%	-4,77%	0,00%	JPM	2,16%	0,88%	0,00%
AXP	6,96%	7,49%	0,00%	KFT	3,54%	0,94%	0,00%
BA	-15,28%	-15,55%	0,00%	KO	37,18%	43,99%	13,71%
BAC	-3,72%	-2,35%	0,00%	MCD	19,22%	16,26%	0,00%
CAT	-9,91%	-7,85%	0,00%	MMM	31,04%	37,24%	0,00%
CSCO	2,94%	-1,66%	0,00%	MRK	-29,23%	-26,07%	0,00%
CVX	-5,86%	-2,39%	0,00%	MSFT	-18,81%	-16,45%	28,83%
DD	-8,75%	-11,27%	0,00%	PFE	-2,94%	-3,87%	0,00%
DIS	-8,87%	-7,80%	0,00%	PG	-33,31%	-33,03%	0,00%
GE	-4,09%	-6,24%	0,00%	T	53,09%	48,81%	0,00%
HD	-2,11%	-1,83%	0,00%	TRV	2,10%	0,83%	0,00%
HPQ	1,20%	2,40%	0,00%	UTX	17,26%	20,81%	0,00%
IBM	7,94%	17,24%	46,14%	VZ	-25,89%	-26,68%	0,00%
INTC	-8,61%	-8,87%	11,33%	WMT	27,58%	26,61%	0,00%
JNJ	49,68%	43,15%	0,00%	XOM	17,97%	10,03%	0,00%
	Model 1	Model 2	Model 3				
výnosnost	0,20%	1,00%	3,67%				
riziko	1,59%	1,61%	5,50%				

Zdroj: vlastní výpočet

Takto definovaná portfolia jsem „investovali“ každý obchodní den od 4.1.2010 až do 27.4.2010, přičemž datum realizace každého portfolia byla 20 obchodních dní od počátku investice pro měsíční portfolia a 1 obchodní den pro denní portfolia. Sledovali jsme, jaké skutečné výnosnosti jednotlivá portfolia dosáhnou a jakou střední hodnotu a směrodatnou odchylku budou vykazovat za dané období. Výsledky jsou shrnuty v následující tabulce.

Tab.3 Střední hodnota a směrodatná odchylka realizovaných portfolií

		Výnosnosti ⁶			Poměr střední hodnota k směrodatné odchylce		
		Měsíční		Denní	Měsíční		Denní
		ČR	USA	ČR	ČR	USA	ČR
Model 1	střední hodnota	0,014049	-0,008350	0,000038	0,5337	-0,3517	0,0049
	směrodatná odchylka	0,026322	0,023743	0,007680			
Model 2	střední hodnota	0,012051	-0,010981	0,000212	0,4172	-0,4255	0,0232
	směrodatná odchylka	0,028886	0,025810	0,009147			
Model 3	střední hodnota	0,023717	0,006507	0,001549	0,7141	0,1914	0,1391
	směrodatná odchylka	0,033210	0,034002	0,011137			
Index ⁷	střední hodnota	0,023169	0,018911	0,001493	0,4584	0,5341	0,1236
	směrodatná odchylka	0,050540	0,035406	0,012074			

Zdroj: vlastní výpočet

⁵ Jedná se o tzv. ticker akcie na NYSE.

⁶ Jde o indikátor, na jakých datech bylo počítáno.

⁷ PX pro ČR a DJIA pro USA

ZÁVĚR

Jednoznačně nejlepším modelem pro sestavení portfolia akcií je Cutoff Rate Model. Jak na bázi měsíčních výnosností v ČR i v USA, tak i na bázi denních výnosností v ČR vykázal nejlepší výsledky za zkoumané období. V rámci BCPP dokonce předčil i index PX. Na NYSE se tomuto modelu nepodařilo porazit index DJIA, ale přesto byl lepší, než zbylé dva modely.

Nejpravděpodobnějším důvodem dobrých výsledků tohoto modelu je menší počet akcií ve výsledném portfoliu a nepovolený prodej nakrátko. Zdá se, že omezení počtu akcií v portfoliu má dobrý vliv na výkonnost portfolia. Můžeme předpokládat, že existuje „hranice diverzifikace portfolia“ v podobě počtu zahrnutých cenných papírů. Pokud ji překročíme, zvyšujeme si více riziko portfolia vzhledem k výnosnosti portfolia.

Srovnání zbylých dvou modelů je závislé na použitých výnosnostech. Pro měsíční výnosnosti je vhodnější použít konkrétní požadovanou výnosnost portfolia, zatímco pro denní výnosnosti je vhodnější využít minimálního rizika bez konkrétní požadované výnosnosti. Doporučujeme pokračovat v empirických testech uvedených modelů, případně i dalších modelů sestavení portfolia akcií.

LITERATURA

[1] Elton, J. E. – Gruber, J. M. – Brown, J. S. – Goetzmann, N. W.: Modern portfolio Theory and Investment Analysis. Sixth Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2003. ISBN 0-471-23854-6.

[2] Přehled krátkodobých dluhopisů evidovaných v systému SKD – Rok:2009. ČNB. 2010. Dostupné na: <http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/skd/statistika_skd/prehled.jsp?year=2009> Citováno 28.4.2010.

[3] Selected Interest Rates. FRB: Federal Reserve Statistical Release H.15 - Historical Data. Federal Reserve. 2010. Dostupné na: <<http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>>. Citováno 28.4.2010.

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Mgr. Petr Červinek, Ing. Petr Málek
Katedra financí, Ekonomicko – správní fakulta, Masarykova univerzita
Lipová 41a
Brno
p.cervinek@volny.cz
malek.petr@seznam.cz

K VYBRANÝM PROBLÉMOM FINANČNEJ KRÍZY – PRÍČINY FINANČNEJ KRÍZY V USA

THE SELECTED PROBLEMS OF THE FINANCIAL CRISIS - CAUSES OF FINANCIAL CRISIS IN THE U.S.

Libuša Čurlejová, Boris Šturc

ANOTACE

Príspevok sa venuje vybraným problémom súčasnej finančnej krízy v USA a jej príčinám.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

kríza, internetová bublina, úvery, pôžičky

ANNOTATION

The contribution deals with selected problems of the current financial crisis in the USA and its causes.

KEY WORDS

crisis, the Internet bubble, loans, loan

ÚVOD

Počas posledného storočia sa ale krízy stávali stále menej sa vyskytujúcim javom. Okrem toho sú menej hlboké, trvajú kratšiu dobu a ich spoločenské následky nebývajú zďaleka také zdrvivujúce ako v predchádzajúcich obdobiach. Toto zmiernenie hospodárskeho cyklu môžeme dať do súvislosti napríklad s rozvojom informačných technológií, vďaka ktorým je človek lepšie schopný pozorovať vývoj prostredia, v ktorom sa pohybuje a tiež je schopný do istej miery zabrániť vzniku klasických kríz z nadvýroby (prevahy ponuky) pomocou informatizácie skladového hospodárstva. Bankové informačné systémy zase umožňujú mať lepší prehľad o kvalite poskytnutých úverov, ich krytí a bonite dlžníkov.

K vzniku finančnej krízy v Spojených štátoch amerických prispelo viacero faktorov.

INTERNETOVÁ BUBLINA

Odhliadnuc od dlhodobého zvyšovania zadlženosti subjektov pôsobiacich v hospodárstve USA je začiatky krízy, respektíve vytváranie podmienok pre jej vznik, možné sledovať už krátko po roku 2000 v podobe takzvanej „internetovej bubliny“. Táto dosiahla vrchol v roku 2000 a spôsobila krátku recesiu zastavenú intervenciou amerického Fed-u. Internetová bublina vznikla ako dôsledok veľmi rýchleho rozvoja firiem podnikajúcich cez internet a prevádzkujúcich internetové portály. Keď sa internet začal v 90-tych rokoch 20. storočia stávať v USA čoraz viac populárny, mnohí si uvedomili, aký veľký potenciál prináša pre podnikanie. Mnohé firmy zaznamenali úspech s relatívne malými vstupnými nákladmi, avšak s originálnou myšlienkou. Zatiaľ čo v predchádzajúcom období musela mať firma, ktorej akcie boli uvedené na burzu, za sebou niekoľko rokov úspešného podnikania a vytvárania ziskov, v období, keď sa začala vytvárať technologická bublina stačilo na prvotnú ponuku akcií na trhu (IPO), aby firma mala napohľad dobrú myšlienku. Investori netrepezlivo čakali na uvedenie nových akcií internetových firiem na trh, aby mohli byť medzi prvými, ktorí tieto akcie nakúpili a mohli ich po ubehnutí krátkej doby predat' s veľkým ziskom. Keďže dopyt po

akciách bol veľký, ich cena rástla aj napriek tomu, že firma neprodukovala zisky. Mnohí si mysleli, že obdobie, počas ktorého spoločnosti vytvárali straty bolo iba prechodným a spoliehali sa na ďalší rast ceny ich akcií. Tento mechanizmus teda fungoval ako akási špirála, kde vysoký dopyt spôsoboval prudký rast cien akcií a prudký rast akcií zase opäť vplýval na zvyšovanie dopytu. Okrem investorov, ktorí boli medzi prvými kupcami daných akcií, zarobili obrovské sumy aj banky, ktoré dané akcie uvádzali na trh. Bežnými boli aj praktiky (tzv. laddering), keď banky vopred informovali svojich najlepších klientov o uvedení nových akcií na trh. Istú časť týchto akcií mali investori možnosť kúpiť za nižšiu cenu, no museli prisľúbiť ďalší nákup hneď po uvedení akcií na trh. Takto si banka i akciová spoločnosť zabezpečili taký dopyt po akciách, ktorý vyprovokoval rast ich ceny a spustenie vyššie opísaného mechanizmu dopyt – rast cien – dopyt – rast cien atď. Aby Fed zastavil spomaľovanie ekonomiky, postupne uvoľňoval monetárnu politiku a dosiahol tým zníženie úrokovej miery z vyše 6% na 1% za približne 2 roky. Takto sa mu podarilo zastaviť recesiu, ktorá v konečnom dôsledku trvala len od marca do októbra 2001. Bolo to preto, že zníženie úrokových mier malo za následok celkové zníženie ceny peňazí v ekonomike a mnohé firmy i domácnosti to využili, aby získali prostriedky na nové investície (napr. rôzne investičné projekty firiem, alebo kúpa rodinného domu fyzickými osobami). Po tomto krátkom spomalení ekonomiky prišlo opäť oživenie a na finančných trhoch bolo vidno stúpajúci trend. Vo firmách sa začali mohutne využívať počítače, internet a mobilné telefóny a produktivita práce v USA rýchlo stúpala. Politická i ekonomická situácia vo svete Spojeným štátom priala a aj vďaka už spomínaným novým telekomunikačným technológiám klesala aj miera nezamestnanosti. Ľudia nemali problém nájsť si zamestnanie a cítili sa vo svojom zamestnaní istejšie ako v predchádzajúcom období. Okrem toho, že prasknutie internetovej bubliny vyvolalo tlak na zníženie úrokových mier, vysoké zisky investorov v období pred rokom 2000 vplývali na zvýšenie dopytu po nehnuteľnostiach. Nehnuteľnosti sú tradične považované za investíciu s nízkou mierou rizika a preto mnohí investori vložili zarobené peniaze aj do nehnuteľností. Keď v roku 2000 klesli ceny akcií a burzových indexov a nastala krátka recesia, mnohí ľudia zvolili investovanie do menej volatilných aktív, ktorými boli napríklad nehnuteľnosti.

NÍZKE ÚROKOVÉ MIERY

Okrem tejto príčiny, ktorá sa týkala prasknutia technologickej bubliny, existovala aj iná. Bolo ňou neustále zadlžovanie sa krajiny. Saldo obchodnej bilancie USA je dlhodobo záporné a prevláda import nad exportom. Keď tento stav pretrváva dlhodobo, ako je to i v prípade USA, ide v podstate o zahraničné financovanie, ktoré spočíva v nakupovaní dlhopisov americkej vlády inými krajinami. Najviac amerických dlhopisov vlastní Čína, Japonsko, krajiny exportujúce ropu, Veľká Británia, Brazília, Hong Kong a Rusko. Akumulácia týchto dolárových rezerv spôsobuje, že v obehú je veľké množstvo peňazí, a teda sa poskytuje aj väčšie množstvo úverov za nižší úrok. Z pohľadu diania na trhu s nehnuteľnosťami nízke úrokové miery spôsobili, že hypotéky boli pre ľudí lacnejšie a atraktívnejšie, kvôli čomu počet poskytnutých hypoték stúpал vysokým tempom.

POKLES ZISKOV BÁNK

Základnou činnosťou, ktorú banky vykonávajú sú depozitné a úverové operácie. Z týchto operácií banky na jednej strane platia úroky svojim klientom z vkladov a na strane druhej úroky poberajú od klientov využívajúcich úverové produkty. Pri poklese úrokových mier teda nastáva efekt zníženia výdavkov bánk na úroky vyplatené klientom, ale tento je tiež sprevádzaný poklesom príjmov, ktoré bankám plynú z poskytnutých úverov. Keďže úroky, ktoré banky platia klientom z depozitov, sú tradične oveľa nižšie ako úroky z poskytnutých úverov, efekt zníženia úrokových mier na celkové hospodárenie banky je negatívny. Inými

slovami, úroky možno považovať za cenu úverov a depozitov. Cena depozitov je nízka a menej na ňu vplýva výška úrokových mier v ekonomike. Cena úverových produktov je vyššia a viac reaguje na zmeny úrokových mier.

UVOLNENIA PRAVIDIEL PRI POSKYTOVANÍ HYPOTÉK

Ako hlavný dôvod tu bolo presvedčenie bánk, že ceny nehnuteľností budú naďalej stúpať. V prípade, že by vlastník domu splácajúci hypotéku stratil schopnosť splácať splátky, mohol by si vziať ďalší úver, ktorý by slúžil na pokrytie dočasného nedostatku prostriedkov a bol by zabezpečený tou istou nehnuteľnosťou, ktorá slúži ako zábezpeka hypotéky. Toto by nepredstavovalo problém preto, že trhová cena nehnuteľnosti by stúpala a mohla by pokryť hypotéku aj úver. V krajnom prípade, keby dlžník nemal prostriedky počas dlhšieho obdobia, dom by banka predala a neprišla by o svoje prostriedky. Druhým dôvodom bol fakt, že banky si pohľadávky vo forme nesplatených hypoték nenechávali, ale ich predávali bankám po celom svete a prenášali tak riziká na ne. Banky pri nízkych úrokových mierach mali záujem poskytovať rizikovejšie úvery, z ktorých im boli splácané vyššie úroky. Vyššieho rizika sa zbavovali tým, že hypotéky predávali do zahraničia vo forme hypotékami zabezpečených cenných papierov. Jedným zo špecifických aspektov, ktorý napomohol vzniku finančnej krízy bolo aj postavenie hypotekárnych agentov, tzv. brokerov. Títo agenti sú samostatnými osobami, ktoré nepracujú ani pre kupujúceho, ktorý žiada od banky hypotéku, ani pre banku, ktorá túto hypotéku poskytuje. Ich odmeňovanie je založené na počte a objeme hypoték, ale od hypotekárnych domov navyše dostávajú bonusy za to, že presvedčia klientov o výhodnosti hypotéky, ktorá v skutočnosti ponúka vyššiu úrokovú mieru, než tú, ktorú by objektívne mohol klient získať. Bankári v snahe prilákať čo najviac klientov tiež poskytovali také hypotéky, kde počiatočné splátky boli nízke, časom sa však výška splácaných úrokov prepočítala a zvýšila do takej miery, že klient ju so svojim príjmom nemal šancu splácať. V roku 2006 vidieť vyvrcholenie trendu, ktorý prevládal v období 2001 – 2006. V roku 2006 boli poskytnuté neagentúrne hypotéky v hodnote 1 480 miliárd dolárov, čo je o 45% viac, ako objem poskytnutých agentúrnych hypoték. Boli tiež vydané MBS za 1 033 miliárd dolárov, zatiaľ čo objem agentúrnych MBS bol na úrovni 905 miliárd dolárov. Naznačuje to, že banky sa zbavovali veľkého množstva nekvalitných hypoték prostredníctvom ich predaja vo forme MBS.

RASTÚCE CENY NEHNUTEĽNOSTÍ

Za rastúce ceny nehnuteľností môže najmä rásť objemu peňazí v ekonomike a úverová expanzia. Hladina cien nehnuteľností je daná funkciou hodnoty objemu peňazí a zmeny objemov úverov počas určitého časového obdobia. Vývoj cien nehnuteľností môžeme merať napríklad pomocou Case-Shiller Home Price Indexu. Tento index vymysleli v 80-tych rokoch 20. storočia ekonómovia Karl E. Case a Robert J. Shiller. S&P/Case-Shiller Home Price Indices (S&P/CSI) sú navrhnuté na meranie rastu hodnoty obytných (nekomerčných) nehnuteľností v rôznych regiónoch USA. Tieto indexy zahŕňajú 23 indexov – 20 metropolitných regionálnych indexov, dva kompozitné a jeden národný index. Národný index je vytvorený z indexov cien domov pre jednu rodinu v 9 sčítacích divíziách USA a je vypočítavaný štvrťročne. Tento index vznikol ako odpoveď na potrebu merania zmien v cenách nehnuteľností. Autori sa zamerali na meranie cien rodinných domov v rôznych regiónoch USA a vyvinuli metodológiu oceňovania porovnaním predajnej ceny pri prvom predaji a pri opätovnom predaji, ktorej výsledkom je S&P/CSI. Aj keď metodológia pochádza z 80-tych rokov, je najpresnejším ukazovateľom vývoja cien nehnuteľností a podobných aktív. Ak sa teda pozrieme na vývoj cien domov od roku 1980 do roku 2009

Za jednu z možných príčin rastu cien nehnuteľností môžeme tiež považovať americké tzv. „smart growth policies“. „Smart growth“ v preklade znamená inteligentný rast a je súborom

opatrení a usmernení týkajúcich sa rozširovania miest. Implementovaný prostredníctvom tzv. „local zoning laws“, alebo miestnych zónových zákonov sa snaží dosiahnuť, aby mestá boli kompaktnejšie a zároveň menej preťažené z dopravného hľadiska, aby bolo podporované využívanie bicyklov, aby sa vytvorili pešie zóny a vyčlenilo priestranstvo na parky a záhrady. Niektoré zóny sú preto určené na zahustenie, najmä prostredníctvom výstavby širokej škály ubytovacích jednotiek, ako byty, nájomné byty, kondomíniá, radové domy, a v iných zónach je výstavba naopak zakázaná.

ZÁVER

Vďaka informačným technológiám je svetový obchod a pohyb kapitálu oveľa zložitejší, komplexnejší a ťažšie kontrolovateľný ako to bolo v období pred začatím masového využívania počítačov, telekomunikácií a internetu. Aj informovanosť subjektov a ich schopnosť robiť správne rozhodnutia odstraňuje problém „bublinovej ekonomiky“ len čiastočne. Súčasná finančná kríza je jasným príkladom, že ešte stále nebolo nájdené spoľahlivé riešenie, ktoré by odstránilo ekonomické cykly. Zdá sa nepochopiteľné, že aj napriek lepším informáciám úverových spoločností o bonite klientov existovali mnohé prípady, kedy i klienti, u ktorých bolo evidentné, že budú mať problém so splácaním hypotéky túto hypotéku dostali.

LITERATÚRA

1. ABADÍA, L. 2009. *La Crisis Ninja y Otros Misterios de la Economía Actual*. 6a ed., Madrid : Espasa, 2009. 205 s. ISBN 978-84-670-3015-0
2. FREIXAS, X. – ROCHET, J.-Ch. 2008. *Microeconomics of Banking*. 2nd ed., Cambridge : The MIT Press, 2008. 363 s. ISBN 978-0-262-06270-1
3. HUERTA DE SOTO, J. 2009. *Peníze, banky a hospodářské krize*. 1. české vydanie, Praha : ASPI a Liberární Institut, 2009. 908 s. ISBN 978-80-7357-411-6 (ASPI), ISBN 978-80-86389-54-7 (LI)
4. KINDLEBERGER, Ch. P. – ALIBER, R. 2005. *Manias, Panics and Crashes : A History of Financial Crises*. 5th ed., Hoboken : John Wiley & Sons, Inc., 2005. 355 s. Wiley Investment Classics. ISBN 978-0-471-46714-4
5. KOHOUT, P. 2009. *Finance po krizi, důsledky hospodářské recese a co bude dál*. 1.vyd., Praha : Grada publishing, 2009. 504 s. ISBN 978-80-247-3199-5
6. KRUGMAN, P. R. 2009 *El Retorno de la Economía de la Depresión y la Crisis Actual*. 5a ed., Barcelona : Crítica, 2009. 214 s. ISBN 978-84-7423-857-0
7. KRUGMAN, P. R. – OBSTFELD, M. 2003. *International Economics: Theory and Policy*. 6th ed., Boston : Pearson, 2003. 754 s. International Student Series. ISBN 0-321-11639-9

Ing. Boris Šturc, CSc.
KBMF NHF EU v Bratislave
Dolnozemska 1
852 35 Bratislava
sturc@dec.euba.sk

Ing. Libuša Čurlejová
KBMF NHF EU v Bratislave
Dolnozemska 1
852 35 Bratislava
curlejova.libusa@gmail.com

USING OF RPSN AT MEASURING OF PROFITABILITY OF MORTGAGE CREDITS

Radim Gottwald

ANNOTATION

The subject of this paper is RPSN, concretely its using at measuring of profitability of mortgage credits. First of all this ratio is defined. Then factors, which have an influence on RPSN are described – especially amount of credit, term of credit grant and costs arising from credit grant. RPSN is compared with annual percentage rate and the computing way is described by means of example.

KEY WORDS

RPSN, mortgage credit, credit profitability

INTRODUCTION

There are many possibilities for home financing in the Czech Republic. One of them is using of mortgage credit. It is in accordance with Rejnuš (2006) long-term credit coupled with mortgage on real estate. Mortgage credits offer on Czech market is very wide at the present time. Potential customers can compare individual offers according to various parameters. For example, they can compare according to rate fixation time or mortgage rate. RPSN is often used for consumer lendings comparison but it is possible to use it for mortgage credits comparison.

OBJECTIVE AND METHODS

The objective of this paper is to present using of RPSN at measuring of profitability of mortgage credits. Descriptive and comparative methods are used in this paper. RPSN is defined by descriptive method. Comparative method is used for comparison of RPSN with annual credit rate. Theoretical knowledge is applied to practical example.

RESULTS

RPSN means annual percentage costs rate related to credit. It is interest rate valid in case of future cash flow present value and purchased asset present value equality. RPSN indicates payment conditions level of granted credit and it considers current value of money. Potential customers can find optimal offer by comparing of RPSN individual offers.

There is an equation containing RPSN:

$$\sum_{K=1}^{K=m} \frac{A_K}{(1+r)^{t_K}} = \sum_{K'=1}^{K'=m'} \frac{A'_{K'}}{(1+r)^{t_{K'}}$$

whereas:

K ... loan ordinal number

K' ... instalment number

A_K ... loan number K

$A'_{K'}$... instalment number K'

m ... last loan number

m' ... last instalment number

t_K ... interval expressed as number of years and fraction of year from loan No.1 date to following loans No.2 to m dates

$t_{K'}$... interval expressed as number of years and fraction of year loan No.1 date to following instalments No.1 to m'

r ... RPSN

RPSN is often used within advertising in various media – newspapers, TV, broadcasting, internet and others. RPSN values practically range from 5% to hundreds %, in most cases from 10% to 20%. Values above hundreds % indicate that offered credit is not optimal. Legislative lay-out of RPSN in the Czech Republic is in accordance with Zákon č.321/2001 Sb. (2001) in „Zákon o některých podmínkách sjednávání spotřebitelského úvěru č.321/2001 Sb.“, which is valid from 1.1.2002. Legislative lay-out of mortgage credits in the Czech Republic is in accordance with Zákon č.190/2004 Sb. (2004) in „Zákon č.190/2004 Sb. o dluhopisech“, which is valid from 1.5.2004.

Factors which have an influence on RPSN

RPSN depends on various factors like given credit level, given credit term, charges (payments, instalments) arising from given credit etc. These charges, also signed as current charges include:

- contract conclusion charges
- application for credit examination charges
- payment accept of mortgage credit charges
- money transfer charges
- keeping of account charges
- insurance charges
- withdrawal price of subject matter of lease
- first increased instalment

RPSN also depends on timetable of payment.

RPSN and annual percentage rate comparison

RPSN is usually greater than annual percentage rate, because RPSN depends not only on rate costs but also on other costs. RPSN equals annual percentage rate in case of no other costs. RPSN is always expressed in % per annum, whereas percentage rates are sometimes expressed in % per month, % per quartale etc. Potential consumers have problem with these expressions when they compare offers. The lower RPSN, the more advantageous credit. It is true mostly, not in any case, because RPSN does not consist of all costs coupled with credit. Some credit grantors use it, but not seriously. In an effort to attract new customers they present lower RPSN than real RPSN. Annual percentage rate depends in accordance with Syrový (2005) on term of expiration, mortgaged real estate value, fixation time and creditworthiness. RPSN and annual percentage rate are subsidiary indicators, not universal. It is not possible to find how much consumer pay and it does not consider late payment penalty and other breaches of credit contract. Mortgage credits and average annual percentage rates from 1998 to 2009 granted to individuals in the Czech Republic in accordance with Ministerstvo pro místní rozvoj (2010) are illustrated in Table 1.

Table 1: Mortgage credits and average annual percentage rates in the Czech Republic

Year	Mortgage credits (mil. CZK)	Average mortgage rates (%)
1998	4 879	14,20
1999	5 657	10,28
2000	10 383	8,79
2001	14 250	7,97
2002	22 533	6,73
2003	36 212	5,52
2004	51 959	4,93
2005	72 068	4,16
2006	100 840	4,18
2007	142 289	4,69
2008	120 090	5,66
2009	73 851	5,52

Source: <http://www.mmr.cz/Bytova-politika/Statistiky-Analyzy>

Example of RPSN computing

Let us suppose that young couple apply for mortgage credit related to family house building near Brno. The lot is selected and paid. They want to pay back the credit 2 500 000 CZK for ten years.

Mortgage rate depends on various factors. Let us suppose that bank sets rate 5,80%. Monthly instalments are:

$$a = \frac{0,0580/12}{1 - (1 + 0,058/12)^{-120}} \cdot 2500000 = 27504 \text{ CZK}$$

RPSN depends on these charges:

Working of an account charges (200 CZK monthly)

Instance charges (1 000 CZK monthly)

Total charges are 1 200 CZK monthly, with monthly instalment 28 704 CZK.

RPSN, signed as r , is contained in this equation:

$$2500000 = 28704 \cdot \left[\frac{1}{(1+r)^{1/12}} + \frac{1}{(1+r)^{2/12}} + \frac{1}{(1+r)^{3/12}} + \frac{1}{(1+r)^{4/12}} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{120/12}} \right]$$

The Czech trade inspection authority web offers in accordance with Česká obchodní inspekce (2010) for consumers calculator for RPSN finding. In this case RPSN is 6,96%.

DISCUSSION

Consumers can choose among many mortgage credit grantors at the present time. Some banks use various marketing strategies to reach an important market share. They offers mortgage credits without charges payments. But these mortgage credits are characterized by higher mortgage rates. Consumers should not choose mortgage credits only by mortgage rate or

charges. Knowing RPSN is also important when consumers substitute current mortgage credit by new mortgage credit granted by other bank. This procedure is called refinancing.

CONCLUSION

The question is, to what degree can consumers rely on RPSN when they choose mortgage credits. SPES association realized in accordance with Skolek (2010) research focused on Czech nonbank mortgage sector from June to August 2009. Based on research results, RPSN disadvantage is that only mortgage credits with same amount and same term are comparable. It cannot be said that mortgage credits are advantageous while RPSN is less than for example 50%. It depends - among others - on terms of payment. The longer terms of payment means the lower RPSN. RPSN computing is rather complicated also, because instalments and charges frequency are often different. There are some one time charges in practice. Despite these disadvantages, knowing RPSN is rather important at the present time. Mortgage credits offer is very wide and choosing of optimal product is not simple.

The paper was compiled in terms of Thematic direction 02 solution of Research plan FBE MENDELU in Brno MSM No. 6215648904/02 named „Main tendencies in the development of a competitive environment within the integration and globalisation processes, and the adaptation of business entities to the new conditions of the integrated market“ realized by means of financial support of state resources through Ministry of Education, Youth and Sports. Next research subject will be analyse of other factors, which are important during consumers choosing of optimal mortgage credits in the Czech Republic.

REFERENCES

- [1] ČESKÁ OBCHODNÍ INSPEKCE. [online]. 2010 [cited 2010-03-20]. Available from: < <http://www.coi.cz/> >.
- [2] MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ. [online]. 2010 [cited 2010-03-20]. Available from: < [http://www.mmr.cz/Bytova-politika/Statistiky-Analyzy/Statistiky-z-oblasti-bytove-politiky-\(1\)/Hypotecni-uvery](http://www.mmr.cz/Bytova-politika/Statistiky-Analyzy/Statistiky-z-oblasti-bytove-politiky-(1)/Hypotecni-uvery) >.
- [3] REJNUŠ, O. *Peněžní ekonomie : (finanční trhy)*. 2. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006. 258 p. ISBN 80-214-3235-7.
- [4] SKOLEK, T. *Vyplatí se posuzovat půjčku podle RPSN?* [online]. 2009 [cited 2010-03-20]. Available from: < <http://www.finance.cz/zpravy/finance/244416-vyplati-se-posuzovat-pujcku-podle-rpsn-/> >.
- [5] SYROVÝ, P. *Financování vlastního bydlení*. 4. vyd. Praha: GRADA Publishing, a.s., 2005. 124 p. ISBN 80-247-1097-8.
- [6] Zákon č.19/2004 Sb. o dluhopisech ve znění pozdějších předpisů
- [7] Zákon č.321/2001 Sb. o některých podmínkách sjednávání spotřebitelského úvěru ve znění pozdějších předpisů

Bc. Mgr. Radim Gottwald

Ústav financí, Provozně ekonomická fakulta, Mendelova univerzita v Brně

Zemědělská 1

613 00 Brno

radim.gottwald@mendelu.cz

POROVNANIE RIADENIA ÚVEROVÉHO RIZIKA DVOCH VYBRANÝCH BÁNK V ČR

CREDIT RISK MANAGEMENT COMPARISON IN TWO CHOSEN BANKS IN ČR

Peter Halický¹

ANOTÁCIA

V tomto článku porovnávam a analyzujem prístup k riadeniu úverového rizika a niektoré metódy riadenia úverového rizika dvoch vybraných komerčných bánk v ČR. Porovnaním prístupu k riadeniu úverového rizika, zohľadnením jednotlivých metód riadenia úverového rizika a skladbou klientely sa snažím porovnať dopady týchto prístupov na kvalitu úverového portfólia z pohľadu klasifikácie ČNB.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Úverové riziko, úverové portfólio, riadenie rizika, kvalita portfólia, klasifikácia úverov

ANNOTATION

This paper describes comparison and analysis of credit risk management and some methods of credit risk management in two chosen banks in ČR. By comparing approach to credit risk management, and structure of clientage I try to compare impact of this approaches on quality of credit portfolio expressed by ČNB classification.

KEY WORDS

Credit risk, credit portfolio, credit management, quality of portfolio, credit classification

ÚVOD

Riadenie úverového rizika je komplexný problém bankového manažmentu. Jednotlivé opatrenia a metódy preto treba vnímať vždy v istom kontexte a súvislostiach. V tejto práci budem ich hodnotiť v kontexte rentability jednotlivých bánk a to najmä z dôvodu úzkej ekonomickej súvislosti prepojenia podstúpeného rizika a dosiahnutej rentability.

CIEĽ A METODIKA

Cieľom tejto práce je zhodnotiť vývoj portfólia úverov dvoch bánk podľa metodiky ČNB a prístup k riadeniu úverového rizika za roky 2003 až 2008. Zdrojom informácií boli výhradne výročné správy a ostatné účtovné výkazy bánk. Údaje s ktorými som pracoval sú výlučne nekonsolidované, teda jedná sa iba o údaje za banku samotnú bez zohľadnenia dcérskych spoločností.

VÝSLEDKY

Komerční banka(KB)

KB patrí podľa metodiky ČNB medzi veľké banky (bilančná suma nad 150 mld. Kč). Počet klientov KB je približne 1,63 milióna klientov. Základné ekonomické údaje o banke sú:

¹ Tento príspevek vznikol v rámci projektu špecifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

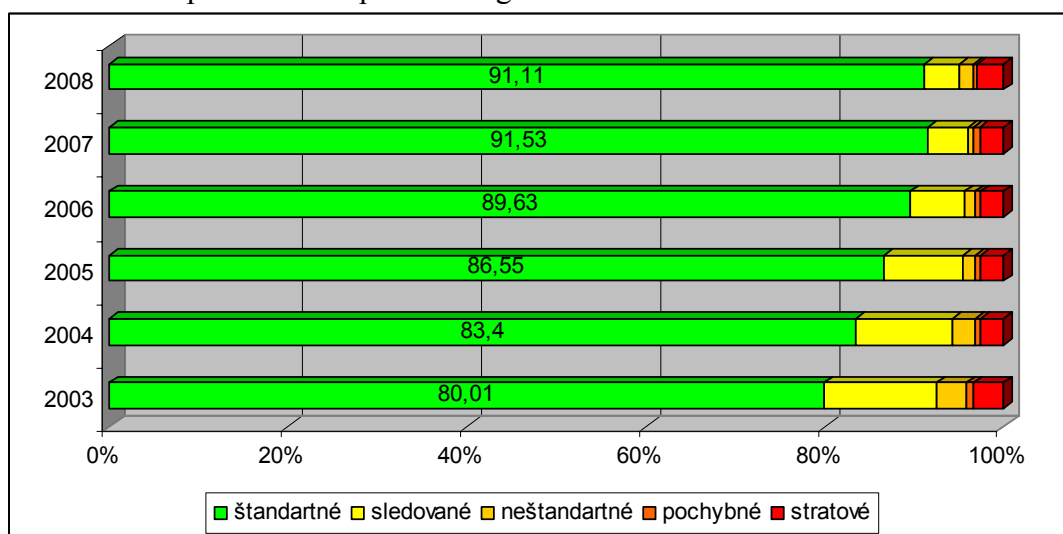
Tabuľka č.1: Vybrané ekonomické ukazovatele KB (v mil. Kč)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
bilančná suma	447 565	448 294	492 732	512 250	588 692	609 962
vlastný kapitál	40 399	43 578	50 314	48 654	49 236	58 977
úvery klientom	131 042	155 379	185 225	223 171	267 108	318 534
čistý zisk	9 262	9 299	9 148	8 747	10 170	11 795

Prameň: Výročná správa KB za rok 2007, nekonsolidované údaje

Nižšie uvedený graf rozdeľuje klientské úvery KB podľa metodiky ČNB pre klasifikáciu úverov². Pri rozdelení úverov podľa jednotlivých sektorov pripadá približne 34,1 % na občanov (retailový sektor) a zvyšok na firmy (korporatívny sektor).

Graf č. 1: Úverové portfólio KB podľa kategórií ČNB



Prameň: Výročné správy KB za roky 2003 – 2008, nekonsolidované údaje

Graf potvrdzuje rastúci pomer štandardných úverov a trend klesajúceho objemu sledovaných a neštandardných úverov. Stratové úvery sa percentuálne držia za posledných 6 rokov na približne rovnakej úrovni. Rastom štandardných úverov dochádza k skvalitňovaniu úverového portfólia. Tento trend môže byť spôsobený aj vstupom zahraničného vlastníka, s ktorým prichádza aj zlepšenie v riadení rizika avšak tento trend treba vnímať v kontexte veľmi dobrých makroekonomických podmienok a výrazného hospodárskeho rastu, ktorý kulminoval v roku 2007. Bonita klientov a s tým aj kvalita úverového portfólia sa mení s priebehom hospodárskeho cyklu pričom stále nemôžeme predpovedať zastavenie zhoršovania makroekonomického prostredia, ktoré priamo či nepriamo ovplyvňuje schopnosti klientov splácať úvery.

U klientov podnikateľov, ktorý tvoria najväčší objem úverov, používa KB obligor rating s cieľom posúdiť riziko nesplatenia u protistrany a tiež LGD rating. V segmente malých podnikov KB zaviedla tzv. behaviorálny rating založený na posudzovaní doterajšieho správania sa klienta banky, čo sa prejavilo zvýšením efektivity procesu poskytovania úverov v tejto oblasti. Komplexný rating tak zahŕňa finančné, nefinančné, osobné a behaviorálne

² podľa vyhlášky č. 123/2007 Sb.

aspekty klienta. Pozitívny vývoj zaznamenal KB aj v segmente stredných a veľkých podnikov a to aj vďaka pravidelnej aktualizácii finančných a ekonomických³ ratingov.

KB používa dva typy ratingov pri posudzovaní rizika nesplatenia úveru u fyzických osôb. Aplikačný rating zohľadňuje úverové riziko v okamihu schvaľovania úverovej žiadosti. Behaviorálny rating posudzuje riziko zlyhania klienta prostredníctvom informácií o už uskutočnených transakciách klienta v banke a tiež sa tento rating využíva pre pravidelnú aktualizáciu pravdepodobnosti zlyhania. Behaviorálny model zjednodušil postup poskytovania úverov klientom s nízkym rizikovým stupňom a výraznou mierou prispel k nárastu objemu poskytnutých retailových úverov. KB tiež využíva úverový register SOLUS ktorý identifikuje problémových žiadateľov o úver a je vhodným doplnkovým zdrojom v oblasti drobnej klientely. Úverové riziko vyplývajúce z koncentrácie je riadené štandardnými metódami ako stanovovanie úverových limitov a monitorovanie maximálnej úverovej angažovanosti.

Rentabilita je neoddeliteľne spätá s mierou rizika, ktorú banka podstupuje. Rentabilitu banky predstavujú hodnoty ukazovateľov rentability priemerného vlastného kapitálu⁴(ROAE – Return on average equity) a rentability priemerných aktív⁵(ROAA – Return on average assets), ktorých sú obsiahnuté v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.2: Ukazovatele rentability a kapitálovej primeranosti KB(v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ROAE	24,98	22,15	19,49	17,68	20,78	21,8
ROAA	2,09	2,08	1,94	1,74	1,85	1,97
kapitálová primeranosť	15,37	12,83	13,58	13,08	11,04	14,19

Prameň: Výročné správy KB za roky 2008 – 2003, nekonsolidované údaje

Pokiaľ porovnáme ukazovateľ ROAE s priemerom za celý bankový sektor⁶ zistíme jeho mierne podpriemerné hodnoty, kedy napr. priemer za celý bankový sektor v roku 2007 bol 25,39 % v roku 2006 to bolo 23,41%. Napriek tomu sú tieto hodnoty pomerne slušné a hospodárenie KB tak môžeme označiť za úspešné. Naopak KB dosahuje nadpriemerné hodnoty ukazovateľa rentability priemerných aktív aj keď je tu opäť možné vysledovať mierne klesajúci trend. Priemer ukazovateľa ROAA sa za celý bankový sektor v sledovanom období pohyboval na úrovni približne 1,3 %.

Česká spořitelna

Česká spořitelna(ČS) patrí medzi univerzálne banky a primárne sa zameriava na drobnú klientelu. Poskytuje však služby aj malým, stredným a veľkým podnikom. Základné údaje a charakteristiky sú približené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č.3: Vybrané ekonomické ukazovatele ČS (v mil. Kč)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
bilančná suma	467 627	474 338	536 780	585 162	665 046	728 799
vlastný kapitál	33 262	37 048	41 942	46 027	51 849	61 672

³ ekonomická rating vychádza z nefinančných informácií

⁴ jedná sa o pomer: čistý zisk/priemerná výška pôvodného kapitálu(Tier 1) na konci jednotlivých mesiacov roku

⁵ pomer: čistý zisk /priemerná výška celkových aktív na konci jednotlivých mesiacov roku

⁶ základné údaje za celý bankový sektor sú čerpané zo stránok ČNB:

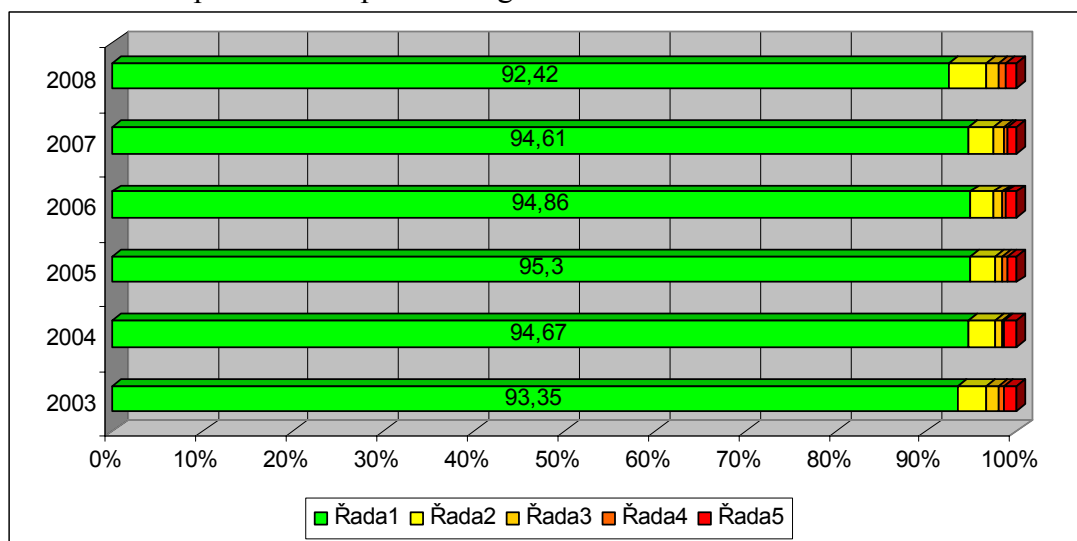
www.cnb.cz/cs/dohled_fin_trh/bankovni_dohled/bankovni_sektor/zakl_uk_bank_sekt/index.html

úvery klientom	200 492	233 929	244 607	296 498	376 500	412 472
čistý zisk	7 289	7 528	9 760	8 940	10 616	14 982

Prameň: Výročné správy za roky 2003 – 2008

V porovnaní z KB teda vychádza ČS podľa bilančnej sumy ako väčšia banka a značne prevyšuje KB aj v objeme poskytnutých úverov klientom. U ČS je možné vysledovať rastúci trend objemu úverových pohľadávok, ktorý bol v poslednom období ťahaný najmä rastúcim objemom hypotekárnych úverov. Pričom v roku 2007 tvoril objem hypotekárnych úverov 42 percent na celkovom objeme klientských úverov.

Graf č. 2: Úverové portfólio ČS podľa kategórií ČNB



Prameň: Výročné správy ČS za roky 2003 – 2007, nekonsolidované údaje

Z hore uvedeného grafu je možné vyčítať vysokú kvalitu úverového portfólia pohľadávok za klientmi. Portfólio ČS tak môžeme označiť v porovnaní s portfóliom KB za kvalitnejšie ako podľa podielu štandardných pohľadávok tak aj pohľadávok so zlyhaním, ktoré dosahujú menší podiel na celkových úveroch. Údaje za rok 2008 naznačujú mierne zhoršenie kvality portfólia, pričom podiel štandardných pohľadávok poklesol na 92,42 percenta a podiel sledovaných pohľadávok stúpol na 4,23 percenta. Celkový podiel pohľadávok so zlyhaním tvoril asi 3,3 percenta. ČS definuje zlyhania dlžníka v súlade s vyhláškou ČNB a zohľadňuje tak faktory ako časť pohľadávky po splatnosti viac ako 90 dní, konkurz, platobnú neschopnosť alebo reštrukturalizáciu pohľadávky. Svoju úlohu tu zohráva aj interné očakávanie banky o splatení pohľadávky včas a v plnej výške. Úverové portfólio pohľadávok za klientmi však naďalej môžeme označiť za kvalitné.

K internému ratingu patrí hodnotenie korporátnej klientely, ktorá je hodnotená na základe finančnej sily, informáciách o podnikaní, podnikateľského zámeru a úverovej histórie. Hlavným zdrojom informácií sú finančné výkazy a menšia váha je položená na analýzu soft faktorov. Rating malých podnikateľov je významnejšie ovplyvnený bonitou vlastníkov podnikania. Rating fyzických osôb resp. domácností je založený na demografických údajoch, behaviorálnom skóre a úverovej histórii, pričom tieto údaje sú získavané z historických údajov bánk a externých evidencií dlžníkov. Hodnotenie rentability ČS poskytuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka č.4: Ukazovatele rentability a kapitálovej primeranosti (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ROAE	29,6	30,9	36,1	30,3	29,4	35,7
ROAA	1,5	1,5	1,9	1,6	1,6	2,1
kapitálová primeranosť	10,3	9	8,7	9,26	9,55	10,31

Prameň: povinné informácie ČS, a.s. podľa Vyhlášky ČNB č. 123/08 a VS ČS za roky 2003 - 2008

Rentabilita priemerného vlastného kapitálu (ROAE) dosahuje vynikajúcich, v porovnaní s priemerom bankového sektoru (približne 25 percent), nadpriemerných výsledkov. Výbornú rentabilitu dokazuje aj nárast čistého zisku na úroveň 14 982 mil. Kč v roku 2008. Rentabilita priemerných aktív ROAA dosahuje takisto stabilných a mierne nadpriemerných výsledkov, pričom priemer za celý bankový sektor sa za sledované obdobie pohybuje približne na úrovni 1,3 percenta.

Česká spořitelna zaznamenala za sledované obdobie značný nárast objemu úverov za klientmi a pritom si dokázala udržať stabilne vysoký podiel štandardných úverov, ktorý sa pohyboval na úrovni približne 93 percent. Tieto výsledky pritom dosiahla pri nadpriemerných hodnotách ukazovateľov rentability a pomerne stabilnej kapitálovej primeranosti. ČS kladie najväčší dôraz na interný rating ako nástroja riadenia úverového rizika. Klientský rating je esenciálnou súčasťou každého schvaľovania úveru a je korigovaný raz za 12 mesiacov. V roku 2007 úspešne zaviedla IRB metódu a došlo k zlepšeniu skóringovej funkcie pre hodnotenie dát z úverového registru pre fyzické osoby nepodnikateľov, čím veľmi mierne poklesol podiel individuálne znehodnotených pohľadávok týchto osôb na celkových poskytnutých úveroch klientom a to pri ich rastúcom objeme. Taktiež v posledných rokoch rozšírila ČS zhromažďované dáta a zvýšila ich kvalitatívnu stránku. Navyše využíva širokú platformu na získavanie informácií s celej finančnej skupiny ČS.

ZÁVER

Analýza ukazuje že portfólio ČS vykazuje lepšie výsledky v porovnaní s portfóliom KB aj keď u KB je možné vysledovať rastúci trend podielu štandardných pohľadávok za klientmi, čo predstavuje skvalitňovanie úverového portfólia. ČS pri kvalitnejšom a stabilnom úverovom portfóliu dosahuje navyše aj značne lepšie výsledky v oblasti rentability. Kvalita portfólia ČS môže byť spôsobená aj zameraním ČS na drobnú klientelu, ktorá má zrejme lepšiu platobnú morálku a je jednoduchšie odhadnúť bonitu práve takejto klientely a tým aj jednoduchšie riadiť z toho vyplývajúce úverové riziká. Taktiež vysoký podiel hypotekárnych úverov znižuje rizikovosť portfólia ČS.

LITERATÚRA

- [1] WATERHOUSE, P.: *Úvod do řízení úvěrového rizika*. Přel. V. Navrátil. 1. vyd. Praha: Management Press, 1994. 315 s. ISBN 80-85603-49-7
- [2] POLIDAR, V. a PEERAER, M.: *Úvěrové obchody*. 2.preprac.vyd. Praha: Bankovní institut, a.s., 1998. 356 s.

Ing. Peter Halický
 Katedra financí ESF MU
 Lipová 41a, 602 00 Brno
1367272@mail.muni.cz

MARKETING A CASH MANAGAMENT

ADVERTISING AND CASH MANAGEMENT

Jan Krajíček

ANOTACE

Marketing a Cash Managament by spolu na první pohled nemuseli vzájemně nesouviset. Je však zde něco velmi významného a tím je přístup bank ke svým klientům, a zde se dopady bankovní krize plně projeví – banky budou nuceny si ještě více vážit svých klientů, především těch bonitních a solventních.

KLÍČOVÁ SLOVA

Banka, Cash Managament, klient, krize, marketing, služby

ANNOTATION

Bank advertising and Cash Management are special access consequence Advertising. Is herein specialty access same Bank. The bank must have new clients access.

KEY WORDS

Advertising Bank Cash Management Client Crisis Service.

ÚVOD

Jednou z významných složek bankovníctví, která má svoje historické tradice, je především komerční bankovní – financování velkých firem a problematika, která je s tím spojené. Prolínají se zde dvě oblasti a to jak vlastní bankovní marketing, tvorba nových bankovních produktů a jejich další využití, tak současně spokojenost klientů bank.

Zejména velcí klienti jsou pro banky rozhodující – jejich význam není dán pouze jejich velikostí, ale současně i množstvím dalších klientů kteří jsou na ně navázáni, ať se jedná o drobné klienty a stejně tak i o firemní klientelu.

Východiskem pro banky jak si klienty udržet je zejména tvorba nových sofistikovaných bankovních produktů, které jsou specificky určeny pouze pro ně a zajišťují bance i za cenu jejího nižšího zisku, že tito klienti u ní zůstanou a budou jí přinášet zisk na úkor ostatních bank. Významnou roli zde hraje i forma a další marketingové metody jejich nabídky. Vždy musí banka přesvědčit klienta že mu poskytuje nový naprosto jedinečný produkt, která mu jiná banka nemůže nabídnout a nebo pokud mu jej nabízí, potom jsou mezi oběmi kvalitativní rozdíly.

Významné postavení si proto v posledních létech nachází zejména Cash. V poslední době potom rozšířené o servisní střediska, spojená s Cash Managamentem. V zásadě se jedná o produkty, které mají zejména pro bankovní klienty vysokou přidanou hodnotu, přestože jsou složeny v zásadě ze standardních bankovních produktů, s dopadem do ekonomiky klientů bank.

CÍL A METODIKA

Ve svém příspěvku si kladu za **cíl** zabývat se především novými vysoce sofistikovanými produkty a vzájemným vztahem a vývojem marketingu ve vazbě na nové bankovní produkty. Jejich využití je zaměřeno v zásadě výhradně na právnické osoby.

Jako **základní metodu vědeckého zkoumání** považuji především metodologie pragmatismu, která je dle mého názoru nejvhodnější metodologií pro zkoumání jevů ve finančním sektoru.

Přesto považuji za dle mého názoru přistoupit ke zkoumání i z pohledu jiných vědeckých metodologií především „Novopozitivizmu“ a „Kritického racionalismu“.

Proč považuji metodologii pragmatismu považuji pro danou oblast vědeckého zkoumání za nejvhodnější. Tento můj přístup je ovlivněn především vlastními zkušenostmi z bankovní i nebankovní sféry. Rozhodující pro zkoumání a stanovení cíle v oblasti bankovníctví je především jaký prospěch bude z nové bankovní služby.

VÝSLEDKY

1 Vývoj marketingu

Úlohu marketingu jako takového nelze přeceňovat ale nutno jej využívat. Každá organizace která je obeznámena s marketingovými principy a je připravena je využívat získává konkurenční výhodu oproti organizacím, které buď nejsou obeznámeny s marketingovými principy, nebo jich neumí využívat.

To vše platí pochopitelně a beze zbytku i v bankovním sektoru.

Vždy je nejdůležitější si být vědomi základní podmínky a tou je co je smyslem prodeje a jak jej maximalizovat.

Marketing, tak jak jej v současné době chápeme je podnikatelskou filosofií usilující o nalezení rovnováhy mezi zájmy dvou protichůdných stran prodejce a kupujícího (zde si můžeme na každé straně představit jak fyzickou osobu, tak podnikatelský subjekt, např. při hledání zaměstnání vystupuje fyzická osoba na straně prodejce a podnikatelský subjekt na straně kupujícího).

Můžeme marketing definovat i jako proces v němž jedna strana nabízí něco co druhá strana chce (je případně nutno ji i přesvědčit, že to chce) a co uspokojí její potřeby. Pokud je rovnováha nabídky a poptávky vytvořena udržují mezi sebou obě strany trvalý vztah.

Věnujme ale svoji pozornost k marketingu v bankovním sektoru a jeho alespoň trochu historickému vývoji, zejména v české republice.

Prudký rozvoj marketingu v bankovním sektoru České republiky lze zaznamenat po roce 1990 kdy došlo k významným změnám ve finančním systému, na který měl vliv:

- vznik nových bank s tuzemským kapitálem
- vstup zahraničních bank ať účasti v tuzemských bankách, tak zakládáním vlastních bank nebo poboček
- deregulace spojené s ukončením vzájemné závislosti bankovních činností
- liberalizace bankovních činností
- nové možnosti spojené s rozšiřováním činnosti bankovního sektoru o prodej produktu a služeb, které mu dříve nepatřily (pojištění, poradenství atd.)
- technický rozvoj a rozvoj informačních technologií
- konkurence ze strany nebankovních společností.

Pokud se budeme zabývat především bankovním sektorem v České republice a tom především jde potom současný stav lze charakterizovat, jako rostoucí konkurence vytváří tlak na neustálou tvorbu nových vysoce sofistikovaných bankovních produktů a služeb.

Vlastníci bank slyší a mají zájem pouze o:

- zisk
- zvyšování tržní hodnoty
- postavení na trhu – tržní podíl.

Možnosti jak uspokojit požadavky vlastníků je inovovat bankovní produkty a služby s tím, že jejich inovace přinese nového klienta – vždycky na úkor ostatních bank.

Tento trend je zřejmý ve finančnictví a bankovníctví zejména v posledních letech. Banky a finanční instituce jsou nuceny věnovat stále více času tvorbě a vývoji nových produktů a

služeb a hlavně i jejich inovovanému pojmenování. Klient může tak lépe uspokojovat své potřeby – má možnost si vybrat produkt, službu, která lépe uspokojí jeho potřeby.

Je však zde nutno přiznat, že tlak na vývoj nových bankovních produktů a služeb nevytváří pouze samotné konkurenční prostředí. V prostředí korporátních klientů má nezanedbatelný vliv činnost „finančních poradců“ (nejsou tím míněni poradci, kteří se snaží zprostředkovat uzavírání nejrůznějších smluv o stavebním spoření, různých forem pojištění apod.), rekrutovaných ze špičkových pracovníků finanční sféry, kteří velmi dobře znají prostředí bank a finančních institucí. Zejména velké podniky vyvíjí tlak na banky a jejich služby (působí zde i konkurence) a nutí vytvářet nové produkty a služby, které by jinak nenabízely. Nové produkty vznikají v souvislosti s konkurenčním bojem, zejména se jedná o různé typy finančních derivátů, které je možno klientům nabídnout a tak je přilákat k bance, jako příklad poslouží forwardy, měnové swapy včetně multi měnových, deriváty, dohody o budoucích úrokových sazbách a jejich vzájemné kombinace a mnoho dalších produktů.

2 Cash Management – jeho prvky

Další rozvoj v bankovního sektoru je v současnosti spojen především s tlakem na poskytování nových bankovních služeb. Jako primární zde působí nové technologie, které přináší obrovské možnosti zejména v mezinárodním bankovníctví. Jedna z rozhodujících možností jak využít technologicky a informační pokrok je využití zejména možností které dává Cash Management.

Cash Management se v podstatě skládá z několika základních prvků, i když mnohé z nich se mohou jevit jako běžné bankovní služby ve svém komplexu potom vytváří systém Cash Managementu:

- vedení běžných účtů v domácí měně
- vedení běžných účtů v cizích měnách
- platební styk tuzemský a zahraniční
- tresory operace – termínované vklady, spořicí účty a úsporné vklady
- devizové transakce
- operace s hotovostmi v domácí měně a cizích měnách
- platební karty, jak debetní tak kreditní
- vedení zaměstnaneckých účtů
- Cash Pooling
- servisní střediska

3 Vybrané prvky Cash Managementu

Cash Pooling můžeme členit podle více kritérií a možnosti banky, která jej poskytuje jako:

- **monokriteriální Cash Pooling** (je poskytnut pouze jeden produkt z celkové palety možností Cash Poolingu);
- **multikriteriální Cash Pooling** (jsou realizovány vzájemné kombinace jednotlivých možností, které Cash Pooling nabízí).

Operace na účtech zapojených do Cash Poolingu probíhají denně po skončení účetní uzávěrky (tzv. COB – close of business)

Možné varianty Cash Poolingu jsou:

- **Jednoměnový** – zahrnující všechny účty v jedné měně daného konkrétního podnikatelského subjektu u banky. Jedná se i o zařazení účtu podřízených jednotek;
- **Víceměnový** – zahrnující všech účty ve všech měnách daného konkrétního podnikatelského subjektu u banky;
- **Lokální** – kdy se vztahuje pouze na účty na území jednoho státu;

- **Multinacionální** – kdy jsou do něj zařazeny všechny účty na územích států na nichž banka operuje;
- **Úvěrový** – přímo se snižuje úvěrové zatížení. Zůstatky na debetních účtech jsou započteny se zůstatky na kreditních účtech jsou vzájemně započteny a tím je sníženo čerpání úvěru a úvěrové zatížení a s tím spojené i nižší úroky z čerpaného úvěru;
- **Snížení rizika** – dochází k takzvanému snížení rizika na klienta.. Zůstatky na kreditních a debetních účtech nejsou vzájemně započteny, ale kreditní zůstatky jsou využity jako zajištění čerpaného debetu. Dochází tím ke snížení rizika vůči klientovi. Klientovi není přímo snížen čerpaný úvěr a neplatí tedy nižší úroky, ale je poskytnuta tzv. kompenzace za snížení úvěrového rizika, která v zásadě nahrazuje snížení úroků.

Reálný Cash Pooling – jehož základní charakteristikou je převod zůstatků účtů na hlavní účet skupiny ke konci účetního dne. Kladné zůstatky jsou použity k pokrytí případných deficitů jiných účtů v rámci skupiny a tím dochází k úspoře externích zdrojů financování.

Fiktivní Cash Pooling – kde, oproti reálnému Cash Poolingu se převod prostředků neprovádí, ale dochází pouze k matematické kombinaci zůstatků na jednotlivých účtech, takže zůstatky na účtech zůstávají nedotčeny.

Servisní střediska – nebo také střediska služeb. Jedná se v zásadě o nejnovější nabídky především multinacionálních bank, která je zaměřená, na klienty, kteří mají dceřiné společnosti a divize po celém světě. Těmto klientu jsou nabízeny nejrůznější služby, které zajistí outsourcing vybraných činností.

ZÁVĚR

Veškeré dosavadní poznatky potvrzují – pokud jedna banka nabídne klientům jako významný marketingový produkt Cash Management, získává komparativní výhodu před ostatními bankami a i při nižších výnosech – platí zde základní pravidlo a zásady „opportunity cost“ – příjem, který je vyšší než moje náklady a nebo, který mi umožňuje snížit je vždy příjmem a tak je nutno na něj pohlížet.

Je proto pro banky podmínkou jejich dalšího rozvoje, aby se věnovali více rozvoji nových sofistikovaných produktů, protože pouze ty jim umožní si udržet klienty a získávat klienty n úkor jiných bank i když zde není ani zanedbatelný, ale naopak velmi významný přínos pro jejich klienty.

Zejména současná finanční krize klade důraz na nové produkty, které současně nevytvářejí riziko pro klienta a banku a pro je nutno považovat Cash Management za významný marketingový produkt, který by mohl zlepšit situaci bank, které jej uplatňují zejména v současné době.

LITERATURA

Příspěvek je zpracován s využitím následující literatury:

- [1] BARITSCH, V.: Bank Treasury Management, ifs Schoul of Finance 2008, Cantenbury, 1. vydání, 353 s., ISBN 0-85297-697-6
- [2] COOPER, R.: Corporate Treasury and Cash Management, Palgrave Macmillan 2004, New York, 416 s., ISBN 978-1-4039-1623-5
- [3] KISLINGEROVÁ, E a kol.: Manažerské finance, 2. vydání, C.H.Beck, Praha 2007, 745 s., ISBN 978-80-7179-903-0
- [4] KRAJÍČEK, J.: Banky a očekávaný vývoj v České republice a Evropské unii. In Finanční řízení podniků a finančních institucí 1. vydání. Ostrava : VŠB - TU Ostrava, Ekonomická fakulta, katedra financí, 2005. od s. 223 - 228, 530 s. ISBN 80-248-0938-9
- [5] KRAJÍČEK, J.: Cash Flow a jeho řízení. In Česká ekonomika v procesu globalizace. 1. vydání. Brno : Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2006. od s. 61 - 64, 137 s. ISBN 80-210-4088-2.

- [6] KRAJÍČEK, J.: Marketing v peněžnictví, 1. vydání. Brno, MU Brno, 2005, 140 s., ISBN 80-210-3659-1
- [7] KRAJÍČEK, J.: Bankovní marketing a nové trendy v komerčním bankovníctví. In Evropské finanční systémy 2007. 2007. vyd. Brno, Masarykova univerzita, od s. 196 - 202, 449 s. ISBN 978-80-210-4319-0. [info](#)
- [8] LAZAR, J.: Manažerské účetnictví a řízení nákladů v praxi,. Grada 2001, Praha, 1. vydání, 155 str., ISBN 80-716-998-53
- [9] OGEROVÁ, B.: Řízení nákladů,. HZ Editio 1998, Praha, 1. vydání, 155 str., ISBN 80-860-093-46
- [10] POLOUČEK, S.: Bankovníctví, Vyd. 1. Praha, C.H. Beck, 2006, 716s., ISBN 80-7179-462-7
- [11] REVENDA, Z.: Centrální bankovníctví, 2. rozšířené vyd. Praha, Management Press, 2001. 782 s., ISBN 80-7261-051-1
- [12] REVENDA, Z.: Peněžní ekonomie a bankovníctví. 4. vyd. Praha Management Press, 2005. 627 s. ISBN 80-7261-132-1
- [13] SCHOLLEOVÁ, H.: Hodnota flexibility, reálné opce. 1. vyd. Praha, C.H. Beck, 2007, 171 s. ISBN 9788071797357
- [14] SOKOLOVSKÝ, Z.: Vitální banky, 1. vyd. Praha, Bankovní institut 1999, 374 s., ISBN 80-7265-024-6.
- [15] VAZ, L.: Řízení nákladů v bance, Bankovní institut 1998, Praha, 1. vydání, 136 str. ISBN nepřiděleno
- [16] WERDENICH, M.: Modernes Cash Management, Verlag 2008, München, 2. aktualisierte Auflage, 279 s., ISBN 978-3-636-03123-5

Ing. Jan Krajíček
 Masarykova univerzita
 Ekonomicko-správní fakulta
 Katedra financí
 Lipová 41 a
 602 00 Brno
 Česká republika
krajicek@econ.muni.cz

MOŽNOSTI VYUŽITÍ ETFS PRO SHORT SALE

APPLICATION OF ETFS FOR SHORT SALE

Dagmar Linnertová, Luděk Benada

ANOTACE

V 70. letech dochází k významným přeměnám kapitálových trhů. Začínají se objevovat nové finanční produkty a mezi nimi rovněž ETFs. Jedná se o burzovně obchodované investiční fondy. Jejich obchodování na burze jim přináší možnosti využití v jednotlivých tržních situacích mezi něž patří rovněž short sale. Cílem tohoto příspěvku je analyzovat ETFs a zaměřit se na jednotlivé druhy ETFs, které jsou využívány pro short sale.

KLÍČOVÁ SLOVA

ETFs, short sale, sekuritizace, uptick rule

ANNOTATION

In the 1970's capital markets started to change. A lot of new financial products emerged; one of them was also ETFs. Generally, we can say that ETFs are investment funds that are traded in Stock Exchanges. ETFs have, because of the Stock Exchange trading, several market applications including short sale. The aim of this proceeding is ETFs analysis and focus on the kind of ETFs that are used in short sale predominantly.

KEY WORDS

ETFs, short sale, securitization, uptick rule

ÚVOD

Od 70. let 20. století dochází k zásadním proměnám finančních trhů, tyto proměny mohou být popsány prostřednictvím několika vývojových oblastí.¹ Dochází k elektronizaci burzovních obchodů, která souvisí s technologickou revolucí a stále rostoucím významem informačních technologií v oblasti obchodování na kapitálových trzích. Dále dochází k postupnému procesu deregulace, kdy se postupně opouští od přísných administrativních zásahů a regulace kapitálových trhů a dochází k přerodu k liberalizaci kapitálového trhu. Vlivem změn v politickém uspořádání dochází od konce 80. a počátku let 90. ke vzniku nových burzovních trhů, které souvisí s politickými i ekonomickými změnami ve střední a východní Evropě. Významný byl rovněž proces sekuritizace, prostřednictvím kterého postupně dochází k poklesu objemu finančních prostředků, které jsou alokovány prostřednictvím bankovních úvěrů a na druhé straně roste objem finančních prostředků, které jsou alokovány emisí cenných papírů. Dalším neméně důležitým prvkem je pak vznik nových finančních instrumentů, které vznikaly původně jako reakce na nárůst finančních rizik, které se začaly objevovat od konce 70. let, ale které se začaly postupně používat nejen k původnímu poslání tedy k hedgingu, ale zejména ke spekulaci. Mezi tyto produkty můžeme zařadit různé derivátové produkty, strukturované produkty, indexová aktiva, ETFs (Exchange Traded Funds) a další.

¹ Veselá, J.: Investování na kapitálových trzích. 1.vyd. Praha: Aspi, a.s., 2007. 703 s. ISBN: 978-80-735-7297-6.

CÍL A METODIKA

Cílem příspěvku je analýza možností využití ETFs pro short sale. Použité metody analýza, syntéza, komparace.

VÝSLEDKY

Exchange Traded Funds představují významnou inovaci na finančním trhu. První ETFs byly emitovány v 90. letech 20. století. ETFs svým podkladovým aktivem, kterým může být index, dokáže pokrýt celý trh nebo zvolený sektor. ETFs se navíc obchodují na regulovaném trhu, čímž je zajištěna jejich likvidita a správnost ocenění. Na rozdíl od jiných investičních instrumentů, například investičních certifikátů, kdy investoři musí spoléhat na bonitu klienta a jeho rating, v případě ETFs burza zajistí nejpřesnější ocenění ETFs. Burza tak zajišťuje jejich likviditu a správnost ocenění.

Americká komise pro cenné papíry (SEC) definovala ETFs jako investiční instrument, jehož cílem je dosáhnout stejného výnosu jako konkrétní tržní index.² Jiná definice praví, že Exchange Traded Funds jsou nástroj kolektivního investování, který nabízí investorovi příležitost podílet se na vývoji určitého podkladového aktiva. Nejčastěji indexu, ale také koše akcií určitého sektoru, trhu nebo geografické příslušnosti. Nákupem ETFs získá investor burzovně obchodovatelný cenný papír.³ Investice do ETFs má charakter investice do indexových fondů. Od indexových fondů se ovšem ETFs odlišují tím, že jsou obchodovány a oceňovány během burzovního obchodního dne průběžným způsobem. Zároveň je pro ETFs typické, že je možné při jejich obchodování využít specifických typů transakcí jako jsou nákup na úvěr – margine trading nebo krátký prodej. ETFs jsou také známy pod celou řadou komerčních názvů, jako jsou Spiders, Diamonds, OPALs, WEBs, iShares nebo VIPERs a další.

Kapitálové trhy jsou zajímavé pro velké množství investorů, jak institucionálních tak také malých. Předpokladem kvality trhu je skutečnost, že na něm obchoduje nejen velká skupina market makerů, ale také spekulanti a institucionální hedgeři. Tyto jednotlivé skupiny investorů zajišťují, že se příliš nerozšiřuje spread mezi nákupní a prodejní cenou. Spekulanti navíc, s ohledem na téma článku, usilují o co největší počet short sale s cennými papíry a to bez zbytečných institucionálních překážek. Restrikce, které byly dlouhou dobu uvaleny na short sale s akciemi, v případě ETFs neplatí. Základní regulační pravidlo, které například využívala SEC, se nazývá uptick rule. Jedná se o omezení krátkých prodejů, které mělo zamezit volatilitě a přispět k tržní stabilitě. V praxi znamenalo, že short sell mohl být proveden pouze v případě, kdy kurz akcie zaznamenal nárůst, teda short sell mohl být proveden pouze za cenu vyšší, než byl předchozí prodej. Záměrem tohoto opatření bylo zabránění šíření pesimismu na trzích, které jsou v propadu. Jednalo se o reakci na tržní vývoj během 30. let 20. století, kdy byl běžnou tržní praktikou tzv. bear ride, při kterém obchodníci záměrně šířili negativní informace, což vedlo k rozšíření pesimismu, poklesu ceny akcií a zvýšení šance bear riderů na uzavření pozice.

Jak již bylo naznačeno, ETFs se využívají k celé řadě tržních operací, v poslední době ovšem vzrostl počet operací short sale, které jsou prováděny s ETFs. Udává se, že zájem o provádění short sale s ETFs je desetkrát vyšší než zájem o short sale s akciemi.⁴

² Hehn, E.: Exchange Traded Funds. 1. vyd. Berlin: Springer, 2005. 257 s. ISBN 3-540-24124-8.

³ Reumann-Brunner, U.: Exchange Traded Funds from a Lawyer's Perspective - The Case of Germany. Springer. 2005. Dostupný na: <http://www.springerlink.com/content/p461475121873333/>.

⁴ Madura, J.; Ngo, T.: Short interest in exchange-traded funds. Financial Markets and Portfolio Management: Springer. 2008. 22 s.

Krátké obchody s využitím ETFs

Jelikož jsou ETFs obchodovány stejně jako akcie poskytují stejnou příležitost pro využívání při jednotlivých tržních operacích, tedy i při short sale. ETFs je v tomto případě zapůjčeno od obchodníka s cennými papíry a následně prodáno. Pro institucionální investory nepředstavuje short sale s ETFs žádný problém, investor musí pouze zaslat obchodníkovi s cennými papíry jistinu, které se pohybuje na úrovni okolo 50 % hodnoty ETFs, které budou dále použity pro short sale. Jistina je obvykle složena v podobě státních pokladničních poukázek.

V případě akcií bylo vyzpozorováno, že short sale může být použit i jako předbíhající indikátor budoucího poklesu hodnoty dané akcie. Tato myšlenka je založena na předpokladu, že se předpokládá, že short sale bude prováděn pouze institucionálními a tedy těmi nejlépe informovanými investory. Zvýšený zájem o short sale tedy implikuje, že akcie za nadhodnocené a lze očekávat její pokles do budoucna. V případě akcií byly nalezeny fundamentální charakteristiky, které naznačují jaké akcie jsou nejvíce využívány pro short sale. Patří sem například akcie s vysokou hodnotou beta koeficientu⁵, dále pak je short sale zpravidla prováděn s akciemi, které mají nízké fundamentální ukazatele, tj. např. nízkou hodnotu cash-flow k cene akcie, zisku k ceně akcie, tržní hodnotu k ceně akcie nebo nízkou hodnotu ukazatele účetní hodnota k ceně akcie.⁶

ETFs nemohou být ale posuzovány stejně jako akcie, jelikož nespĺňují některé základní charakteristiky akcie. K tomu, aby bylo možné určit, zda se dají identifikovat určitá ETFs, které jsou pro short sale atraktivnější ve srovnání s jinými byla vytvořena skupina ukazovatelů. Jedná se o typ ETFs, tj. na jaké podkladové aktivum bylo dané ETFs emitováno. Z tohoto pohledu lze ETFs rozdělit na široce diverzifikovatelná ETFs s podkladovým aktivem index, sektorová ETFs s podkladovým aktivem koš akcií z určitého segmentu. Dále je třeba sledovat, zda se k danému ETFs obchoduje substitut v podobě určitého termínovaného kontraktu. Tyto kontrakty snižují zájem o provádění short sale s ETFs. Důležitý je rovněž objem obchodů, který se s daným ETFs uskutečňuje. Investoři sice na jedné straně usilují o to, aby bylo možné nakoupit a prodat dané ETFs s co nejmenšími transakčními náklady. Na druhou stranu ovšem snížená likvidita umožňuje, aby došlo k nesprávnému ocenění daného ETFs a tím roste příležitost pro provedení short sale a následné realizaci zisku po té, co si trh toto nesprávné ocenění uvědomí. Obdobně se chová také tržní volatilita, kdy s rostoucí volatilitou roste pravděpodobnost nesprávného ocenění ETFs a roste množství prováděných short sale.⁷ Počet provedených short sale s akciemi je důležitým tržním signálem pro možný počátek medvědího trhu s danou akcií. Jelikož ETFs pokrývá svým rozsahem celý trh, pokud je podkladovým aktivem tržní index, objevuje se zde otázka, zda může být prováděný short sale s ETFs považován za předbíhající indikátor medvědího tržního trendu a tedy poklesu výkonu ekonomiky jako celku.

ZÁVĚR

Tento příspěvek se zabývá možnostmi využití ETFs při tržní operaci short sale. Ukazuje se, že ETFs jsou v daleko větší míře používány pro operaci short sale než tradiční nástroj akcie. V případě akcií se ukazuje, že platí, že zvýšený zájem o short sale představuje předbíhající indikátor budoucího poklesu tržní hodnoty akcie. Neplatí ovšem, že všechny akcie jsou pro

⁵ Brent, A.; Morse, D.; Stice, E. K.: Short interest: Explanations and tests. *Journal of Finance and Quantitative Analysis* 25, 1990, 16 s

⁶ Dechow, P.; Hutton, A.; Meulbroek, L. Sloan, R.: Short-sellers, fundamental analysis, and stock return. Elsevier: *Journal of Financial Economics* 61, 2001, 29 s.

⁷ Madura, J.; Ngo, T.: Short interest in exchange-traded funds. *Financial Markets and Portfolio Management*: Springer. 2008. 22 s.

short sale využívány ve stejné míře, lze identifikovat skupiny akcií které jsou mezi investory oblíbenější. Rovněž v případě ETFs lze identifikovat jednotlivé skupiny, které jsou pro short sale využívány ve větší míře, zde se ale dostáváme do složitější situace, jelikož ETFs svým rozsahem nepokrývá pouze jeden tržní titul ale celý tržní segment.

LITERATURA

- [1] Hehn, E.: Exchange Traded Funds. 1.vyd. Berlin: Springer, 2005. 257 s. ISBN 3-540-24124-8.
- [2] Dechow, P.; Hutton, A.; Meulbroek, L. Sloan, R.: Short-sellers, fundamental analysis, and stock return. Elsevier: Journal of Financial Economics 61, 2001, 29 s.
- [3] Ferri, R. A.: The ETF Book - All you need to know about Exchange-Traded Funds. 1. vyd. New York: John Wiley & Sons, 2008. 416 s. ISBN 978-0-470-13063-6.
- [4] Mishkin, F. S.; Eakins S. G.: Financial Markets & Institutions. 6.vyd. Boston: Pearson, 2009. 675 s. ISBN 978-0-321-37421-8.
- [5] Veselá, J.: Investování na kapitálových trzích. 1.vyd. Praha: Aspi, a.s., 2007. 703 s. ISBN: 978-80-735-7297-6.
- [6] Ackert, L.; Athanassakos, G.: Short interest and stock returns in the Canadian market. Elsevier: Journal of Banking and Finance 29, 2005, 20 s.
- [7] Angel, J.; Christophe, S.E.; Ferri, M.G.: A close look at short selling on Nasdaq. CFA Institute: Financial Analysts Journal 59, 2003, 8 s.
- [8] Brent, A.; Morse, D.; Stice, E. K.: Short interest: Explanations and tests. Journal of Finance and Quantitative Analysis 25, 1990, 16 s.
- [9] Dechow, P.; Hutton, A.; Meulbroek, L. Sloan, R.: Short-sellers, fundamental analysis, and stock return. Elsevier: Journal of Financial Economics 61, 2001, 29 s.
- [10] Desai, H.; Ramesh, K.; Thiagarajan, S. R.: Do short sellers target firms with poor earnings quality?: Evidence from earnings restatements. Working paper, 2004.
- [11] Madura, J.; Ngo, T.: Short interest in exchange-traded funds. Financial Markets and Portfolio Management: Springer. 2008. 22 s.
- [12] Reumann-Brunner, U.: Exchange Traded Funds from a Lawyer's Perspective - The Case of Germany. Springer. 2005, [On-line] Dostupný na: <http://www.springerlink.com/content/p461475121873333/>.

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Ing. Dagmar Linnertová
Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta
Lipová 41a
602 00 Brno
Dagmar.Linnertova@seznam.cz

Ing. Luděk Benada
Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta
Lipová 41a
602 00 Brno
ludek.benada@centrum.cz

ANALYSIS OF CONFIDENCE IN THE EURO

Daniela Mat'ovčíková

ANNOTATION

The paper presents the more detailed description of euro-zone confidence and sentiment indicators that can forecast the direction of the euro-zone economy. It focuses on business climate and economic indicators such as industrial, service, consumer, construction and retail trade confidence indicators. At the same time we discuss other factors that can disturb the optimistic picture of having a strong currency in the form of a partner that does not play by rules and spends more than is able to repay. The attention will be placed on Greece and negative effects of its recent behavior will be discussed.

KEY WORDS

Greece, confidence, business climate indicators, economic sentiment indicators, private final consumption expenditure, gross fixed capital formation, industrial production, construction production, retail trade deflated turnovers, EUR/USD exchange rate, euro

INTRODUCTION

Trust represents a personality variable. It depends on one's specific experience and is influenced by attitudes, values and beliefs. Confidence is a prerequisite for reliability, stability and development of micro and macro social relationships in general. Confidence in currency leads to an increase of the demand for it, to its appreciation and will have further positive effect on strengthening its role on the international market in the role of a mean of payment, a store of value or an unit of account. As the euro is considered to be a supra-national currency that was originally formed as a basket of currencies it misses some of the political and cultural factors that promote trust in single nations. This is the primary reason why confidence in the euro must be built. At the same time it is expected from all citizens to get used to a new currency. This process could further speed up boosting confidence in this new currency and improve the strength of the money. The importance of having strong money is more than clear. It confers political and economic advantages on the issuing country or group of countries, in addition it is positive for the country's residents, businesses and government.

There are two main groups of confidence and sentiment indicators – the Business Climate Indicator (the BCI) and the Economic Sentiment Indicators (the ESI). The first group promotes augmentation of investment, production, consumption and economic growth. The Economic Sentiment Indicator is a composite indicator made up of five sectoral confidence indicators with different weights: Industrial confidence indicator (40%), Services confidence indicator (30%), Consumer confidence indicator (20%), Construction confidence indicator (5%) and Retail trade confidence indicator (5%).[1] Confidence indicators are arithmetic means of seasonally adjusted balances of answers to a selection of questions closely related to the reference variable they are supposed to track, such as industrial production for the industrial confidence indicator. The ESI is calculated as an index with mean value of 100 and standard deviation of 10 over a fixed standardized sample period. Currently, mean and variance are fixed over the period 1990-2007. [2]

When expectations are redeeming, both indicators ascend in a linear direction. This trend has been behaving in the opposite direction, as seen later.

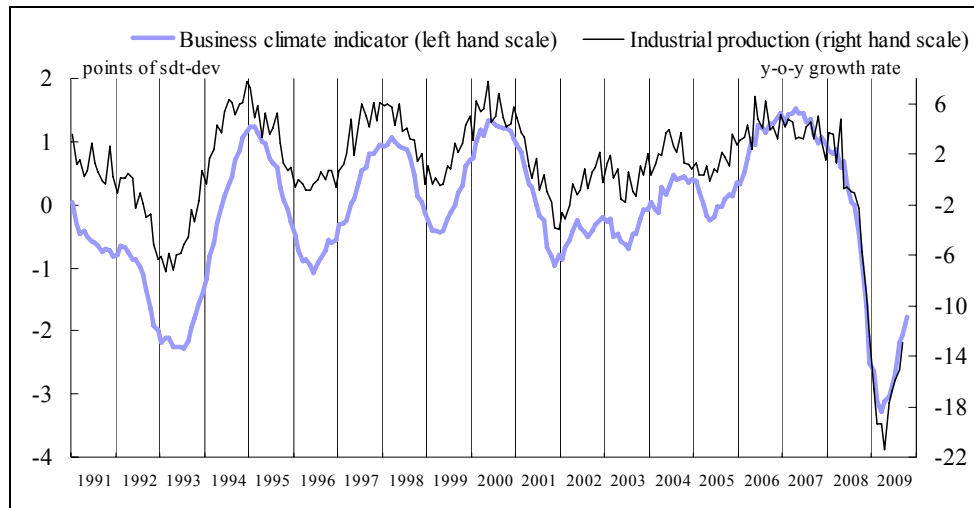
AIM AND METODOLOGY

The paramount aim of this paper is to evaluate the standing of the euro through the basic observed indicators - the Business Climate Indicator (the BCI) and the Economic Sentiment Indicators (the ESI). Apart from a general explanation the article focuses on industrial, constructional and retail production, moreover evaluates private final consumption and the gross fixed capital formation. All data has been collected from Eurostat statistics and the relations are explained and evaluated with a help of figures.

RESULTS

The BCI for the euro area has been improving from the beginning of 2009 as it can be seen in Figure 1. The state of this indicator was positive at the end of 1994, 1997 and 2006, in the middle of 2000 and fell through in the following year. Nevertheless, it remains at a decelerated level at present, suggesting that year-on-year growth in industrial production was still negative in October 2009. The rise in the BCI is due to a broad-based improvement in sentiment among managers. The majority of companies report higher production expectations. A better outlook for export and overall order books also helped. Managers' assessment of the production trend observed in recent months improved as well. Finally, stocks of finished goods continued to decline. The level of stocks now stands just below its long-term average. [3]

Figure 1 Business Climate Indicator – 1991-2009

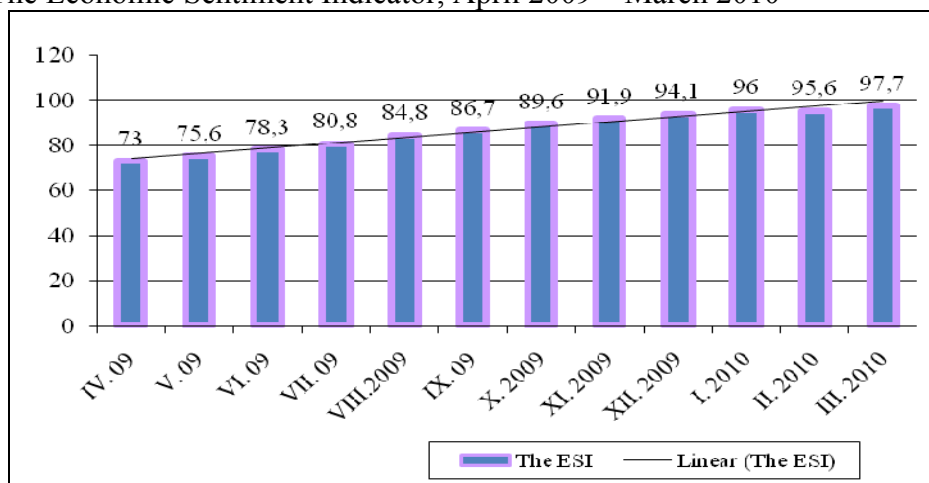


Source:

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1829&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

As it is visible in Figure 2 the average ESI for the euro zone rose from 95.6 in February 2010 to 97.7 in March 2010. The change was more positive than expected especially after January 2010 when this indicator was higher than in February. Negative result could have been caused by the situation in Greece where the ESI is clearly under average, moving from 76.1 in January 2010 through 72.4 till only 69.6 in March 2010. It represents the most negative value out of all the European Union members. On contrary this predictor of the future development is the strongest in Scandinavian countries Sweden (111.5) Denmark (110) and Finland (102.2), following with Belgium (103.2), Poland (101.5), the UK (100.9) and Germany (100.4). [4]

Figure 2 The Economic Sentiment Indicator, April 2009 – March 2010



Source: Data collected from

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=teibs010&tableSelection=1>, own figure

Private final consumption expenditure consists of expenditure incurred by residents on goods or services that are used for the direct satisfaction of individual needs or wants or the collective needs of members of the community, it takes place on the domestic territory or abroad and includes households' and Non Profit Institutions Serving Households final consumption expenditure. Data are calculated as chain-linked volumes. This indicator has been falling in the euro area from the beginning of 2007 (1.6%) and reached negative number at the end of 2008 (-1.0%). While the through was reached in the first quarter 2009 (-1.7%), the private consumption was on its increase and the end of 2009 represented only -0.1%. This is seen as positive. In Greece, on the other hand, consumption fell sharply and stopped at -1.7% at the end of 2009.

Gross fixed capital formation also known as Investments, is made of resident producers' acquisitions, less disposals, of fixed assets during a given period plus certain additions to the value of non-produced assets. These assets acquired are intended for use in processes of production. The second quarter of 2009 recorded in the euro area the deepest decrease of -12.8%; on the other hand the end of 2009 was less gloomy with -8.2%. Again, the gloomy situation in Greece caused -16.9% fall.

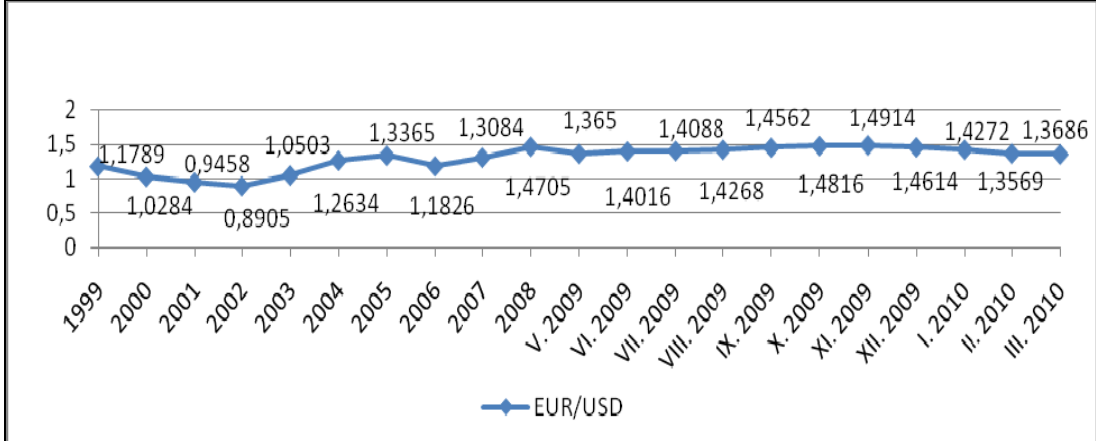
Industrial production shows the output and activity of the industry sector. It measures changes in the volume of output on a monthly basis. Data are compiled according to the Statistical classification of economic activities in the European Community. The statistics prove that this index has been improving dramatically from minus 21% drop in the first quarter of 2009 to positive 4% at the beginning of 2010, yet Greeks got to -10.37%.

Construction production discloses the output and activity of the construction sector. It measures changes in the volume of output on a monthly basis. Construction includes building construction and civil engineering. This indicator is negative with a drop of almost 15%; its future pick up could help to increase the main ESI indicator. The data for Greece were not collected.

Retail trade deflated turnovers manifests the monthly activity in volume of the retail trade sector. It is a short-term indicator for final domestic demand. It is calculated either as turnover at current prices deflated by the deflator of sales, or as a quantity index derived directly from the quantity of goods sold. The deflator of sales in retail trade is a deflator of the goods sold and not of the service provided. Data are compiled according to the Statistical classification of economic activities in the European Community. Again, this indicator has been falling from

the beginning of 2009 (-1.5%) with only slight improvement at the end of 2009 (0.23%). The start of 2010 is pessimistic with -1.05%. [5] Again, The data for Greece were not available. The above mentioned negative data are influenced at a great extend by the situation in one of the eurozone member, Greece. According to Hospodarske noviny, the budget deficit in this country achieved 13.6% of GDP and overall public debt went over 115% of GDP. [6] Long-term lending rates for Greece went over 7% in April 2010. While at the beginning help was offered, it was supposed to be a rather step that was expected to raise the confidence on the capital markets and allow Greece to borrow without needing any additional help of the eurozone partners. It did not help; 30 billions of euros shall come from the other eurozone members and additional 15 billions from the International Monetary Fund. Although the euro zone deal would ease short-term worries about Athens' ability to service its debt, it left longer-term concerns about Greek public finances. [7] All above mentioned negative effects of Greece behavior were reflected on the strength of the euro.

Figure 3 EUR/USD exchange rates, 1999 – March 2010



Source: Data collected from <http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html/index.en.htm>, own figure

As it can be seen in Figure 3, the euro has depreciated against the US dollar by 8% between November 2009 and March 2010.

CONCLUSION

As follows from the previous facts, inevitable measure must be implemented in order to solve two latest problems – to save Greece and make sure the history will not repeat itself with other members of the eurozone and by doing so to help to scale up the confidence in the euro. This role should be taken on by the central bank of the eurozone, the European Central Bank (the ECB). Its president Jean-Claude Trichet is in the awkward position as he shall try to convince investors that despite the debt concerns , the euro itself is solid and worthy of consideration as a safe investment.

BIBLIOGRAPHY

[1] FX words. Confidence and sentiment indicators. Retrieved April 26, 2010, from <http://www.fxwords.com/c/confidence-and-sentiment-indicators-euro-zone.html>

[2] ecPulse.com. Economic confidence. Retrieved April 26, 2010, from <http://www.ecpulse.com/en/education/fundamentalanalysis/>

- [3] November 2009: Business Climate Indicator continues to recover. Retrieved April 26, 2010, from <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1829&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>
- [4] Eurostat. Economic sentiment indicators. Retrieved April 27, 2010, from <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=teibs010&tableSelection=1>
- [5] European Commission. Selected Principal European Economic Indicators. Retrieved April 26, 2010, from <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/euroindicators/peeis>
- [6] Hospodárske noviny. *Grécke štatistiky stále nie sú spoľahlivé. [Greece statistics are not reliable]*. 23.-25. April 2010, page 4.
- [7] Hill, J. *Euro confidence rises, but Greek loan continues to cause concern*. Retrieved April 28, 2010, from <http://business.scotsman.com/economics/Euro-confidence-rises-but-Greek.6221081.jp>

Contact details

Ing. Daniela Maťovčíková
VŠM/ City University of Seattle
Bezručova 64
911 01 Trenčín
Slovak Republik
Email: dmatovcikova@vsm.sk

SYSTEMATIZACE INVESTIČNÍCH CERTIFIKÁTŮ

SYSTEMATIZATION OF INVESTMENT CERTIFICATES

Peter Mokrička, Miroslava Šikulová

ANOTACE

V rámci systematizace derivátních finančních nástrojů - strukturovaných produktů je možné uvažovat o dvou pohledech: systém uvnitř tohoto segmentu investičních nástrojů a zařazení strukturovaných produktů do již existujícího systému finančních nástrojů. Tento příspěvek se zabývá prvním pohledem, u kterého řeší otázku systematizace investičních certifikátů dle kritérií garance investovaného kapitálu a omezení maximálního výnosu.

KLÍČOVÁ SLOVA

investiční certifikáty, kritéria, garance, omezení

ANNOTATION

Within the frame of systematization of derivative financial instruments - structured products may be considered on two perspectives: the system within this segment of investment instruments and the inclusion of structured products to the existing system of financial instruments. This paper deals with the first view, which considers the question of systematization of investment certificates according to criteria guarantee of the investment capital and limitation of maximal revenue.

KEY WORDS

investment certificates, criteria, guarantee, limitation

ÚVOD

V rámci systematizace derivátních finančních nástrojů evidujeme široký segment investičních certifikátů, které lze členit dle mnoha kritérií. Členění dle všech kritérií ovšem není smysluplné a žádoucí a je potřeba najít kritéria a členění, které mají nejvyšší vypovídající schopnost, a to zejména z pohledu drobného investora, který s těmito investičními nástroji přichází do styku.

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto příspěvku je stanovit, zda-li kritéria členění investičních certifikátů, a sice garance investovaného kapitálu a omezení výnosově-rizikového profilu (maximálního výnosu), jsou příbuzná a vymezují skupiny investičních certifikátů stejně nebo nikoliv a jestliže se jedná o druhý případ, tak určení toho, které z těchto dvou kritérií je pro drobného investora relevantnější, nebo zda-li je možné tyto dvě kritéria sloučit se zachováním dostatečné vypovídací schopnosti pro investora. Jelikož je segment investičních certifikátů velmi široký, neustále se vyvíjí, vznikají pořád nové struktury a neexistuje ani jednotné názvosloví ani v rámci jednotlivých zemí ani u jednotlivých emitentů, omezíme se pro účely tohoto příspěvku na základní struktury investičních certifikátů (historicky nejztablovanější a nejobchodovanější), mezi které budeme řadit indexové certifikáty, basket certifikáty, discount certifikáty, bonus certifikáty, sprint certifikáty, outperformance certifikáty a garantované certifikáty.

VÝSLEDKY

Investora investujícího prostřednictvím investičních certifikátů při posuzování investice samozřejmě zajímají její základní charakteristiky, a sice výnos, riziko a likvidita. Když se podíváme na segment investičních certifikátů, tak známá systematizace postihující aspekt rizikovosti investice je systematizace dle kritéria garance investovaného kapitálu, přičemž podle tohoto kritéria lze investiční certifikáty dle Svobodu členit následovně¹:

- certifikáty bez garance investovaného kapitálu (nejrizikovější)
- certifikáty s částečnou garancí investovaného kapitálu (s omezením rizika)
- certifikáty s plnou garancí investovaného kapitálu (nejméně rizikové)

Z vymezených základních struktur lze k certifikátům bez garance investovaného kapitálu přiřadit indexové certifikáty, basket certifikáty, sprint certifikáty a outperformance certifikáty.

Do skupiny certifikátů s částečnou garancí investovaného kapitálu pak budou náležet discount certifikáty a bonus certifikáty.

Do třetího segmentu produktů, s plnou garancí investovaného kapitálu, budou spadat především garantované certifikáty.

Je obecně známou skutečností, že mezi rizikovostí a výnosností investice existuje přímo úměrný vztah. My si na tomto místě klademe otázku, zda-li členění investičních certifikátů na základě kritéria, které postihuje aspekt výnosnosti investice bude stejné jako rozdělení dle kritéria, které postihuje aspekt rizikovosti. V praxi, zejména tedy dle informací poskytovaných emitenty investičních certifikátů a burz cenných papírů, na kterých se s certifikáty obchoduje, se v souvislosti s výnosovostí certifikátů uvádí jako kritérium ohraničení maximálního dosažitelného výnosu (cap). Když si představíme graf zisku a ztráty jednotlivých produktů a uvážíme, že výnos může být i záporný, můžeme navíc přidat třeba také existenci ohraničení maximální ztráty realizovatelné prostřednictvím konkrétního typu investičního certifikátu. Pro zvýšení vypovídací schopnosti kritéria omezení maximální ztráty budeme v dalším textu uvažovat ohraničení maximální ztráty, která je nižší než-li ztráta všech investovaných prostředků.

Dle tohoto kritéria lze tedy vytvořit více členění:

Nejdříve pouze dle ohraničení maximálního výnosu:

- produkty s omezením maximálního výnosu
- produkty bez omezení výnosu

Podle ohraničení maximální ztráty:

- produkty s omezením maximální ztráty
- produkty bez omezení maximální ztráty

Podle ohraničení maximální ztráty i maximálního výnosu:

- produkty s omezením maximálního výnosu bez omezení maximální ztráty
- produkty bez omezení maximálního výnosu bez omezení maximální ztráty
- produkty s omezením maximálního výnosu a rovněž maximální ztráty
- produkty bez omezení maximálního výnosu, ale s omezením maximální ztráty

¹ SVOBODA, M. *Jak ovládnout finanční trhy*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0763-9

Dle členění pouze na základě omezení výnosnosti bychom základní struktury zařadili následovně:

- produkty s omezením maximálního výnosu – sprint certifikáty, discount certifikáty
- produkty bez omezení maximálního výnosu – indexové certifikáty, basket certifikáty, outperformance certifikáty, bonus certifikáty, garantované certifikáty

Dle členění pouze na základě omezení maximální ztráty bychom základní struktury rozčlenili následovně:

- produkty s omezením maximální ztráty – garantované certifikáty
- produkty bez omezení maximální ztráty – indexové certifikáty, basket certifikáty, sprint certifikáty, outperformance certifikáty, discount certifikáty, bonus certifikáty

Dle členění na základě omezení výnosnosti i ztrátovosti bychom jednotlivé certifikáty rozřídili následovně:

- produkty s omezením maximálního výnosu bez omezení maximální ztráty – discount certifikáty, sprint certifikáty
- produkty bez omezení maximálního výnosu bez omezení maximální ztráty – indexové certifikáty, basket certifikáty, outperformance certifikáty, bonus certifikáty
- produkty s omezením maximálního výnosu a rovněž maximální ztráty – ze základních struktur do této skupiny nenáleží žádný z produktů
- produkty bez omezení maximálního výnosu, ale s omezením maximální ztráty – garantované certifikáty

Když tedy srovnáme kritérium garance investovaného kapitálu a kritérium omezení maximálního zisku a maximální ztráty, tak zjistíme, že dle těchto kritérií systematizace strukturovaných produktů nekoresponduje, shodu zaznamenáváme pouze v případě certifikátů s plnou garancí investovaného kapitálu na základě prvního kritéria a certifikátů s omezením maximální ztráty na základě druhého kritéria – dle obou kritérií do těchto segmentů spadají ze základních struktur pouze garantované certifikáty.

Kdybychom chtěli investorům předložit systém investičních certifikátů, který zohledňuje jak rizikovost, tak výnosnost investice, mohli bychom se pokusit tato kritéria sloučit. Můžeme vyjít z obecně známějšího členění dle kritéria garance investovaného kapitálu. Dle výše zmíněného můžeme rovněž u prvního segmentu – u certifikátů s plnou garancí investovaného kapitálu zároveň konstatovat, že půjde o certifikáty s omezením maximální ztráty (u základní struktury rovněž bez omezení maximálního výnosu). U dalších dvou segmentů můžeme tyto dále rozdělit dle kritéria omezení maximálního výnosu (jelikož omezení maximální ztráty již u žádné další struktury nepřípadá do úvahy). Dostaneme se tedy k následující systematizaci investičních certifikátů:

- certifikáty s plnou garancí investovaného kapitálu (odpovídá také certifikátům s omezením maximální ztráty, a to na hodnotu výše garance) – garantované certifikáty
- certifikáty s částečnou garancí investovaného kapitálu
 - s omezením maximálního výnosu – discount certifikáty
 - bez omezení maximálního výnosu – bonus certifikáty

- certifikáty bez garance investovaného kapitálu
 - s omezením maximálního výnosu – sprint certifikáty
 - bez omezení maximálního výnosu – indexové certifikáty, basket certifikáty, outperformance certifikáty

ZÁVĚR

Jestliže chceme sledovat systematizaci investičních certifikátů na základě kritérií, které jsou rozhodující pro drobného investora, pak je potřeba zabývat se základními charakteristikami investic, kterými jsou výnos, riziko a likvidita. Likvidita investičních certifikátů je dána způsobem obchodování s investičními certifikáty na základě tzv. market makingu, což znamená, že market maker, který je zpravidla také emitentem, zveřejňuje nákupní a prodejní ceny (v závislosti na vývoji hodnoty podkladového aktiva a typu produktu), za které je ochoten certifikáty v každém okamžiku obchodního dne odkoupit či prodat. Tento příspěvek se však zaměřuje spíše na dvě zbývající charakteristiky, a sice na rizikovost, kterou postihuje kritérium garance investovaného kapitálu a výnosnost, kterou postihuje kritérium omezení maximálního výnosu či ztráty. Na základě těchto dvou různých kritérií není možné investiční certifikáty rozčlenit do stejných segmentů. Investor musí tedy svou investici buď posuzovat dle jednotlivých kritérií odděleně nebo je možno tato dvě kritéria sloučit, přičemž za základ bereme zavedené kritérium garance investovaného kapitálu, a segmenty vzniklé dle tohoto kritéria následně posoudíme ještě dle kritéria druhotného, kterým je omezenost maximálního dosažitelného výnosu. Takto vytvořený systém je ucelený, přehledný a transparentní.

LITERATURA

- [1] SVOBODA, M. *Jak ovládnout finanční trhy*. Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0763-9
 [2] SVOBODA, M.; ROZUMEK, D. *Investiční certifikáty*. Praha : Komise pro cenné papíry, 2005. 52 s. ISBN 80-239-5317-6
 [3] RIEGER, M. *Optionen, Derivate und strukturierte Produkte*. Zürich : Verlag Neue Zürcher Zeitung, 2009. 398 s. ISBN 978-3-7910-2920-7

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Ing. Peter Mokrička
 Ekonomicko-správní fakulta MU
 Lipová 41a
 602 00 Brno
 mokricka@econ.muni.cz

Ing. Miroslava Šikulová
 Ekonomicko-správní fakulta MU
 Lipová 41a
 602 00 Brno
 sikulova@econ.muni.cz

ZKOUŠKY ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI NA KAPITÁLOVÉM TRHU

TESTING OF THE CAPITAL MARKETS PROFICIENCY

Gabriela Oškrdalová

ANOTACE

Předmětem příspěvku „Zkoušky odborné způsobilosti na kapitálovém trhu“ je prezentace zkoušek odborné způsobilosti na kapitálovém trhu pořádaných Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity, analýza jejich struktury a metodiky hodnocení.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční trh, kapitálový trh, obchodník s cennými papíry, odbornost, odborná způsobilost, zkoušky odborné způsobilosti, makléřské zkoušky

ANNOTATION

The subject of the paper “Testing of the Capital Markets Proficiency” is a presentation of testing of the capital markets proficiency organized by Institute for financial market of Faculty of Economics and Administration of Masaryk University, an analysis of their structure and classification methodology.

KEY WORDS

financial market, capital market, securities dealer, proficiency, professional qualification, testing, broker's exams

ÚVOD

Zkoušky odborné způsobilosti na kapitálovém trhu navazují na dlouholeté aktivity Katedry financí Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity a Institutu pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity v oblasti zvyšování a ověřování odbornosti osob působících na finančních trzích. Již na počátku tohoto tisíciletí, kdy tehdejší Komise pro cenné papíry po delší odmlce způsobené nedostatečnou právní úpravou obnovila makléřské zkoušky, si vytkl tým zaměstnanců a prezenčních doktorandů Katedry financí cíl systematicky uspořádat a přehledným způsobem nabídnout odborné veřejnosti ucelený soubor otázek, které odrážejí jak požadavky každodenní činnosti finančních institucí, tak i požadavky plynoucí z regulace kapitálového trhu. V této souvislosti byl zpracován soubor více než 2000 otázek členěných do 11 tématických okruhů, jejichž zaměření odpovídalo okruhům potřebných znalostí prověřovaných u makléřských zkoušek organizovaných Komisí pro cenné papíry a později Českou národní bankou. Podle nového zákona o podnikání na kapitálovém trhu však již Česká národní banka makléřské zkoušky neorganizuje a zákon jako takový ani pojem makléřské zkoušky nezná.

CÍL A METODIKA

Cílem příspěvku je prezentace zkoušek odborné způsobilosti na kapitálovém trhu pořádaných Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity, analýza jejich struktury a metodiky hodnocení. Uvedeného cíle je dosaženo pomocí obecně-vědních

metod, především analýzy, deskripce, komparace, syntézy, indukce a dedukce. V práci je použita pozitivistická i normativní metodologie.

VÝSLEDKY

Vyhláška č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti byla zpracována v souvislosti se změnou zákona č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, která byla provedena k 1. červenci 2008 zákonem č. 230/2008 Sb., kterým se mění zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů, a další související předpisy¹. Nová vyhláška nabyla účinnosti 1. června 2009 a přináší zcela novou úpravu problematiky odbornosti pracovníků poskytovatelů investičních služeb.

Vyhláška č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti, upravuje rozsah potřebných znalostí a zkušeností osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti, a požadavky na prokázání těchto znalostí a zkušeností. Ve srovnání s dřívější právní úpravou (především vyhláška č. 59/2007 Sb., o druzích odborných obchodních činnostech obchodníka s cennými papíry vykonávaných prostřednictvím makléře, o druzích specializace makléře a o makléřské zkoušce) se rozšiřuje počet osob, kterým jsou stanoveny požadavky na jejich znalosti a zkušenosti. Nejedná se již jen o makléře, ale vyhláška stanovuje rozsah potřebných znalostí a zkušeností osob jednajících se zákazníky, investičních makléřů, obhospodařovatelů portfolia, investičních poradců, osob provádějících řízení rizik, osob provádějících činnost compliance a osob provádějících vnitřní audit. Vyhláška sice na jednu stranu stanoví pro tyto osoby nové, někdy i přísnější požadavky, na druhou stranu však ruší povinnost složit makléřské zkoušky, za které museli zkoušení platit. Prokázat znalosti a zkušenosti je totiž zpravidla možné více způsoby – kromě potvrzení o složení příslušné odborné zkoušky uznané Českou národní bankou podle § 14a odst. 2 a 3 zákona o podnikání na kapitálovém trhu se může jednat např. o potvrzení o ukončeném příslušném vzdělání, o absolvování odborného kurzu či odborné praxe. Každý si tak může vybrat variantu, která je pro něj nejvýhodnější či nejjednodušší.

Nová právní úprava by měla přispět k tomu, aby obchodník s cennými papíry poskytoval investiční služby pomocí osob se znalostmi a zkušenostmi nezbytnými pro plnění jim přidělených činností. Kromě toho je třeba si uvědomit, že vyhláška stanovuje pouze minimální požadavky a nechává na rozhodnutí každého obchodníka s cennými papíry, zda ve svých vnitřních předpisech stanoví další požadavky přiměřené povaze, složitosti a rozsahu jimi prováděných činností.

Institut pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty velmi rychle zareagoval na změnu legislativy a na začátku června roku 2009 požádal Českou národní banku podle § 14a zákona o podnikání na kapitálovém trhu o uznání jím pořádaných zkoušek za odborné zkoušky, prostřednictvím kterých je možné prokázat odbornost na kapitálových trzích. Úředním sdělením ze dne 18. února 2010 uznala Česká národní banka na základě naší žádosti odborné zkoušky organizované Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity v rámci kurzů celoživotního vzdělávání jako způsob ověřování odbornosti obvyklého na kapitálových trzích ve smyslu ustanovení § 14a odst. 2 zákona č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 143/2009 Sb., o

¹ Hlavním důvodem k vydání této novely byla transpozice směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2004/39/ES ze dne 21. dubna 2004 o trzích finančních nástrojů, o změně směrnice Rady 85/611/EHS a 93/6/EHS a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/12/ES a o zrušení směrnice Rady 93/22/EHS (tzv. směrnice MiFID) a jí prováděcí směrnice.

odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti. Institut pro finanční trh se tak stal prvním subjektem v České republice, jímž pořádané odborné zkoušky jsou uznávané Českou národní bankou pro prokázání znalostí na kapitálových trzích.

Zkoušky odborné způsobilosti na finančním trhu organizované Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity jsou připravené v souladu s vyhláškou č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti a úředním sdělením České národní banky ze dne 16. června 2009 k rozsahu potřebných znalostí osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry a další osoby své činnosti.

Institut pro finanční trh v současné době organizuje tyto odborné zkoušky:

1. Odborná zkouška – Osoba jednající se s zákazníky (zkouška v rámci kurzu CKF_OZOZ Odborná způsobilost na finančním trhu: investiční služby – osoba jednající se s zákazníky)
2. Odborná zkouška – Investiční makléř (zkouška v rámci kurzu CKF_OZIM Odborná způsobilost na finančním trhu: investiční makléř)
3. Odborná zkouška – Obhospodařovatel portfolia (zkouška v rámci kurzu CKF_OZOP Odborná způsobilost na finančním trhu: obhospodařovatel portfolia)
4. Odborná zkouška – Investiční poradce (zkouška v rámci kurzu CKF_OZIP Odborná způsobilost na finančním trhu: investiční poradce)
5. Odborná zkouška – Deriváty (zkouška v rámci kurzu CKF_OZDE Odborná způsobilost na finančním trhu: deriváty)

Odborné zkoušky mají formu testu v elektronické podobě, kdy účastník vybírá z několika možných odpovědí správnou odpověď na otázku. Za každou správně zodpovězenou otázku je přidělen jeden bod. Za každou nesprávně zodpovězenou či nezodpovězenou otázku není přidělen žádný bod. Otázky jsou rozděleny do několika oblastí tematických okruhů. Struktura jednotlivých odborných zkoušek včetně jejich časového limitu je uvedena v tabulce č. 1. Podmínkou úspěšného složení zkoušky je dosažení alespoň 75 % celkového počtu bodů pro danou zkoušku a současně dosažení alespoň 60 % nejvyššího možného počtu bodů v jednotlivých oblastech, z nichž se daná zkouška skládá.

V první fázi jsme se zaměřili na vzdělávání a zkoušení osob jednajících se s zákazníky (prodejce investičních nástrojů), investiční makléře, správce portfolia a investiční poradce, kde již několik let aktivně působíme. V další etapě bychom pak rádi rozšířili náš záběr i na pracovníky v oblasti řízení rizik, interního auditu a compliance.

Zkoušky odborné způsobilosti na finančním trhu jsou organizovány Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity v rámci kurzů celoživotního vzdělávání na Katedře financí této fakulty a jsou tak nabízeny nejen všem studentům prezenční a kombinované formy studia Masarykovy univerzity, ale i dalším zájemcům.

Institut pro finanční trh v současné době připravuje také přípravné kurzy na jednotlivé úrovně odborných zkoušek, které budou sloužit k intenzivní přípravě uchazečů na tyto zkoušky. V této souvislosti můžeme také zmínit již druhým akademickým rokem probíhající výuku předmětu Příprava na zkoušky odborné způsobilosti na finančních trzích (MPF_PZOZ,

MKF_PZOZ). V prezenční formě studia je tento předmět vyučován v podobě „2+2“, tzn. 2 hodiny přednášky a 2 hodiny cvičení týdně, v kombinované formě pak výuka probíhá blokově o víkendech ve 12 hodinách tutoriálů.

Tab. 1 Odborné zkoušky pořádané IFT ESF MU

Oblast	Tematický okruh	Osoba jednající se zákazníky	Investiční makléř	Obhospoda- řovatel portfolia	Investiční poradce	Deriváty
A	Investiční nástroje	40	30	30	30	100
	Deriváty	10	20	20	20	
	Kolektivní investování	10		10	10	
	<i>Počet otázek - oblast A</i>	<i>60</i>	<i>50</i>	<i>60</i>	<i>60</i>	<i>100</i>
B	Obchodník s cennými papíry	45	20	20	25	
	Regulované trhy a další tržní platformy		15			
	Principy obchodování na kapitálovém trhu a investiční služby		15			
	Regulace kapitálového trhu	45	20	20	25	
	<i>Počet otázek - oblast B</i>	<i>90</i>	<i>70</i>	<i>40</i>	<i>50</i>	<i>0</i>
C	Zahraniční kapitálové trhy		25	25	25	
	Principy a fungování finančního trhu, teorie financí		25	25	25	
	<i>Počet otázek - oblast C</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	
D	Investice, investiční strategie a portfolio			25	60	
	Finanční analýza		30	25		
	<i>Počet otázek - oblast D</i>	<i>0</i>	<i>30</i>	<i>50</i>	<i>60</i>	<i>0</i>
	Počet otázek - celkem	150	200	200	220	100
	Délka zkoušky	180 minut	240 minut	240 minut	270 minut	120 minut

Pramen: vlastní

Bližší informace k odborným zkouškám a přípravným kurzům jsou zveřejňovány na stránkách Institutu pro finanční trh <http://www.institut-ft.econ.muni.cz/>, objednávání kurzů celoživotního vzdělávání probíhá přes Obchodní centrum Masarykovy univerzity <http://is.muni.cz/obchod/fakulta/econ/>.

ZÁVĚR

Úředním sdělením ze dne 18. února 2010 uznala Česká národní banka na základě žádosti Institutu pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity odborné zkoušky organizované Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy

univerzity v rámci kurzů celoživotního vzdělávání jako způsob ověřování odbornosti obvyklého na kapitálových trzích ve smyslu ustanovení § 14a odst. 2 zákona č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti. Zkoušky odborné způsobilosti na finančním trhu organizované Institutem pro finanční trh jsou připravené v souladu s vyhláškou č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti a úředním sdělením České národní banky ze dne 16. června 2009 k rozsahu potřebných znalostí osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry a další osoby své činnosti. Institut pro finanční trh v současné době organizuje odborné zkoušky pro osoby jednající se zákazníky, investiční makléře, obhospodařovatele portfolia, investiční poradce a odborné zkoušky prokazující znalost derivátů.

LITERATURA

- [1] ASPI: Zákon č. 256/2004 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, v platném znění. *ASPI* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010].
- [2] ASPI: Vyhláška č. 59/2007 Sb., o druzích odborných obchodních činnostech obchodníka s cennými papíry vykonávaných prostřednictvím makléře, o druzích specializace makléře a o makléřské zkoušce. *ASPI* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010].
- [3] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA: Odůvodnění k vyhlášce č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti. *Česká národní banka* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na WWW: <http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/leg_kapitalovy_trh/vyhlasky/download/oduvodneni_vyhlaska_143_2009.pdf>.
- [4] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA: Úřední sdělení České národní banky ze dne 16. června 2009 k rozsahu potřebných znalostí osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry a další osoby své činnosti. *Česká národní banka* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na WWW: <http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2009/download/v_2009_09_21209560.pdf>.
- [5] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA: Úřední sdělení České národní banky ze dne 18. února 2010 o uznání některých odborných zkoušek organizovaných Institutem pro finanční trh Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity. *Česká národní banka* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na WWW: <http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2010/download/v_2010_05_20610560.pdf>.
- [6] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA: Vyhláška č. 143/2009 Sb., o odbornosti osob, pomocí kterých provádí obchodník s cennými papíry své činnosti. *Česká národní banka* [on-line]. [cit. 29. dubna 2010]. Dostupné na WWW: <http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/leg_kapitalovy_trh/vyhlasky/download/vyhlaska_143_2009.pdf>.
- [7] OŠKRDALOVÁ, G.: Odbornost na finančních trzích. In *Evropské finanční systémy 2009 - Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2009. od s. 183 - 187, 5 s. ISBN 978-80-210-4882-9.

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Ing. Gabriela Oškrdalová
Katedra financí, Ekonomicko-správní fakulta MU
Lipová 41 a
Brno
oskrdalo@econ.muni.cz

INTEGRACE DOHLEDU FINANČNÍHO TRHU A PODSTUPOVANÁ RIZIKA FINANČNÍCH INSTITUCÍ

INTEGRATION OF THE FINANCIAL MARKET SUPERVISION AND RISKS OF FINANCIAL INSTITUTIONS

Dalibor Pánek

ANOTACE

Text je zaměřen na podstupovaná rizika finančních institucí s cílem identifikace druhů rizik podstupovaných uvedenými institucemi, vliv podstupovaných rizik na postupnou integraci pravidel jejich činnosti a pravidel dohledu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Finanční instituce, podstupovaná rizika, dohled finančních institucí, pravidla podnikání

ANNOTATION

This text contains risks of financial institutions with the aim of identification types of these risks and their task in the process of integration regulation

KEY WORDS

Financial institutions, financial risks, integration of regulation, rules restriction

ÚVOD

Proces integrace regulace a dohledu bank s dohledem ostatních finančních institucí je možno sledovat po tři minulé desetiletí. Oblasti dohledu finančního trhu byla vždy věnována mimořádná pozornost v souvislosti s liberalizací finančních trhů, mezinárodní harmonizací pravidel podnikání finančních institucí a řešením světové finanční krize. Existence regulace a dohledu bank má své kořeny v historickém vývoji finančních systémů v jednotlivých zemích a je spojena se snahou o stabilitu a bezpečnost fungování bank, bankovních systémů a ostatních finančních institucí. Tento proces je aktuální ve finančním sektoru zemí Evropské unie včetně České republiky

Podstata procesu integrace dohledu finančních institucí je ovlivňována, podle mého názoru, podstatou činností finančních institucí, podstupovanými riziky, vývojem a současným stavem pravidel podnikání finančních institucí směřujících k omezení podstupovaných rizik. Proces integrace regulace a dohledu dále ovlivňuje potřeba postupného omezování asymetrie informací o finančních institucích.

CÍL A METODIKA

Cílem textu je analýza příčin a podstaty procesu integrace dohledu finančních institucí na základě jejich podstupovaných rizik.

Jako teoretických východisek bude využito poznatků o charakteru finančních operací prováděných finančními institucemi a podstupovaných rizicích. Závěr z těchto východisek bude proveden ve vývojových souvislostech a v mezích současného stavu poznání na příkladu mezinárodně harmonizovaného finančního systému České republiky. Využito bude metod analýzy a komparace podstupovaných rizik.

Integrace dohledu finančního trhu a podstupovaná rizika finančních institucí

Východiskem pro identifikaci a komparaci druhů podstupovaných rizik, jako jedné z příčin procesu integrace dohledu, bude základní struktura položek bilance aktiv a pasiv obchodních bank, pojišťoven, družstevních záložen, obchodníků s cennými papíry a penzijních fondů.

Obchodní banky jsou právnické osoby se sídlem v České republice, založené jako akciové společnosti, přijímají vklady od veřejnosti, poskytují úvěry a mají licenci působit jako banka /zákon č.21/1992 Sb. o bankách/.

Obchodní banka je podnikatel, finanční zprostředkovatel, obchoduje za účelem dosažení zisku a ošetření svých otevřených pozic. Alokuje peněžní prostředky od přebytkových k deficitním subjektům. V této činnosti využívá převážně cizí finanční zdroje a podstupuje řadu rizik.

Úvěrové riziko je riziko nesplacení expozic dlužníkem z důvodů platební neschopnosti nebo nevěle dlužníka platit závazky vůči bance. Příčiny tohoto rizika jsou interní v procesu rozhodování banky nebo externí na nich nezávislé. Inherentní riziko vyjadřuje výši ztráty pro banku při nesplacení závazku dlužníka.

Riziko koncentrace je rizikem spojeným s angažovaností banky vznikajícím z koncentrace expozic¹ vůči osobám, ekonomicky spjatým skupinám a odvětví.

Tržní riziko, riziko vlivem kolísání finančních trhů, představuje riziko úrokové, akciové a měnové. Úrokové riziko je odrazem citlivosti úrokových sazeb na jejich pohyby u produktů na aktivní i pasivní straně bilance. Akciové riziko vyjadřuje riziko kolísání ceny akcií označované jako volatilita. Měnové riziko vyplývá ze změny měnových kurzů, jeho výše je ovlivňována měnovou strukturou aktiv a pasiv banky.

Operační riziko, je rizikem ztráty vlivem nedostatků nebo selhání vnitřních procesů banky, lidského faktoru, systémů nebo vlivem vnějších skutečností včetně rizika právního² Riziko likvidity je nutností schopnosti banky dostát svým závazkům, zejména vyplatit vklady, podstatou udržení likvidity je struktura splatnosti aktiv a pasiv ve stanovených časových pásmech. Kapitálové riziko je spojeno s pojmem rizika nesolventnosti, neschopnost krytí závazků vlivem snížení tržní hodnoty aktiv. Dostatečná výše vlastního kapitálu by měla takovou situaci vyloučit.

Družstevní záložna je družstevní formou bankovního podnikání ze značně omezenou působností ve vztahu ke svým členům a tím omezeným poskytováním finančních produktů. Struktura bilance družstevní záložny odpovídá postavením expozic bilanci obchodní banky včetně právní úpravy možnosti přijímání vkladů.³

Obdobná, jako u obchodní banky, jsou i podstupovaná rizika v odpovídající rozsahu prováděných finančních obchodů. Povinnost vnitřní definice podstupovaných rizik je stanovena § 26 vyhlášky ČNB č.123/2007 Sb.

Pojišťovna, její činnost upravuje zákon č.277/2009 Sb. o pojišťovnictví, právnická osoba se sídlem v České republice a povolením od ČNB provozovat pojišťovací činnost. Pojišťovací činností rozumíme uzavírání pojistných smluv, správu pojištění, nakládání s aktivy /finanční umístění/ ze zdrojů technických rezerv, uzavírání smluv se zajišťovny a předcházení vzniku škod.

¹ Aktivum nebo podrozvahová položka, Vyhláška ČNB č.123/2007 Sb., §2, odst.1, pís. e)

² Vyhláška ČNB č.127/2007 Sb., § 2, odst.3, pís.g)

³ Zákon č.87/1995 Sb. o spořitelních a úvěrních družstvech, §1, odst.2)

Solventnost pojišťovny vyjadřuje schopnost trvale zabezpečit vlastními zdroji úhradu závazků z pojišťovací činnosti. O schopnosti solventnosti vypovídá struktura jednotlivých položek aktiv a pasiv a podstupovaná rizika.

Pojišťovny podstupují rizika spojená s jejich podnikáním a ekonomickými zájmy společnosti⁴.

Tržní riziko, potencionální ztráta v důsledku změn ceny aktiv, způsobených kolísáním úrokových sazeb, měnových kurzů, cen akcií a komodit.

Úvěrové riziko, riziko nedodržení závazků protistranou z důvodu nemožnosti nebo nevěle placení finančních závazků.

Riziko likvidity, možná ztráta způsobená neschopností efektivního vypořádání finančních aktiv k vyrovnání svých finančních závazků.

Pojistné riziko, riziko spojené s nejistotou četnosti, velikosti a okamžikem výplaty budoucích pojistných událostí a souvisejícími náklady.

Operační riziko, možné ztráty způsobené selháním interních procesů, zaměstnanců, informačních a komunikačních systémů, právní rizika.

Obchodník s cennými papíry je druh finančního zprostředkovatele disponujícím cizím i vlastním kapitálem. Z pohledu pravidel činnosti a zajištění finanční stability má stanovena platná pravidla jako komerční banky včetně systému kapitálových požadavků a kapitálové přiměřenosti. Je to právnická osoba, akciová společnost, není bankou, s povolením centrální banky ke svému podnikání podle zákona č.256/04 Sb.. Pravidla obezřetného podnikání obchodníků s cennými papíry jsou upravena vyhláškou č.123/07 České národní banky.

Obchodník s cennými papíry podstupuje při svém podnikání následující rizika:⁵

Úvěrové riziko, riziko nesplacení expozice dlužníkem z důvodu platební neschopnosti nebo nevěle dlužníka platit závazky.

Tržní rizika zahrnující riziko úrokové vyplývající s kolísání výnosové míry investičních instrumentů se změnami úrokových sazeb, akciové riziko způsobené tržním rizikem ovlivňovaným výkyvy ekonomiky.

Operační riziko je rizikem selhání lidského faktoru, techniky nebo protiprávního jednání, jeho krytí je vyjádřeno kapitálovým požadavkem vypočítaným z režijních nákladů obchodníka s cennými papíry.

Riziko likvidity znamená riziko možnosti přeměny expozic na disponibilní finanční prostředky s minimálními náklady a v minimálním čase.

Penzijní fond je právnickou osobou, akciovou společností, se sídlem na území České republiky, která provozuje penzijní připojištění podle zákona č. 42/1994 Sb. Základní kapitál penzijního fondu je nejméně 50 mil. CZK.

Penzijním připojištěním se rozumí shromažďování peněžních prostředků od účastníků penzijního připojištění a prostředků státu poskytnutých ve prospěch účastníků, nakládání s těmito prostředky a vyplácení dávek penzijního připojištění.

Portfolio penzijního fondu obsahuje investiční nástroje aktiv v členění podle struktury aktiv uvedené v zákonu č.42/1994 Sb. o penzijním připojištění se státním příspěvkem.

Přijaté peněžní prostředky fondu obsahují příspěvky účastníků připojištění, příspěvky zaměstnavatelů, státu a připisované výnosy účastníkům.

Penzijní fond ve svých expozicích podstupuje **úvěrová a tržní rizika**⁶, **riziko likvidity** vlivem požadavku možnosti přeměny expozic na disponibilní finanční prostředky. **Operační**

⁴ Česká asociace pojišťoven, příprava standardů Solvency II, 2005

⁵ Vyhláška ČNB č.123/2007 Sb. o obezřetném podnikání bank, družstevních záložen a obchodníků s cennými papíry, § 37

riziko penzijního fondu představuje selhání lidského faktoru, techniky nebo protiprávního jednání.

ZÁVĚR

Oblasti pravidel pro podnikání finančních institucí a jejich společné rysy zaměřené na omezení podstupovaných rizik vychází ze současné metodiky stanovené pro jednotlivé finanční instituce. Metodika označovaná jako BASEL II, implantovaná do finančního systému České republiky dnem 1.7.2007 vyhláškou č.123/07 Sb. České národní banky obsahuje pravidla obezřetného podnikání obchodních bank, družstevních záložen a obchodníků s cennými papíry, se závazností od 1. ledna 2008.

Pro pojišťovací instituce je využíváno systému pravidel obezřetného podnikání označovaného jako Solvency II. Tato pravidla jsou připravena pro implantaci do finančního systému v průběhu příštích dvou let. Rozhodnutím České asociace pojišťoven bylo uloženo pojišťovněm již v roce 2005 postupně zavádět tato pravidla do svých vnitřních procesů řízení rizik.

Činnost penzijních fondů je upravena zákonem č. 42/1994 Sb. o penzijním připojištění se státním příspěvkem.

Integrace dohledu nad finančními institucemi je podstatně ovlivňována druhy činností finančních institucí a na ně navazujícím vývojem metodiky pravidel pro omezování a krytí podstupovaných rizik.

Dalším faktorem je nutnost maximálního omezení asymetrie informací ve všech regulovaných finančních institucích směřujícího spolu s omezováním a krytím podstupovaných rizik ke stabilitě finančních systémů.

Souvisejícím vlivem je stírání tradičních rozdílů mezi jednotlivými finančními institucemi vyplývající z prolínání poskytovaných služeb a produktů.

Tyto skutečnosti jsou zásadním motivem rozhodování o vývoji pravidel dohledu a realizaci procesu integrace dohledu finančních institucí.

LITERATURA

ČEJKOVÁ, V.: Pojistný trh, Grada Publishing, Praha, 2002 str.118

ČEJKOVÁ, V., NEČAS, S., ŘEZÁČ, F.: Pojistná ekonomika, Masarykova univerzita, 2003, 145 s., ISBN 80-210-32-88-X

ČEJKOVÁ, V., VALOUCH, P.: Účetnictví pojišťoven po vstupu do EU, GRADA Publishing, 2005, 120 s., ISBN 80-247-0953-8

HOWELLS, P., BAIN, K.: The Economics of Money, Banking and Finance, 2005, Pearson Education Limited, England, 602 s., ISBN 0 273 69339 5

JÍLEK, J.: Finanční rizika, Praha, Grada Publishing, 2000, 635 s., ISBN 807- 169-579-3

PÁNEK, D., VALOVÁ, I.: Bankovní regulace a dohled, Masarykova univerzita, 2008, 104 s., ISBN 978-80-210-4726-6

REVENDA, Z. Centrální bankovníctví, Praha, Management Press, 2001, 613 str., ISBN 80-7261-051-1

REVENDA, Z.: Peněžní ekonomie a bankovníctví, Praha, Management Press, 2000, 634 str. ISBN 80-7261-031-7

Odborné články

ERBENOVÁ, M.: Globalizace finančních trhů a integrace dozoru nad finančním trhem České republiky, Sborník z mezinárodní konference Aktuální vývoj finančních trhů, jejich regulace a dozor, Vysoká škola finanční a správní, Praha, 2005, str. 19-29

⁶ Zákon č. 42/1994 Sb. §33, odst. 2)

HOLLMANN, P.: Integrace dozoru, Sborník z mezinárodní konference Aktuální vývoj finančních trhů, jejich regulace a dozor, Vysoká škola finanční a správní, Praha, 2005, str.32-35

MUSÍLEK, P.: Integrované modely dohledu nad finančním trhem, Bankovníctví, 2007, roč.15, č.2, str.22-23

SINGER, M.: Dohled ČNB nad finančním trhem, HN 20.12. 2006, str.3

TRICHET, J., C.: Stanovisko ECB ke sjednocení dohledu nad finančním trhem v ČR, 2005, www.ecb.int/ecb/legal/pdf/cs/ - na žádost MF České republiky

TŮMA, Z.: K integraci dohledu nad finančním trhem v České národní bance, Bankovníctví, 2006, roč.14, č.1, str.1

TŮMA, Z.: Integrace dohledu – dobře zahravý první poločas, Ekonom, 24.5.2007, str.1

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Ing. Dalibor Pánek
Katedra financí
ESF, MU

THE IMPACT OF THE GOVERNMENT'S FISCAL POLICY ON ECONOMIC DEVELOPMENT

Vladimir Shatreovich

ANNOTATION

This paper reviews the effects of government fiscal policy on economic development in the short run and long run. It describes the role of government investment policy on economic growth. Specifically, a research about relationship between government taxation on economic growth rates and economic growth using different approaches based primarily on the theory of economic growth is conducted. Paper starts with the empirical connections between economic development and fiscal policy. Specific model of development that offers possible explanations to the relationship are presented.

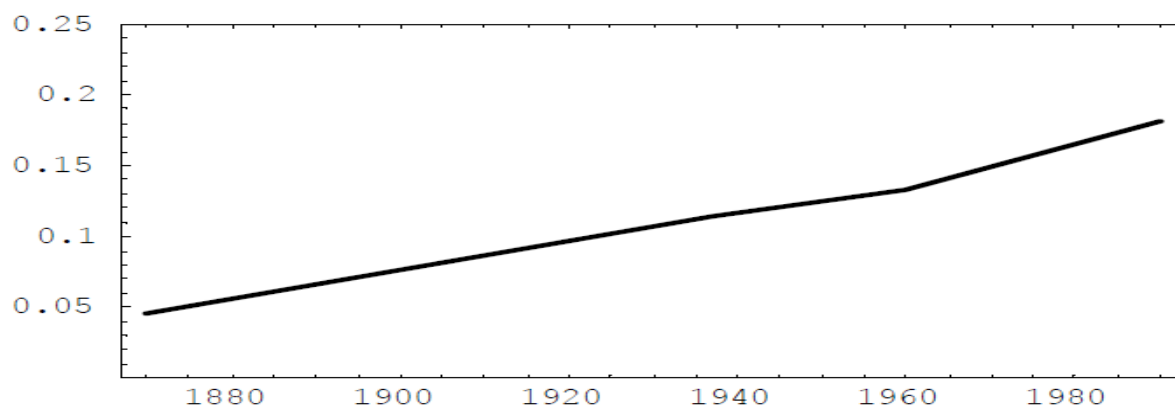
KEYWORDS

Fiscal policy, economic modelling, government spending, economic growth

INTRODUCTION

There are several interesting empirical connections between economic development and fiscal policy. First, the relative size of government trends upward as an economy develops a phenomenon that is known as Wagner's Law. This feature is exhibited in Figure 1, which gives the historical ratio of government purchases to GDP, averaged over 11 currently developed countries.¹

Figure 1. Selected Industrial Countries: Government Purchases (share of GDP)



Source: Tanzi and Schuknecht (2000, Table II.1). The plot is the average government purchase share for 11 currently developed countries (Australia, Canada, France, Germany, Japan, Netherlands, Norway, Spain, Sweden, United Kingdom and the United States).

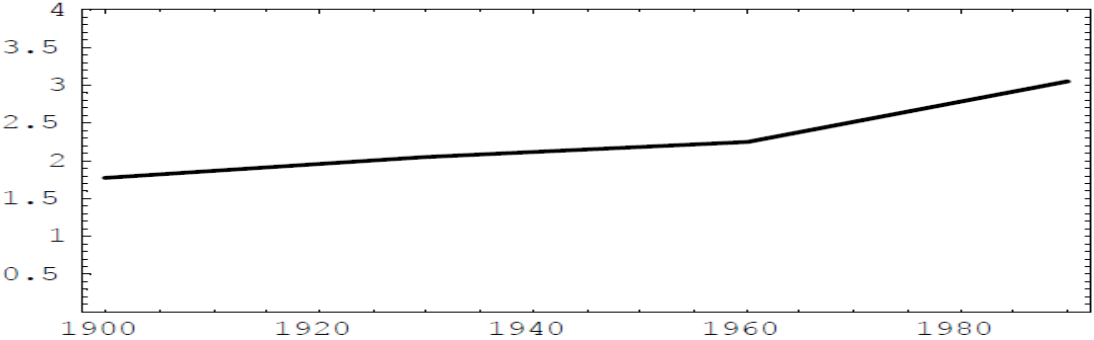
Second, economic growth rates have typically risen, or at least remained constant, in the face of strong upward trends in taxation and government expenditures. Figure 2 presents the growth rates in productivity per worker for the 11 countries in Figure 1. The rising growth rates seem to contradict the widespread notion that taxation is detrimental to growth.

Finally, the relative size of government differs significantly across countries at similar levels of development. In particular, currently low-income countries have higher tax rates and larger governments than currently high-income countries did at a similar stage in their

¹ On Wagner's Law, see Weil (2005, Figure 12.3, p.342). He shows the pattern of rising government shares for the UK, US, Japan, France, and Sweden during the 20th century.

economic development.² Table 1 confirms that tax rates and government purchase shares in today’s developing countries are not much below those of today’s developed countries and well above the purchase shares of today’s developed countries in 1870.

Figure 2. Growth Rate in Productivity per Hour Worked (Annualized Percent) 1/



Sources: Madison (1987, Table A-5) and van Ark (1996, Table 1). 1/ Growth rate is the annualized value over the previous 30 years. From 1870 to 1960, for 6 developed countries (France, Germany, Japan, Netherlands, United Kingdom, and United States) and from 1960 to 1990, for all 11 countries in Figure 1.

Table 1. Government in Developed and Developing Countries

	Government Purchases (% of GDP)	Capital Income Tax Rate (Maximum Statutory Rate)	Personal Income Tax Rate (Maximum Statutory Rate)
Developed Countries(1990s)	18.9	29.6	42.8
Developing Countries(1990s)	14.2	26.7	34.7
Developing Countries(1870)	4.6	n.a.	n.a

Sources: Government purchase share for 1990 from Jha (2007, Table 9). Government purchase share for 1870 from Tanzi and Schuknecht (2000, Table II.1). Tax rates for 1996 to 2001 are from Gordon and Li (2005)

AIM AND METODOLOGY

The aim of paper is to present a single model of development that offers possible explanations to connections between economic development and fiscal policy. The model must contain both modern and traditional sectors of private production.

RESULTS

Production model and traditional sector

There are three types of economic agents in the model. First, working households supply labor to each sector. Second, landowners hire labor and operate the traditional technology to produce goods. Finally, a Government sets fiscal policy to maximize its own welfare and the welfare of the two types of private sector households.

On the early stages of growth government spending is dominated by purchases of both consumption and investment goods. In the model, the government chooses an income tax rate and decides how much of the tax revenue to consume itself, how many consumption services

² Gordon and Li (2005) show that statutory tax rates differ very little across developing and developed economies in direct comparison today.

to provide to the private sector, and how much to invest in public infrastructure. Modern and traditional private sectors of the economy are affected differently by the government. The traditional sector is harder to tax. Typically, large fractions of the labor employed in the traditional sector receive wages via in-kind payments and much of the traditional sector's output is consumed without being traded and recorded on a regular basis.³

The traditional sector also benefits less from the government purchases because traditional production relies less on public infrastructure, and because traditional producers typically reside in rural areas where government consumption services are harder to deliver.

There is a modern sector, where technologies based on physical capital are used. The force for economic development is technical progress that moves toward the modern sector. As a consequence, the economy experiences a structural transformation as it develops—the traditional sector shrinks and the modern grows.

Raising tax rates is costly to the government because higher tax rates reduce the tax base by encouraging workers to remain in the traditional sector. Size of this negative tax base effect is proportional to the size of the traditional sector. Thus, at early stages of development, when the traditional sector is large, increasing the tax rate is more costly because it causes larger reductions in the tax base. As the outside force of technological change reduces the size of the traditional sector, the marginal cost of taxing falls, and tax rates begin to rise. The economic transformation causes the tax base and the tax rate to rise over time.

The rising share of the public sector does not lead to lower economic growth because part of the tax revenue is used for public infrastructure investment. A rise in public infrastructure investment will increase economic growth.

It is typically for the history of the economic transformation, and the associated rise in tax rates, that economic growth rates can rise or remain roughly constant for extended periods of time. This is not to say that taxation is necessarily good for the growth of today's developing countries. Obviously, in countries where the ruling elite place a relatively low weight on the welfare of the private sector, tax rates will be relatively high.

Allowing governments to borrow to finance public investment leads to higher tax rates than would otherwise be the case. However, the ability to borrow is unlikely to explain the relatively high tax rates of today's developing countries. During their early stages of development, many countries borrowed more heavily than today's developing countries.

Explaining why the growth of government and taxation does not slow economic growth is easier for those who focus on social spending because in paper model - the rise in taxes is spent on productive public infrastructure.

Tax evasion is more of a problem for developing economies. When the traditional sector is relatively attractive in general, it gives households a "legal" way to avoid taxes. When the traditional sector is not generally attractive, households and firms will remain in the modern sector and must illegally avoid taxes or create more complicated legal ways of avoiding taxes.

The Model

The idea of the model is to include two sectors of production (traditional and modern), and a government that chooses fiscal policy based on its preference for its own consumption and the welfare of the two household types.

³ This was true even in the United States well into the twentieth century (see Alston and Hatton (1991))

The purpose of the model is to show how economic growth, in particular the economic transformation from traditional to modern production methods, interacts with a country's fiscal policy.

There is one good in the economy that is produced in two different sectors of production as in Hansen and Prescott (2002). The modern sector is comprised of standard neoclassical firms that hire capital and labor to maximize profit. The same good is produced in the traditional sector. Production in the traditional sector is based on methods that depend on land and not on physical capital. Each traditional producer owns a fixed plot of land.

Explaining the model

The direct benefit of a higher tax rate is mediated by a reduction in the tax base, as workers reduce their labor supply to the modern sector when it is taxed more heavily than the traditional sector and as private physical capital intensity falls with taxation.

If the traditional sector is taxed as heavily as the modern sector, then this expression vanishes, since labor costs in the traditional sector will not be lowered by a rise in taxes.

The introduction mentions three general facts about fiscal policy and development. The size of government increases as an economy develops. The rise in government and taxation are associated with rising or constant economic growth rates. Today's developing countries have larger government sectors than did today's developed countries at similar stages of development.

The model of the previous section to offer possible explanations for each fact. In particular, if the pace of technology in the modern sector exceeds that in the traditional sector, i.e. decreases over time, then the income tax rate rises over time. This offers a possible explanation for the first fact - the amount by which the tax base falls, as tax rates rise, is increasing in the size of the traditional sector. The marginal cost of increasing the tax rate is high when the traditional sector is large, and declines over time as the traditional sector shrinks. Thus, during the structural transformation from traditional to modern production, the economy experiences rising tax rates. Combined with the fact that the share of labor in the modern sector rises, the relative size of government unambiguously increases.

The second development fact, states that there is a rise in the size of government and taxation over periods when economic growth rates are increasing or at least constant. The presence of a traditional sector that is hard to tax is also important in explaining this fact.

Now both the tax base and the tax rate grow over the course of development. This causes government investment, which is a constant fraction of the tax revenue, to grow as a fraction of total output and income. The increasing rate of government investment works against the diminishing returns to investment, and may result in a constant or even rising growth rate. Thus, fact may also simply be a by-product of the economic transformation. The economic transformation increases the tax base, leading to a rise in tax rates. The rise in both the tax base and tax rates increase the rate of government investment over time, which helps to offset or mediate the diminishing returns associated with a growing stock of public capital.

A third explanation for fact is discussed. First, governments that place less weight on the private sector's welfare will set higher tax rates.

Thus, the relatively high tax rates of currently developing countries could stem from a government with relatively few institutional constraints on its power.

Thus, high tax rates may appear in developing countries with concentrated landownership and political regimes that fail to limit the disproportionate influence of the wealthy. To the extent that this combination is commonplace among developing countries.

CONCLUSION

The size of government expands as an economy develops over time. Paper results suggest that this tendency is, in part, a natural consequence of the structural transformation. During the

structural transformation, an economy shifts from traditional to modern production methods. Paper propose that this causes the marginal cost of taxation to fall and tax rates to rise.

Rising tax revenues, allow the government to increase the level of public investment over time. Increasing levels of investment help to offset the diminishing returns associated with public capital accumulation. Thus, as the public sector expands, the economy's growth rates do not necessarily decline. Rising tax rates and government shares are a natural outcome of the structural transformation associated with development.

However, currently developing countries have high tax rates and government shares relative to their state of development. This may be a result of today's developing countries having relatively less democratic governments and institutions. The analysis also shows that high tax rates and government consumption at early stages of development can slow the structural transformation and economic growth.

BIBLIOGRAPHY

1. Acemoglu, D., Johnson, S., and Robinson, J., 2005, "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth," in Aghion, P. and Durlauf, S., editors, Handbook of Economic Growth, Amsterdam: North Holland.
2. Aschauer, D., 1989, "Is Public Expenditure Productive?," Journal of Monetary Economics, 23, 177-200.
3. Burgess, R., and Stern, N., 1993, "Taxation and Development," Journal of Economic Literature," 31, 762-830.
4. Clarida, R., 1993, "International Capital Mobility, Public Investment, and Economic Growth," NBER Working Paper 4506.
5. Drazen, A. and Eckstein, Z., 1988, "On the Organization of Rural Markets and the Process of Development," American Economic Review, 78, 431-443.
6. Galor, O., Moav, O., and Vollrath, D., 2006, "Inequality in Land Ownership, the Emergence of Human Capital Promoting Institutions, and the Great Divergence," Brown University Working Paper, 2006-14.
7. Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., and Schleifer, A., 2004, "Do Institutions Cause Growth?," Journal of Economic Growth, 9, 271-383.
8. Glomm, G., and Ravikumar, B., 1997, "Productive Government Expenditure and Long-run Growth," Journal of Economic Dynamics and Control, 21, 183-204.
9. Jha, R., 2007, "Fiscal Policy in Developing Countries: A Synoptic View," Australia South Asia Research Centre, Working Paper 2007/01
10. Maddison, A., 1994, "Economic Growth and Standards of Living in the Twentieth Century, Research Memorandum 576 (GD-15), University of Groningen.
11. Peltzman, S., 1980, "The Growth of Government," Journal of Law and Economics, 23, 209-287.
12. Rangazas, P., 2002, "The Quantity and Quality of Schooling and U.S. Labor Productivity Growth (1870 to 2000)," Review of Economic Dynamics, 5, October 2002.
13. Stokey, N., and Rebelo, S., 1995, "Growth Effects of Flat-Rate Taxes," Journal of Political Economy, 113, pp.519-550.
14. Tanzi, V., and Schuknecht, 2000, Public Spending in the 20th Century," New York: Cambridge University Press.

Vladimir Shatrevich, M.oec.

Lector of Higher School of Social Technologies (http://www.sta-edu.lv/index_en.php)

Vaidavas street 15/1-35, Riga, Latvia. LV-1084

GSM +37126179472, v.shatrevich@inbox.lv

participant's ID:5677055410

MODEL DYNAMICKÉHO FINANČNÍHO TRHU A PŘEDPOKLÁDANÉ PRAVDĚPODOBNOSTNÍ ROZDĚLENÍ

EXPECTED PROBABILITY DISTRIBUTIONS OF FINANCIAL MARKET INSTRUMENTS AND EMPIRICAL PROOFS (DYNAMIC FINANCIAL MARKET MODEL)

Bohumil Stádník

ANOTACE

Model Dynamického Finančního trhu je moderní model likvidních finančních trhů navrhovaný na základě precizního popisu interní struktury fin.trhů a na základě dlouhodobých empirických poznatků.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční trh, dynamické modelování, náhodná procházka, gaussovský proces, zpětné vazby, pravděpodobnostní rozdělení, S&P 500 Index

ANNOTATION

Dynamic Financial Market Model is a modern liquid financial market model. It considers feedback processes on financial markets which cause an dependence in a probability of next price/yield step direction and also expects mix of random processes as a final result.

KEY WORDS

binomial random walk, fractal structure, trends, correction, normal (Gaussian)/ binomical distribution, feedback on financial market, dynamic system, fat/thin tails, deformations in a probability distribution, S&P 500 Index

ÚVOD

Model dynamického finančního trhu je modelem obecného charakteru, měl by tedy vysvětlovat chování všech likvidních finančních trhů, kde se kurz/výnos tvoří na základě střetu poptávky a nabídky, přičemž odlišnosti a specifika jednotlivých trhů by měla z modelu vyplývat jako speciální případ.

Pojem „dynamický“ souvisí s vlastností finančního trhu se v čase vyvíjet, měnit své charakteristiky, v závislosti na minulém a aktuálním vývoji.

V současné době nejznámější a i nejvíce diskutovaný model teorie efektivních trhů nemá obecně splněny všechny předpoklady pro naplnění důsledků, které by z nich měly vyplývat a to zejména předpoklad o správném ohodnocení finančních instrumentů a rychlém zakomponování správného vlivu neočekávaných informací do tržního ohodnocení. Taktéž nezávislost budoucího vývoje na historických datech není podporována přímým empirickým pozorováním (ne jen zpětným dovozením) a i analýza výstupních dat v podobě vyhodnocení pravděpodobnostní distribuce výnosů/kurzů není v souladu s předpoklady modelu, což lze však očekávat, nejsou-li předpoklady naplněny. Kompletní příspěvek je na <http://www.stadnik.cz/prispevekX.zip>

CÍL A METODIKA

Model je navrhován na základě precizního popisu interní struktury systému (finančního trhu) na základě dlouhodobých empirických poznatků. Nevychází tedy jen z vnějšího popisu mezi vstupy a výstupy finančního trhu a následného dovozování jeho interní

struktury na základě statistických postupů a údajů, tedy metody, která se potýká s nejednoznačností dovozené interní struktury, navíc s nemožností opakovat situace v podmínkách reálné ekonomiky nutné pro odhalení kauzality dějů.

Základním rysem modelu je:

1. Upuštění od nezávislosti pravděpodobnosti směru budoucího kroku (ceny/výnosu) na minulém vývoji zavedením zpětných vazeb.
2. Skládání výsledného náhodného procesu z několika dílčích náhodných procesů.

Oba zmíněné procesy vedou k reálně pozorovaným odchylkám od normálních (gaussovských) procesů a mají přesnou interpretaci na reálnou situaci.

Model efektivního trhu z modelu dynamického trhu vyplývá jako speciální (gaussovský) případ, přičemž speciálními a odlišnými případy je např. i akciový trh v USA a trh s dluhopisovými futures kontrakty, i když jsou založeny na stejných obecných principech, které jsou i výchozími principy modelu.

Existují teorie, které přisuzují vznik odchylek od normality působením stochastické volatility (Campbell, Lo, Mac Kinley: *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton 1997), v dostupné literatuře se však nepojednává o konkrétním působení zpětných vazeb ve smyslu kolísání pravděpodobnosti směru dílčího kroku ceny/výnosu, jejich přesném definování a interpretaci a taktéž o skládání konkrétních náhodných procesů.

Pro názornost, simulaci a ověření funkčnosti základních principů jsou již zhotoveny softwarové aplikace na bázi Microsoft Windows.

VÝSLEDKY

V čisté (gaussovské) náhodné procházce neexistuje mezi směrem určitého kroku a směrem kroků jemu předcházejících žádná vazba, neexistuje tedy žádný příčinný vztah mezi budoucností a minulostí, tedy žádný kauzální vztah a pravděpodobnost směru budoucího kroku (nahoru/dolů) je přesně 50% bez ohledu na to, jakým způsobem se procházka vyvíjela v minulosti.

Obecně můžeme říci, že pakliže, neexistuje žádný kauzální vztah mezi budoucími kroky a kroky předcházejícími, jedná se o čistou náhodnou procházku.

Zajímavou otázku ohledně náhodnosti kroků pak nastoluje situace, kdy prokazatelně existuje vazba mezi minulými a budoucími kroky. V takovém případě vývoj ceny samozřejmě může i nemusí být shodný s čistou náhodnou procházkou, popř. může čistá náhodná procházka být jedním s případů takového procesu.

Situace na finančním trhu

Vývoj ceny na likvidním finančním trhu jako celek nemůže být čistou náhodnou procházkou, jako například Brownův pohyb, jelikož je naprosto zřejmé, že určitá vazba mezi výstupem a vstupem systému existuje, přičemž podrobnému odůvodnění je věnována další část tohoto textu. V tomto ohledu není nutné se zabývat komplikovaným zkoumáním vnějšího popisu a testy porovnávání vývoje ceny (výnosů) s normálním či binomickým rozdělením jsou dle mého názoru nadbytečné.

Otázkou však zůstává, jaký vliv na kauzalitu mezi budoucími a minulými kroky taková vazba má.

Obecně vzato musí být příčinná vazba mezi budoucností a minulostí realizována pomocí tzv. zpětné vazby, kterou se přenášejí informace z výstupu systému opět na jeho vstup a přispívají tak k řízení systému a tedy opět k ovlivnění výstupu systému.

Jestliže uvažujeme systémem finanční trh, pak výstupem systému můžeme chápat především cenu určitého finančního instrumentu a vstupem systému pak činnost obchodníků, investorů, spekulantů vkládajících pokyny k nákupu či prodeji finančního instrumentu.

Jaké informace lze získat na výstupu finančního trhu? Jedná se o cenu finančního instrumentu a tím i výnosy, dále pak o zobchodované objemy, informace o vývoji trhu v minulosti v podobě grafů, celou historii o tom, jak po příchodu určité informace finanční trh reagoval atd.

Předpokládejme, že většina investorů výstupní informace sleduje a jsou těmito informacemi ovlivněni při budoucím investičním rozhodnutí, např. ohledně nákupu nebo prodeje určitého finančního instrumentu. Následný samotný nákup nebo prodej je již konkrétní zásah do vývoje ceny, který uzavře zpětnovazební smyčku a může například odchýlit pravděpodobnost směru následného kroku od 50%. Tímto procesem se vlastně realizuje zpětná vazba mezi budoucími a minulými kroky ve vývoji ceny finančních instrumentů a můžeme konstatovat, že jestliže alespoň jeden aktivní investor sleduje historická data, pak na finančním trhu existuje zpětná vazba.

Existuje celá řada studií, kolik % investorů používá technickou analýzu, či jiný prostředek pro predikci budoucího vývoje a následný způsob investování a tak na základě minulosti ovlivňuje budoucí vývoj.

Je zřejmé, že informace na výstupu finančního trhu mohou ovlivňovat budoucí chování investorů i bez vlivu vnějších informací přicházejících z ekonomiky. Taková zpětná vazba může sama o sobě být motorem ve vývoji ceny i bez jakéhokoliv vlivu informací, které nepocházejí z výstupu systému.

Výše uvedené zřejmě dobře odůvodňuje zavedení předpokladu, že finanční trh můžeme pokládat za dynamický systém – systém s pamětí, u něhož je okamžitá hodnota vnitřních veličin závislá na okamžitých i minulých hodnotách a musíme opustit představy o normálním nebo binomickým rozdělení vývoje tržní ceny.

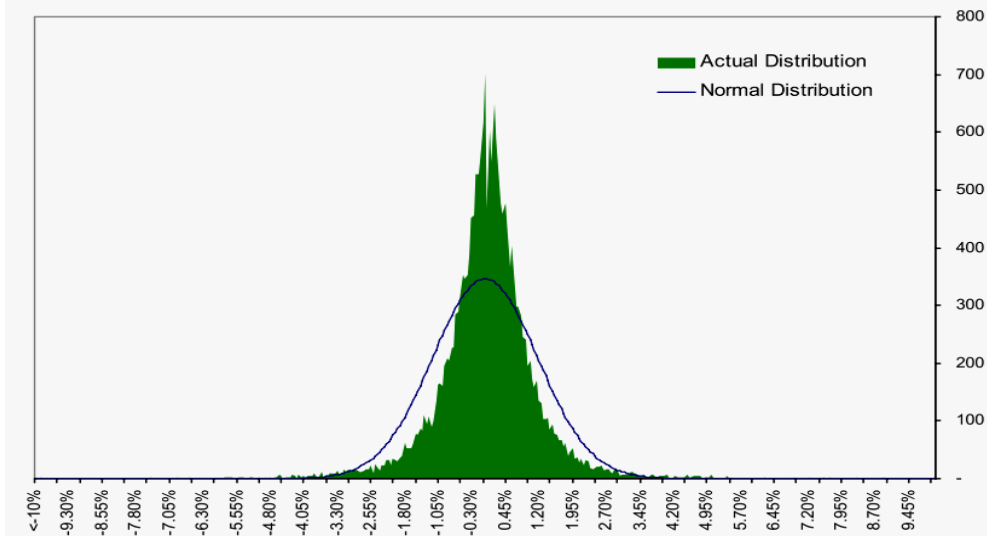
Vliv zpětné vazby na pravděpodobnostní rozdělení

Teorie o náhodných procházkách ceny na finančních trzích v prvním přiblížení vyhovují pro vysvětlení většiny jevů souvisejících s finančními trhy, jako jsou např. kombinace formací technické analýzy v grafech, trendy, korekce atd.

Vzhledem k tomuto faktu a výše uvedenému budeme dále předpokládat, že finanční trh je pravděpodobnostní systém se zpětnou vazbou, tedy že cena má tendenci se pohybovat určitou čistou náhodnou procházkou, popřípadě sloučením více čistých náhodných procházek, které se však ve výsledku mohou deformovat vlivem zpětnovazebních mechanismů. Ve specifickém případě, kdy není patrný vliv zpětné vazby, se cena pohybuje čistou náhodnou procházkou.

Jestliže připustíme změnu pravděpodobnosti směru náhodného kroku v závislosti na minulém vývoji, můžeme nasimulovat pravděpodobnostní rozdělení s typickými fat tails, které je simulací skutečných pravděpodobnostních rozdělení např. dle obr.1,2, přičemž pravděpodobnost směru budoucího kroku se odchýlila od 50.00 do 50.76% (v okrajové oblasti) a od 50.00 do 50.24% ve středové oblasti rozdělení. Každá používaná simulace má samozřejmě interpretaci na finančním trhu.

[obr.1] Rozdělení denních výnosů S&P 500 indexu.

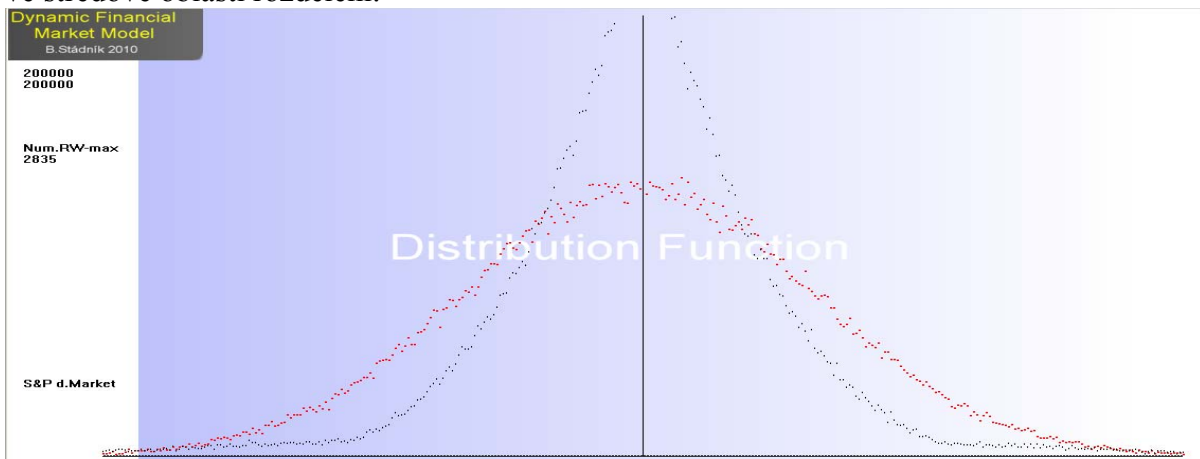


Zdroj: Cook Pine Capital LLC

Skládání náhodných procesů

V modelu dále předpokládáme, že výsledný pohyb kurzů/výnosů vzniká sloučením jednak náhodné procházky generované v Book of Orders (v knize pokynů, popřípadě jinými způsoby tvorby tržní ceny jako market-making, které jsou v modelu považovány za generátor náhodné procházky, popřípadě náhodné procházky se zpětnou vazbou, vlivem nepredikovatelnosti příchodu pokynů od investorů akceptujících stejné cenové rozmezí) a náhodného procesu generovaného příchodem neočekávaných relevantních informací, přičemž skládání těchto procesů může způsobit vznik pravděpodobnostního rozdělení ne gaussovského typu a objasnit i procesy přisuzované působení stochastické volatility.

[obr.2] Simulace S&P500 (pomocí zhotovené simulační aplikace). Pravděpodobnost směru budoucího kroku se odchýlila od 50.00 do 50.76% (v okrajové oblasti) a od 50.00 do 50.24% ve středové oblasti rozdělení.



Zdroj: Simulační aplikace, B. Stádník

ZÁVĚR

Model je ověřován na empirických datech, zejména distribuci pravděpodobnostních rozdělení celé řady likvidních finančních instrumentů (akciových indexů, futures kontraktů, komodit), stejně tak přímým pozorováním událostí na finančních trzích a dosud nebyly pozorovány efekty a situace, které by byly s modelem v rozporu. Z modelu vyplývají

deformace pravděpodobnostních rozdělení (zejména fat tails u rozděleních na denní bázi), dále vysvětluje aktivitu i v období, kdy prokazatelně nepřichází žádná relevantní informace pro změnu ceny/výnosu finančního instrumentu a též objasňuje efekty související se stochastickou volatilitou. Model efektivních trhů z dynamického modelu vyplývá jako speciální případ.

LITERATURA

- [1] prof. Ing. Jan Štěcha, DrSc., doc.Ing. Vladimír Havlena, CSc.: Teorie dynamických systémů, Praha 1993
- [2] B.G. Malkiel: A Random Walk Down Wall Street, New York 1996
- [3] Benoit Mandelbrot: Fractals and Scaling in Finance, London 1997
- [4] Benoit Mandelbrot: Fraktály, Praha 2003
- [5] Campbell, Lo, Mac Kinley: The Econometrics of Financial Markets, Princeton 1997
- [6] Schiller, From Efficient Market Theory to Behavioural Finance, Yale University
- [7] Helena Horská, Český akciový trh-jeho efektivnost a makroekonomické souvislosti, Working Paper 7/2003, Praha 2003
- [8] Karel Diviš, Petr Teplý, Informační efektivnost burzovních trhů ve střední Evropě (Market efficiency of capital markets in the Central Europe) (příspěvek na konferenci Rozvoj české společnosti v EU dne 22.10.2004)
- [9] Martin Netuka, Nelinearita výnosu cenných papírů, diplomová práce, 1997, Fakulta sociálních věd Univerzity Karlovy
- [10] Nagaratnam Jeyasreedharan, Laksham allen, Nihal Yatawara Extreme daily, weekly and monthly returns using data from the Australian Stock Market, 2009, 22 nd Sydney conference on Finance
- [11] Analýzy trhu cenných papírů, II.díl: Fundamentální analýza, Jitka Veselá, VŠE v Praze, 2003
- [12] Zdroje Cook Pine Capital LLC, Study of Fat Tail Risk, 2008
- [13] Srečko Devjak, Andraš Grum, Third Moment of Yield Probability Distributions on Slovenien Financial Markets, 2006
- [14] Daniel Herlemont, Risk Management Study of Managed Futures, 2004

Ing. Bohumil Stádník
Fakulta financí a účetnictví
VŠE v Praze
Nám W.Churchilla 4
130 67 Praha 3
bohumil.stadnik@email.cz

SYSTEM VÝKONU A REGULÁCIE FINANČNÉHO DOHĽADU NÁRODNEJ BANKY SLOVENSKA V KONTEXTE FINANČNEJ KRÍZY

THE SYSTEM OF FINANCIAL REGULATION AND SUPERVISION OF THE NATIONAL BANK OF SLOVAKIA IN THE CONTEXT OF FINANCIAL CRISIS

Viera Sysáková, Monika Sobeková Majková

ANOTÁCIA

Národná banka Slovenska (NBS) dôkladne analyzovala návrhy novej architektúry výkonu dohľadu regulácie nad finančnými inštitúciami na základe odporúčaní správy de Larosiére Groupe a prijala niekoľko odporúčaní, ktoré pomôžu zdokonaľiť navrhovaný systém.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Európsky systém finančného dohľadu, mikro a makroúroveň, kolégiá, výkon a regulácia finančného dohľadu

ANNOTATION

The National Bank of Slovakia thoroughly analyzed structure of the new architecture of supervisory control of financial institutions on the basis of recommendations of the Groupe de Larosiére and adopted several recommendations that will help to improve the proposed system.

KEY WORDS

European system of financial supervision, micro and makrosystem, colleges, performance and regulation of financial supervision

ÚVOD

Prebiehajúca finančná kríza odhalila vo finančnom dohľade závažné nedostatky, a to tak v konkrétnych prípadoch, ako aj v súvislosti s finančným systémom ako celkom.

Súčasný mechanizmus dohľadu sa preukázali ako neschopné predchádzať kríze, zvládnuť a riešiť ju.

Ukázalo sa, že dohľad na vnútroštátnom základe zaostáva za integrovanou a vzájomne prepojenou realitou súčasných európskych finančných trhov, v rámci, ktorých mnohé finančné inštitúcie podnikajú cezhranične.

Závažné nedostatky sa ukázali práve v spolupráci, koordinácii, konzistentnosti a dôvere medzi vnútroštátnymi orgánmi dohľadu.

Východiskom z tejto situácie sú odporúčania, správy de Larosiére Groupe, ktorými sa má dosiahnuť takzvaná úplná harmonizácia v oblasti regulácie finančných inštitúcií. Členským štátom bude len v minimálnej miere umožnené, aby odchýlili vlastnú reguláciu finančného trhu od európskej regulácie a národné zákony finančného trhu budú len odrážať prijatý text komunitárneho práva.

1. EURÓPSKY SYSTEM FINANČNÉHO DOHLĀDU (ESFS)

Základom pre navrhované opatrenia je rozlíšiť výkon dohľadu na makro a mikroúrovni a s tým súvisiace kompetencie národných orgánov regulácie dohľadu a navrhovaného európskeho systému finančného dohľadu.

Na základe právnych predpisov sa zriadi nový organ na odhaľovanie rizík v oblasti finančného systému, t.z. Európska rada pre systémové riziká (ESRC), ktorej hlavnou úlohou bude zabezpečiť včasné varovanie a tomu zodpovedajúcu rýchlu reakciu. Podobne vznikne Európsky system orgánov pre finančný dohľad (ESFS), ktorý sa skladá z vnútroštátnych orgánov dohľadu a z troch nových európskych orgánov dohľadu pre oblasť bankovníctva, cenných papierov, poisťovníctva a dôchodkového poistenia¹.

V právomoci ESRC bude vydávanie odporúčaní a varovaní pre členské štáty (vrátane vnútroštátnych orgánov dohľadu) a európske orgány dohľadu, ktorými sa tieto štáty a orgány budú musieť riadiť. Hlavní predstavitelia ECB, národných centrálnych bank európskych orgánov dohľadu a vnútroštátnych orgánov dohľadu sa budú zúčastňovať na práci ESRC. Zriadenie ESRC je v súlade s niekoľkými iniciatívami na multilaterálnej úrovni, vrátane Rady pre finančnú stabilitu vytvorenej predstaviteľmi G20.

Pokiaľ ide o dohľad na mikroúrovni EÚ (dohľad nad jednotlivými finančnými inštitúciami) existujú tri výbory, ktoré však majú len poradné právomoci a to: Výbor európskych orgánov bankového dohľadu (CEBS), Výbor európskych orgánov dohľadu nad poisťovníctvom a dôchodkovým poistením zamestnancov (CEIOPS) a Výbor európskych regulačných orgánov cenných papierov (CESR).

Nové orgány preberú na seba všetky funkcie týchto výborov a okrem toho získajú osobitné právomoci vrátane:

- prípravy návrhov technických noriem rešpektujúc zásady lepšej právnej regulácie,
- riešenie sporov medzi vnútroštátnymi orgánmi dohľadu ak sú na základe právnych predpisov povinné spolupracovať alebo dospieť k vzájomnej dohode,
- prispenia k zabezpečeniu jednotlivého uplatňovania technických pravidiel Spoločenstva (vrátane partnerských preskúmaní),
- v prípade Európskeho orgánu pre cenné papiere a trhy priamy dohľad nad ratingovými agentúrami,
- koordinačné úlohy v núdzových situáciách.

2. NÁVRH STANOVÍSK ÚTVARU DOHLĀDU NBS K EURÓPSKEMU SYSTÉMU FINANČNÉHO DOHLĀDU

Národná banka Slovenska vo všeobecnosti podporuje rozlišovanie výkonu dohľadu na mikro a makroúrovni, avšak s tým, aby budúci systém výkonu dohľadu EU neoslabil právomoci NBS pri výkone dohľadu. Aby zabezpečil NBS nezávislosť a zachovanie všetkých potrebných nástrojov na zabezpečenie finančnej stability, ktorá je potrebná pre ochranu klientov regulovaných finančných subjektov. Ako problémovú oblasť NBS vidí najmä kompetenčnú oblasť a to v prelínaní kompetencií ako medzi národnými orgánmi regulácie dohľadu, taká aj medzi národnými a európskymi orgánmi regulácie dohľadu.

Preto bude potrebné, aby v rámci budovania nových štruktúr určovania regulačného rámca boli jasne stanovené pravidlá, ktoré by: ²

¹ Komisia prijala legislatívne návrhy na posilnenie finančného dohľadu v Európe (online) [Rateases Action. de?reference=IP/09/1347&format=HTM](http://Rateases.Action.de?reference=IP/09/1347&format=HTM)>

² Útvar dohľadu na finančnom trhu NBS: Nový systém výkonu dohľadu a regulácie nad finančným trhom podľa správy de Larosiére Groupe. In Biatic: Odborný časopis NBS, 2009, roč. 17, č. 9. ISSN 1335-0900.

- špecifikovali kompetencie oprávnených orgánov (súčasných a novovzniknutých) s priradením zodpovedností za výkon ich právomocí,
- a v rámci rozdelenia kompetencií na mikro a makroúrovni zamedzili, aby nedošlo k situácii, kde by za určitú oblasť nebol žiaden organ zodpovedný.

V prospech zachovania právomocí NBS pri výkone dohľadu svedčí aj tá skutočnosť, že SR sa vyznačuje určitým špecifikom vlastníckej štruktúry bánk a poisťovní. Podiel vlastníkov na základnom imaní v bankách predstavuje 6,69 % a v poisťovniach 8,16 %. Z tejto skutočnosti vyplýva aj postavenie SR ako prevažne hostiteľského členského štátu.

Z pracovného materiálu Európskej komisie vyplýva aj pomerne nízka snaha prekonať existujúce sektorové členenie pri usporiadaní dohľadu a regulácie v rámci EÚ, t.z., že sa neberie do úvahy silná sektorová previazanosť činností a štruktúr finančných inštitúcií, najmä finančných konglomerátov. Z toho dôvodu by NBS privítala, že v prípade realizácie zmien v architektúre výkonu dohľadu a realizácie by sa väčšia pozornosť venovala problematike previazanosti výkonu dohľadu nad jednotlivými segmentmi finančného trhu.

Správa ako pracovný materiál Európskej komisie odporúča, aby navrhované európske orgány dohľadu a regulácie mali právomoc prijímať záväzné rozhodnutia aj v prípade sporov medzi národnými orgánmi výkonu dohľadu v rámci tzv. mediačného konania. NBS principiálne nevyklučuje aplikáciu takéhoto mechanizmu.

Ak dôjde k zriadeniu európskych orgánov dohľadu v zmysle Správy Európskej komisie, NBS odporúča, aby rozhodnutia, ktoré by mali zásadný dosah na výkon činností dohľadu by mali byť prijímané spôsobom, pri ktorom sa neaplikuje váženie hlasov, ale váha hlasu zástupcov členských štátov má byť rovnaká.

Tento spôsob hlasovania považuje NBS za odôvodnený pri prijímaní rozhodnutí v otázkach, ktoré sú predmetom mediácie medzi národnými orgánmi dohľadu ako aj na možnú závažnosť dosahu určitých rozhodnutí, ktoré budú v kompetencii európskych orgánov dohľadu a ktoré budú určovať konkrétnu činnosť národných orgánov dohľadu.

Zriadenie kolégií pre národné inštitúcie ako zlepšenie toku informácií a zabezpečenie koordinácie medzi národnými orgánmi doľadu NBS podporuje, avšak k otázke fungovania kolégií pri nadnárodných regulovaných subjektoch, bude potrebné riešiť otázku právnej záväznosti stanovísk a odporúčaní kolégií vo vzťahu k činnosti národných orgánov dohľadu. Stanoviská kolégií môžu mať len nezáväzný charakter a nemôžu právne zaväzovať úkony národných inštitúcií dohľadu nakoľko tie nesú zodpovednosť za plnenie úloh.

NBS podporuje posilňovanie konvergencie spoločnej kultúry výkonu dohľadu.

Niektoré návrhy správy možno považovať za prínos, ak budú realizované spôsobom, ktorý zabezpečí stabilitu finančných trhov v európskom kontexte, ale nebudú mať negatívny dopad na stabilitu regulovaných subjektov a finančného trhu v SR.

ZÁVER

Finančná kríza, ktorej hlavný pôvod nemôžno identifikovať na európskom kontinente negatívne zasiahla všetky svetové ekonomiky. Treba uvítať iniciatívu Európskej komisii, ktorej cieľom je posilniť všeobecnú finančnú stabilitu v rámci členských krajín EÚ a to prijatím odporúčaní uvedených v Správe avšak s tým, že všeobecná finančná stabilita v rámci EÚ by nemala byť uprednostňovaná pred finančnou stabilitou jej členských štátov.

NBS zastáva názor, že kľúčovú úlohu v taktomto systéme majú zohrávať národné centrálné banky, ktoré by aktívne prispievali do procesu vytvárania analýz na makroúrovni ako aj pri formulovaní odporúčaní a varovaní, ktoré by sa na základe týchto analýz prijímali.³

³ Útvar dohľadu nad finančným trhom NBS: Nový systém výkonu dohľadu a regulácie nad finančným trhom podľa správy de Larosiére Groupe: In: Biatec, odborný časopis NBS, 2009, roč. 17, č. 9. ISSN 1335-0900.

LITERATÚRA

- [1] NBS: *Správa o činnosti útvaru dohľadu nad finančným trhom NBS*, vydala NBS, máj 2009.
- [2] ÚTVAR BANKOVÉHO DOHĽADU NBS, *Pracovná inštrukcia ÚBD*, NBS 2009.
- [3] BIATEC: odborný časopis NBS, September 2009. Ročník 17. ISSN 1335-0900.

Kontakt:

doc. Ing. Viera Sysáková, Csc.

Ing. Monika Sobeková Majková, PhD.

Katedra ekonómie a financií

VŠEMVS v Bratislave

Železničná 14

821 07 Bratislava

e-mail: viera.sysakova@vsemvs.sk

monika.sobekova.majkova@vsemvs.sk

STOCK MARKET PREDICTION USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORK AND TECHNICAL ANALYSIS

Ján Šterba, Katarína Hil'ovská, Zuzana Milecová

ANNOTATION

Stock Market Prediction is an area of active research. In our research we investigated the possibility to predict the future values of Newmont Mining stock, which is a gold mining company. In this paper, we used an approach which combines different prediction systems - indicators of technical analysis and feed-forward neural networks are proposed. For inputs of neural network daily data (open, closed, high, low and volume) and technical indicators MACD, CCI and PVO were used. The prediction accuracy was tested using the MAPE (Mean Absolute Percentage Error) criterion. The results show that the proposed hybrid system is able to predict the time series of financial markets with high accuracy.

KEY WORDS

Stock market, prediction, technical analysis, neural network, hybrid system

INTRODUCTION

Trend prediction of various financial tools like shares, exchange rates, option etc. is a very difficult problem. The reason is the typical high degree of data complexity. The technical analysis is an approach based on study of historical prices to predict their probable future values. Technical analysis is usually used for open, closed, high and low price of security for a trading day. Another important indicator in technical analysis is the tradable volume of security. Technical analysis uses two elementary tools – analysis of charts (trend lines) and analyses based on technical indicators [2]. An indicator is a mathematical calculation that can be applied to a security's price and/or volume fields. The result is a value that is used to anticipate future changes in prices [1]. One of the main advantages of technical analysis is its simple application as it doesn't need an in depth understanding of financial statements. Technical analysis arises from actual prices, which reflect all known information. A disadvantage of technical analysis is its high degree of subjectivity in interpretation and the possibility of biases caused by the crowd's behavior. Since technical analysis arises from historical data, a drawback could be its inability to predict unexpected occurrences [6].

Artificial Neural Networks (thereinafter ANN) is a massive parallel space with propensity to share experimental knowledge and their further application. ANN mimics the human brain in two aspects:

- Information is collected in ANN during learning,
- Connections between neurons (synaptic weights) are used to store knowledge.

ANN is mathematically represented as a directed graph $N = [V, A]$ with a collection of nodes (neurons) sometime called *vertices* (V) and a collection of *arcs* (A). Each of vertices links together a pair of neurons and the orientation of arcs determines the direction of information disperses. Each arc has a weight that affects the state of its neighbouring nodes when firing. The ANN contains three types of nodes - input, hidden and output neurons. The input layer comprises input nodes and receives signals from external environment to neural network. In this step the signal doesn't come. Hidden layers receive inputs from other neurones and from external environment via threshold function. The output layer is composed from last neurons before final output. The activity of this layer consists from inputs of hidden layer with synaptic weights and from inputs of external environment [7]. ANN is a useful tool for financiers and investors by solving classification and prediction problems. Neural Networks

enable to set up models to investigate dependency between variables and these dependencies depict numerically and graphically. The most common issue on capital markets is the operation with financial time series, tradable volumes and also with fundamental values. Technology of neural networks enables solving conventional statistical problems as regression analysis and price prediction. ANNs are able to supplement (or substitute) statistical estimations and technique of Moving Averages [2]. The considerable advantage of ANNs is their ability to detect and duplicate any complex non-linear pattern in data¹. Furthermore, no *a priori* knowledge of the data generating process is necessary, as would be the case with standard non-linear regression [4].

Recent research suggests that neural networks may prove useful to forecast volatile financial variables that are difficult to forecast with conventional statistical methods, such as exchange rates [3], [5], [9]. The researches [8], [9], [11] propose using technical indicators as inputs into ANN to improve the prediction capability of the network. In our research we would like to improve their prediction accuracy on stock market with a hybrid model. In comparison with previous researches oriented on stock index and exchange rates, we would like to make one step ahead prediction of stock prices.

GOALS AND METHODOLOGY

The aim of our research is to set up a prediction system with capability to forecast values of stock prices integrating the method of technical analysis and ANNs.

Technical Analysis for Financial Market Prediction

To create a hybrid system the *Moving Average Convergence/Divergence (MACD)*, *Commodity Channel Index (CCI)* and *Percentage Volume Oscillator (PVO)* indicators were used. The selected indicators were chosen by previous testing of individual technical analysis on gold stocks.

Technical indicator *MACD* reflects the strength of momentary trend oscillates between neutral levels on both sides. It is composed of three moving averages. The first is usually obtained as a variance between 26-days and 12-days exponential moving averages. This graph is compared with a signal line, which represents the 9-days moving average [2]. The classic interpretation of a moving average is to use it to observe changes in prices. Investors typically buy when a security's price rises above its moving average and sell when the price falls below its moving average.

Indicator *CCI* comes to identification and using cyclic fluctuation on financial markets. *CCI* measures the variation of a security's price from its statistical mean. High values show that prices are unusually high compared to average prices whereas low values indicate that prices are unusually low [1].

PVO is the percentage difference between two moving averages of volume. General directional movement of the *PVO* can offer a quick visual assessment of volume patterns. A rising *PVO* signals that volume levels are increasing and a falling *PVO* signals that volume levels are decreasing [12].

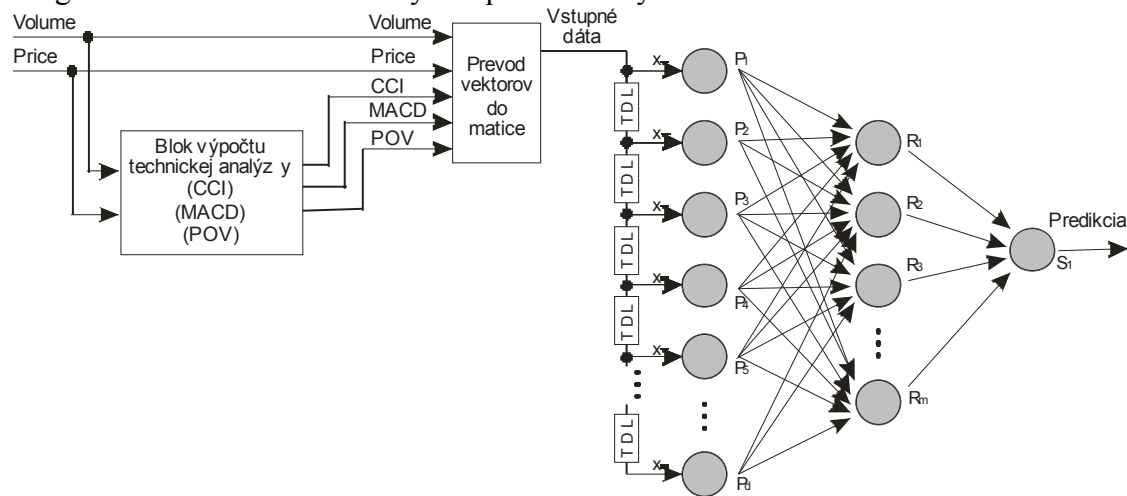
¹ It is considered, that a three-layer neural network with a logistic activation function in the hidden units is a *universal approximator*. That means that if a sufficient number of hidden units are included, the network can approximate almost any linear or nonlinear function to a desired level of precision.

Artificial Neural Networks for Stock Market Prediction

To receive the accurate time series prediction we designed a model of neural networks in combination with selected indicators of technical analysis. The prediction accuracy was tested on stocks of Newmont mining.

As input variables of model (Picture 1) daily low, high, open price and close price, including volume of stock as inputs for feed-forward neural network using Levenberg-Marquard optimization algorithm, was used. Optimization algorithm was used to optimize synaptic weights with tan-sigmoid activation function in hidden layer and linear activation function in hidden layer. The topology of neural network was designed as a network with one input, one hidden and one output layer. Each neuron from input layer is connected with each neuron on hidden layer and each neuron from hidden layer is linked with each neuron in output layer.

Diagram 4 The scheme of hybrid prediction system



Source: created by authors

In our simulations a three layered feed forward neural network has been used with different lengths of input data and number of neurons in the hidden layer. In the experiments, the number of neurons in the hidden layer varied from 1 to 8, and the number of neurons in input layer (corresponding to length of input vector) varied from 1 to 10. ANNs with different topologies were created, and ANN of every topology was trained for 50 times, and only the best ANN was saved for the final performance comparison.

The neural networks were trained using the back-propagation algorithm using the Levenberg-Marquardt optimization for updating weights and biased values, with tan-sigmoid transfer function in hidden layers and linear transfer function in the output layer.

The performance comparison of prediction models was realized using the well-known error fiction and Mean Absolute Percentage Error (MAPE). These tests are defined as:

$$MAPE = \sum_{t=1}^n \left| \frac{v_t - p_t}{v_t} \right| \cdot \frac{100\%}{n}, \quad (1)$$

where n is number of forecasting period, v_t is actual time series value at time t and p_t is the predicted value of time series.

EXPERIMENT RESULTS

Neural networks with different combination of input data were tested. Pre prediction comparison is depicted in Table 1.

Table 1 Technical Analysis with feed-forward time-delayed neural network

Inputs into ANN	Filtering method applied on Close	MAPE [%]
Close, MACD, CCI	Simple Moving Average 2	2.1623
Close, MACD, CCI	Simple Moving Average 3	2.1451
Close, MACD, CCI	Simple Moving Average 4	2.1412
Close, MACD, CCI	Exponential Moving Average 2	2.1333
Close, MACD, CCI	Exponential Moving Average 3	2.1520
Close, MACD, CCI	Exponential Moving Average 7	2.1494
Close, MACD, CCI	Triangular Moving Average 3	2.1616
Close, MACD, CCI	Triangular Moving Average 4	2.1448

Source: created by author

The better prediction performance as shows in Table 1 was reached with neural network with Close, CCI, MACD and POV data in NN's input with MAPE value = 2.0959 %.

CONCLUSION

This study provides a prediction system using indicators of technical analysis as input into ANN. Furthermore, the proposed model can provide the stock market investor with a useful tool to make trading decisions. Comparing prediction accuracy of hybrid prediction systems by MAPE the best topology of ANN with the highest accuracy was gained. The results validate the ability of ANN to predict financial time series on stock market. Additional research is required to confirm the prediction capability of this model on other types of securities. Further research should also improve the prediction accuracy of ANN, integrating indicators of technical and fundamental analysis.

REFERENCES

- [1] ACHELIS, S. B.: *Technical Analysis from A to Z*. 2. ed. New York : McGraw-Hill, 2000. 380 s. ISBN 0-07-136348-3
- [2] FANTA, J. *Psychologie, algoritmy a umělá inteligence na kapitálových trzích*. 1. ed. Praha: Grada publishing, spol. s r. o., 2001. 168 s. ISBN 80-247-0024-7
- [3] GABBI, G. et al. Predicting the Exchange Rate: A comparison of Econometric Models, Neural Networks and Trading Systems. *IFTA Journal* [online]. 2000. [cit. 2010-01-03]. Accessible on <<http://www.ifta.org/public/files/journal/738a05eeb7b0d28535bd78f82da09536.pdf>>
- [4] GONZALEZ, S. Neural Networks for Macroeconomic Forecasting: A Complementary Approach to Linear Regression Models. In *Finance Canada Working Paper* [online]. 2000. [cit. 2010-01-03]. Accessible on: <dsp-psd.pwgsc.gc.ca/Collection/F21-8-2000-7E.pdf>
- [5] KIANI, K. M.-KASTENS, T. L. Testing Forecast Accuracy of Foreign Exchange Rates: Predictions from Feed Forward and Various Recurrent Neural Network Architectures. *Computational Economics*. 2008, vol. 32. no. 4, p. 383-406. ISSN 0927-7099
- [6] LIM, E. Techno-Fundamental Analysis, Anybody? In *Shares Investment* [online]. 2009-12-22, [cit. 2010-01-07]. Accessible on: <<http://www.sharesinvestment.com/?p=505357>>
- [7] MAŘÍK, V.- ŠTEPÁNKOVÁ, O.- LAŽANSKÝ J. *Umělá inteligence (1)*. 1. ed. Praha : Academia, 1997, 264 s. ISBN 80-200-0496-3

- [8] MIZUNO, H. *et al.* Application of Neural Network to Technical Analysis of Stock Market Prediction. In *Studies in Informatic and Control*. 1998. vol. 7. s. 111-120
- [9] NAGARAJAN, V.-WU, Y.-LIU, M.-WANG, Q. Forecast studies for financial markets using technical analysis *ICCA'05: International Conference on Control and Automation*. Budapešť, 2005. ISBN 0-7803-9137-3, p. 259-264
- [10] SINČÁK, P. – ANDREJKOVÁ, G.: Neurónové siete Inžiniersky prístup (1.diel). Košice: Elfa-Press, 1996. 166 s. ISBN 80-88786.38-X
- [11] YAO, J.-TAN, CH. L. A case study on using neural networks to perform technical forecasting of forex *Neurocomputing* [online]. 2000. [cit. 2010-03-17]. Accessible on: <<http://seal.tst.adfa.edu.au/~ruhul/Sarker-FX.pdf>> ISSN 0925-2312
- [12] StochCharts [online] [cit. 2010-04-30]. Accessible on: <http://stockcharts.com/help/doku.php?id=chart_school:technical_indicators:percentage_volume_os>

Ing. Ján Šterba,
University of Economics in Bratislava, Faculty of Economic Informatics
sterba.jan@gmail.com,

Ing. Katarína Hil'ovská
Technical University of Kosice, Faculty of Economics, Slovak Republic
katarina.hilovska@tuke.sk,

Ing. Zuzana Milecová
Technical University of Kosice, Faculty of Economics, Slovak Republic
zuzana.milecova@tuke.sk,

FINANČNÍ KRIZE A JEJÍ DOPAD NA REGULACI

FINANCIAL CRISIS AND ITS IMPACT ON REGULATION

Ivana Valová

ANOTACE

Dopady současné finanční krize, která má své počátky ve Spojených státech amerických, jsou dnes citelné i v České republice. Finanční krize se postupně překloupila v krizi ekonomickou. Nízká ochota bank poskytovat úvěry, rostoucí nezaměstnanost a snižování poptávky způsobuje problémy v celé řadě odvětví. Spirálou se tyto problémy dále prohlubují. Ve svém příspěvku se zabývám vybranými problémy a některými dopady celosvětové finanční krize na český bankovní sektor, na realizované a chytané změny v regulaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Český bankovní sektor, finanční krize, kapitálová přiměřenost, prevence, rating, řízení rizik.

ANNOTATION

Impacts of the actual financial crisis, origins in the United States of America, are apparent in the Czech Republic today too. The financial crisis changes and comes into economic crisis. Low willingness of banks gives credits, growing unemployment and reduction of demand cause trouble for quite a number of fields. These problems expand on. The paper is engaged in choice problems and some impacts of world financial crisis to the Czech banking sector, implemented and forthcoming changes in regulation.

KEY WORDS

Czech banking sector, financial crisis, capital adequacy, prevention, rating, risk management.

ÚVOD

Současná světová finanční krize spustila lavinu událostí, které znervózňují investory po celém světě. O příčinách krize se dnes hovoří většinou už jen v souvislosti s jejími dopady a opatřeními ze strany vlád a regulátorů. Příspěvek poukazuje na vybrané dopady finanční krize na český bankovní sektor, na realizované a chytané změny v regulaci.

CÍL A METODIKA

Cílem příspěvku je stručně informovat a poukázat na vybrané dopady finanční krize na český bankovní sektor a zmínit na realizované a chytané změny v regulaci.

Metodologickým východiskem příspěvku je pozitivní ekonomická analýza využívající současně normativní přístup. Základní metodou předloženého příspěvku je dedukce. Je tedy postupováno od obecných poznatků ke konkrétním problémům.

VÝSLEDKY

Za jednu z hlavních příčin současné finanční krize je možné považovat nepoučitelnost bankovních institucí ve smyslu podcenění významu řízení rizik.

Bankovní domy ve Spojených státech amerických vycházely z předpokladu neustálého růstu cen nemovitostí a uzavíraly úvěrové obchody na hodnotu, která převyšovala cenu nemovitosti. Růst cen nemovitostí a nízké úrokové sazby motivovaly klienty k tomu, aby méně spořili a více se zadlužovali. V tomto okamžiku bylo problémem zejména vědomé

poskytování hypotečních úvěrů vysoce rizikovým (tj. nebonitním nebo málo bonitním) klientům.

Většina amerických bank využila instrumentů sekuritizace a vytvořila z hypoték tranše (tj. balíčky hypoték se stejnými parametry), tzv. SIV (*Structured Investment Vehicle*). Tyto tranše obsahovaly obrovské množství hypotečních úvěrů. V kombinaci s dynamickým vývojem na trzích, nebylo v podstatě možné určit odpovídající kvalitu a rizikovost instrumentů. Toto vědomé chování bank, které vyústilo v celosvětovou krizi, je možné označit jako morální hazard.¹

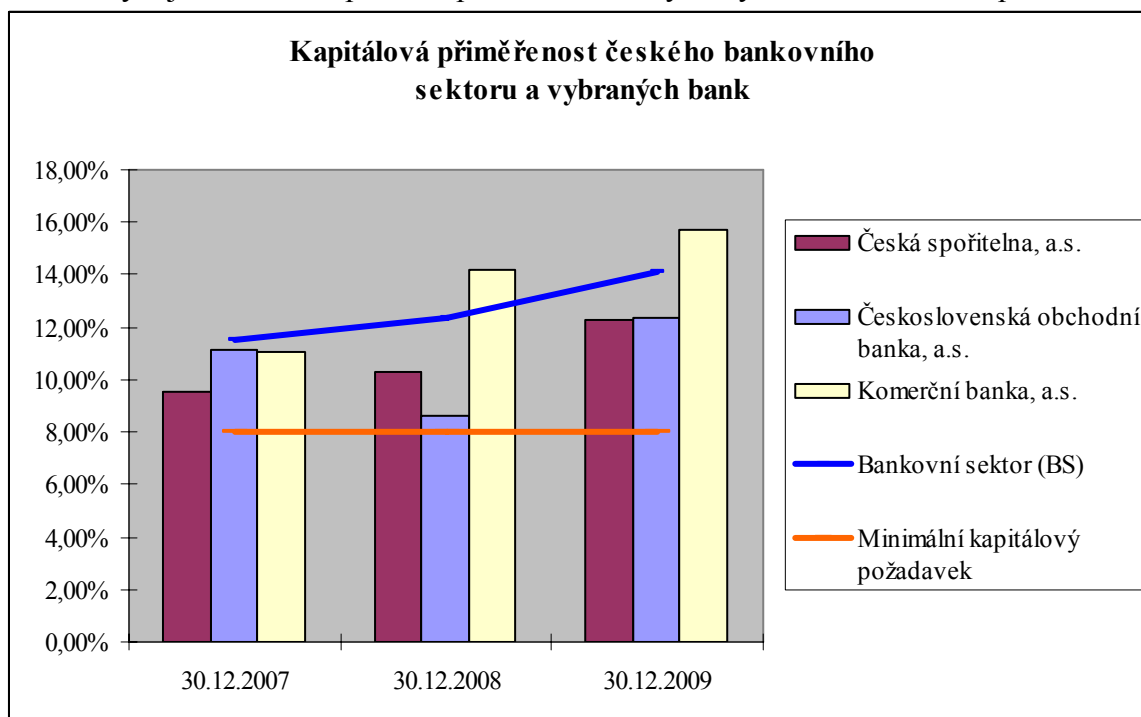
Ve druhé fázi nastupují externí ratingové agentury, aby relevantním způsobem ohodnotily kvalitu vydaných tranší. Ratingové agentury, placené bankami, které o rating tranší žádaly, ve svém hodnocení selhaly.

DOPADY KRIZE NA ČESKÝ BANKOVNÍ SEKTOR

Jedním ze základních nástrojů bankovní regulace a současně *významným ukazatelem stability* každé banky je *kapitálová přiměřenost*. Jde vlastně o podíl přesně vymezeného (regulatořně stanoveného) kapitálu banky a minimální výše kapitálu, kterou má daná finanční instituce povinnost vzhledem k objemu a rizikovosti svých aktiv držet. Hodnota kapitálové přiměřenosti by neměla klesnout pod 8 %.

Zvyšování kapitálové přiměřenosti znamená vyšší bezpečnost pro klienty, na druhé straně však snižování zisku banky připadajícího na jednotku kapitálu.

Graf 1: Vývoj ukazatele kapitálové přiměřenosti*) vybraných bank v České republice



*) Pozn. Výpočet podle Basel II.

Zdroj: www.cs.cz, www.csob.cz, www.kb.cz, www.cnb.cz.

¹ Morální hazard můžeme definovat jako působení ekonomického subjektu, který snižuje užitek ostatních účastníků transakce při maximalizaci svého vlastního užitku. Díky neprůhlednosti jeho jednání potom nenesou následky v plném rozsahu.

Podíváme-li se na vývoj ukazatele kapitálové přiměřenosti u tří největších bank v České republice a také za celý český bankovní sektor, není za poslední rok patrný výkyv, který by naznačoval, že se banky dostávají ke kritické hranici osmi procent.

Tab.2: Kvalita aktiv českého bankovního sektoru – pohledávky investičního portfolia

Ukazatel (mil. Kč)	30.12.2007	30.12.2008	30.12.2009
Pohledávky investičního portfolia celkem	2 191 041	2 481 223	2 520 242
- pohledávky bez selhání	2 139 192	2 411 613	2 405 973
- pohledávky se selháním	51 850	69 610	114 269

Zdroj: www.cnb.cz.

Mimořádná vykazovací povinnost

Vzhledem k vývoji na světovém finančním trhu zavedla Česká národní banka s účinností od 13. 10. 2008 **mimořádnou vykazovací povinnost**. Jejím smyslem bylo na denní bázi sledovat informace o likvidních pozicích a angažovanosti bank. Konkrétně šlo o sledování likvidních pozic, dále o monitorování vývoje objemu a struktury rychle likvidních aktiv a vývoje objemu primárních depozit. Informace, které byly předmětem mimořádné vykazovací povinnosti, musely být České národní bance zasílány denně, později týdně, a to až do odvolání.

Český bankovní sektor neměl v podstatě nikdy problémy s likviditou. Problémy se objevují spíše na straně mateřských společností. České banky zůstávají i nadále ziskové. Nižší zisky českých bank jsou výsledkem nižší aktivity zákazníků, opatrnější úvěrové politiky bank a zvýšení objemu nesplácených úvěrů. Obecně se dá očekávat, že letos budou zisky bank ve srovnání s rokem 2009 opět o něco nižší.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ PŘEDSTAVUJÍ VĚTŠINOU VYŠŠÍ MÍRU REGULACE

Při krachu banky jsou ohroženi nejen drobní stádatelé, kteří mají u bankovních domů uloženu většinu svých peněžních prostředků, ale také podniky, stát a ostatní subjekty využívající služby finančních domů. **Propojení mezi stabilitou finančního sektoru a ekonomikou státu je nezanedbatelné.** Krach velké a významné banky je proto problémem celého státu.

Vedle **pojištění vkladů**, jehož smyslem je snížit dopady nepříznivé události (platební neschopnost a následně krach finanční instituce) na klienty banky, jsou na mezinárodní úrovni diskutována a navrhována pravidla, která mají **preventivní charakter**.

Preventivní opatření představují pro subjekty trhu vyšší míru regulace, kterou finančníci často kritizují. Přesto jsou v krizovém období nová pravidla ze strany regulovaných subjektů přijímána bez větších námitek.

Regulace ratingových agentur běží naplno

V České republice došlo na straně regulace a dohledu finančního trhu k opatření, které by mělo zvýšit transparentnost trhu a přispět ke snížení pravděpodobnosti vzniku další krize. Konkrétně jde o to, že na konci roku 2009 byl schválen návrh zákona, který upravuje některé oblasti činnosti ratingových agentur.

Zásadními změnami, se kterými již přibližně rok ratingové agentury počítají, jsou:

- povinnost registrace ratingové agentury,
- povinnost zveřejnit metodiku hodnocení,
- povinnost dodržovat závazná pravidla pro vydávání hodnocení subjektu (pro hodnocení subjektu je nutné mít dostatek relevantních informací apod.).

Ratingové agentury nově **podléhají dohledu** České národní banky.

Nastavení kapitálové přiměřenosti vyžaduje změny

Výsledkem mezinárodní spolupráce jsou také nové návrhy Basilejského výboru pro bankovní dohled (BCBS). BCBS kooperuje v oblasti regulace finančního, zejména bankovního, trhu. Je autorem konceptu *kapitálové přiměřenosti*, přičemž poslední zásadní revize byla provedena tzv. Basel II (The New Basel Capital Accord).

Základní pojmy a souvislosti

Dohody zveřejňované BCBS nejsou právně závazné. Jsou určeny jako společný rámec pro bankovní dohled s cílem podpořit konvergenci směrem ke společným metodám a k vytvoření shodných konkurenčních podmínek pro banky působící na mezinárodní úrovni. Dokumenty BCBS mají tedy charakter doporučení, ale předpokládá se jejich zapracování do zákonných norem a předpisů jednotlivých států.

- *Kapitálová přiměřenost* je dnes jedním ze základních nástrojů bankovní regulace. Představuje minimální výši kapitálu, kterou musí banka vzhledem k objemu a rizikovosti svých obchodů udržovat. Kapitálová přiměřenost se dnes neuplatňuje pouze ve vyspělých zemích, ale je základním ukazatelem situace bank v rozvíjejících se ekonomikách i v rozvojových zemích. Z hlediska kapitálové přiměřenosti jsou české banky zdravé a stabilní.
- *Regulatorní kapitál* je určován příslušnými regulátory za účelem krytí neočekávaných ztrát, a to na takové úrovni, aby byla udržena stabilita bankovního sektoru jako celku.
- *Tier 1* je jednou se složek kapitálu rozlišovaných Basel II. Jde o nejkvalitnější a nejtrvalejší složkou kapitálu (např. equity).

Ještě v prosinci minulého roku předložil BCBS návrh změn dotýkajících se regulace bankovního trhu v členských zemích Evropské unie v oblasti kapitálové přiměřenosti. Jde zatím o konzultativní materiál, který budou zástupci jednotlivých států minimálně v první polovině roku 2010 diskutovat a připomínkovat. Projednané změny by pak mohly platit od roku 2012.

Banky budou muset posílit objem kapitálových rezerv

Poměrně živě se hovoří o možné změně procenta *kapitálové přiměřenosti*, které je v současné době nastaveno na 8 %. Konzultativní materiál však zatím konkrétní procento neuvádí.

Téměř jisté jsou ovšem změny v jednotlivých úrovních kapitálu. Konkrétně do Tier 1 se nebudou započítávat některé položky. Za kvalitní položku, která je dnes součástí Tier 1, už banky nebudou moci považovat odloženou daň ani minoritní účasti.

Tab.3: Kapitál a kapitálová přiměřenost českého bankovního sektoru (mil. Kč)

Ukazatel	30.12.2007	30.12.2008	30.12.2009
Kapitál celkem	211 961	230 852	264 694
Tier 1	190 429	219 859	237 553
Tier 2	31 149	32 105	37 954
Odčitatelné položky	9 617	21 112	10 813
Kapitálové požadavky celkem	146 814	149 874	149 957
Kapitálové přiměřenost (%)	11,55 %	12,32 %	14,12 %
Kapitálová přiměřenost Tier 1 (%)	10,38 %	11,74 %	12,67 %

Zdroj: www.cnb.cz.

V posledním návrhu Basilejského výboru pro bankovní dohled nalezneme dva nové poměrové ukazatele. Jde o „*liquidity coverage ratio*“ a „*net stable funding ratio*“.

Již z názvu je zřejmé, že první ukazatel se zaměřuje na sledování a udržování likvidity finanční instituce. Úkolem druhého ukazatele „net stable funding ratio” by pak mělo být přiměřené financování všech aktivních bankovních obchodů.

Na základě prvního seznámení se s novým návrhem se řada odborníků domnívá, že „net stable funding ratio” by mohlo být z hlediska bank a regulace minimálně *stejně významným a možná i významnějším* ukazatelem než je současná kapitálová přiměřenost.

ZÁVĚR

Nelze pochybovat o tom, že hlavní podíl viny na současné finanční krizi mají především banky, které nedostatečně řídily svá rizika, nedodržovaly úvěrové standardy a nerealisticky oceňovaly aktiva. Na dalším místě je možné uvést, jako příčinu problémů na finančních trzích, udělení neadekvátního ratingu a přecenění jeho kvality a vypovídací schopnosti. Na to ratingové agentury doplatily zavedením regulace, o které se v minulosti jen mluvilo.

Finanční krize se velmi rychle překloupila v krizi ekonomickou. Na pochybení bank doplácí ekonomika a občané na celém světě. Vlády a národní regulátoři začali téměř okamžitě reagovat, přesto lze další vývoj jen těžko předvídat. Stejně tak i efektivnost kroků, které byly provedeny za účelem snížení dopadů krize a zkrácení doby jejího trvání, je nejistá a diskutabilní.

Příznivci regulace mluví o nutnosti zvýšit regulaci, kritici regulace mluví o snížení regulace. Podle mého názoru by bylo lepší zkvalitnit dohled, příp. změnit nastavení některých současných pravidel. Současně se domnívám, že i přes veškerou snahu (regulaci či deregulaci) se budou v budoucnu krize v různých podobách opakovat. Cílem každého státu je totiž neustálý hospodářský růst. Výkon ekonomiky do jisté míry hodnotí úspěšnost ekonomiky konkrétní země. Zvyšování HDP a jeho objemu na obyvatele dané země je jedním z parametrů, který dokládá zvyšování životní úrovně. Dnešní společnost je tak tlačena různými mechanismy ke zvyšování spotřeby, resp. k nadspotřebě. Zvyšovat spotřebu ovšem není možné do nekonečna, proto není možné předpokládat, že období prosperity bude stále pokračovat.

LITERATURA

- [1] BCBS: *International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*. Consultative Dokument. Issued for comment by 16 April 2010, December 2009.
- [2] SŮVOVÁ, H., KOZELKOVÁ, E., ZEMAN, D., BAUEROVÁ, J.: *Eligibility of external credit assessment institutions*. Research and policy notes 3, s. 62, 2005.
- [3] VALOVÁ, I. *Regulace externích ratingových agentur se stává realitou*. Portál Finance.cz, 2008. Firemní zpravodajství, 16. 05. 2009. ISSN 1213-4325.
- [4] www.cnb.cz (oficiální webové stránky České národní banky)
- [5] www.cs.cz (oficiální webové stránky České spořitelny, a.s.)
- [6] www.csob.cz (oficiální webové stránky Československé obchodní banky, a.s.)
- [7] www.kb.cz (oficiální webové stránky Komerční banky, a.s.)

Tento příspěvek vznikl v rámci projektu specifického výzkumu ESF Masarykovy univerzity č. 56 1701 „Evropské finanční systémy“.

Ing. Ivana Valová
Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta
Lipová 41a, 602 00 Brno
62889@mail.muni.cz

ČESKÝ KAPITÁLOVÝ TRH POHLEDEM GLOBÁLNÍ FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZY

CZECH CAPITAL MARKET IN TERM OF ECONOMY FUNDAMENTAL ANALYSIS

Jitka Veselá

ANOTACE

Globální fundamentální analýza je užitečným nástrojem k identifikaci a následnému prozkoumání vlivu důležitých makroekonomických faktorů na situaci na kapitálovém trhu v každé zemi. Zjištěné vztahy mezi makroekonomickými fundamentálními veličinami (jako např. HDP, úrokové míry, inflace, peněžní nabídka) a pohybem akciových kurzů lze využít k prognóze budoucího vývoje daného kapitálového trhu.

KLÍČOVÁ SLOVA

kapitálový trh, akcie, fundamentální analýza, akciové kurzy, úrokové míry, inflace, HDP

ANNOTATION

Economy fundamental analysis is a useful instrument for identification and subsequent exploration of important macroeconomic factors influence on capital market situation in every country. The recognized relationships between macroeconomic fundamental quantities (as e. g. GDP, interest rates, inflation, monetary supply) and stock prices are usable to estimate a future trend in given capital market.

KEY WORDS

capital market, stock, fundamental analysis, stock prices, interest rates, inflation, GDP

1. ÚVOD: VYMEZENÍ GLOBÁLNÍ FUNDAMENTÁLNÍ ANALÝZY

Fundamentální akciová analýza je nejrozsáhlejším, nejoblíbenějším a nejkompexnějším přístupem k analyzování pohybů akciových kurzů. Zabývá se zkoumáním základních a podstatných ekonomických, politických, sociálních, geografických, demografických aj. faktorů a událostí, které vývoj akciových kurzů determinují. Odvozeně od faktorů, které zkoumá, je tedy možné fundamentální akciovou analýzu provádět na třech úrovních, jež jsou označovány jako: globální, odvětvová a firemní fundamentální analýza (analýza jednotlivých titulů)¹.

Obsahem globální fundamentální analýzy je prozkoumat a zhodnotit vliv celé ekonomiky a trhu (v případě mezinárodního investování pak celých ekonomik a trhů) na hodnotu, resp. „správnou cenu“ analyzované akcie. K popisu stavu a vývoje ekonomik a trhů slouží důležité makroekonomické agregáty, faktory a veličiny, jakými jsou např. úrokové míry, inflace, HDP, peněžní zásoba, pohyb mezinárodního kapitálu, pohyb devizových kurzů, politické a ekonomické šoky aj.

Podrobným zkoumáním historického vývoje vybraných globálních faktorů a veličin a akciových kurzů za pomoci redukovaných modelů byly mezi sledovanými veličinami objeveny určité vztahy a vazby, které je možné v některých případech chápat jako východisko

¹ Veselá, J.: Investování na kapitálových trzích, ASPI, 2007, kap. 5

při prognóze budoucího vývoje akciových kurzů, a tedy i jako východisko pro zhodnocení aktuální situace a budoucích perspektiv ve vývoji celého kapitálového trhu.

2. CÍL PŘÍSPĚVKU A METODIKA

Cílem příspěvku je identifikace vzájemných vazeb mezi vývojem vybraných makroekonomických veličin a akciových kurzů v podmínkách českého kapitálového trhu. Aby bylo možné zjištěné vztahy a vazby porovnat s empiricky pozorovanými vztahy a teoretickými východisky, bude k identifikaci vzájemných vztahů použita korelační analýza, třebaže se jedná o metodu, které lze vyčíst celou řadu nedostatků. Globální fundamentální analýza se totiž opírá o platnost v minulosti za pomoci redukováných modelů a právě korelační analýzy zjištěných vztahů mezi vždy dvojicí globálních veličin².

3. VÝSLEDKY PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro analýzu vzájemných vztahů budou použita veřejně dostupná data z české ekonomiky o vývoji úrokových měr (reprezentovaných 2-týdenní repo sazbou), inflace (vyjádřené indexem CPI), tempa růstu HDP (jako výstup ekonomiky), měnového agregátu M_2 a akciových kurzů zastoupených vývojem indexu PX. Pro kalkulaci vzájemných vztahů budou využita data z časového období 1996 – 2009, tedy za období, které začíná rokem, kdy na BCPP odstartoval kontinuální systém obchodování, do současnosti. Použitá data budou převedena na shodnou roční bázi. Číselně a graficky použitá data znázorňují následující tabulky 1 – 4 a grafy 1 – 4. Vzájemná vazba mezi vývojem vždy dvou sledovaných veličin bude změřena pomocí korelačního koeficientu.

3.1. Úrokové míry a pohyb akciových kurzů

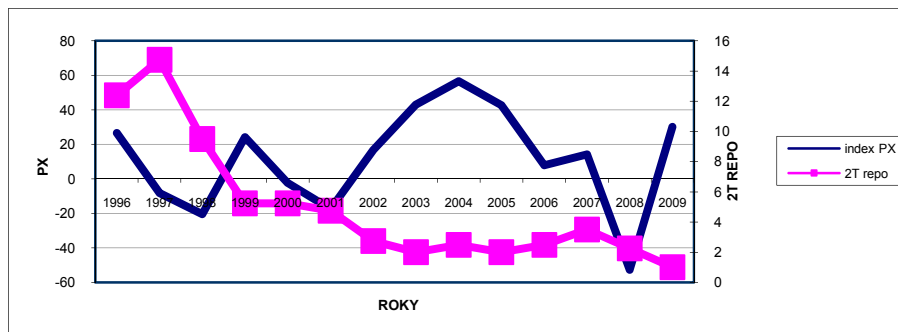
Mezi pohybem úrokových měr a akciových kurzů byl provedenými zahraničními studii³ identifikován silný negativní vztah. Pohyb úrokových měr je tedy považován za významný negativní kurzotvorný faktor ve vztahu k akciovým kurzům.

Tab.1 Vývoj 2T repo sazby (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR letech 1996-2009

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
2T repo	12,40	14,75	9,50	5,25	5,25	4,75	2,75
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2T repo	2,00	2,5	2,00	2,50	3,50	2,25	1,00
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Index PX	26,7	-8,2	-20,4	24,2	-2,3	-17,5	16,8
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Index PX	43,1	56,6	42,7	7,9	14,2	-52,7	30,2

Zdroj: www.cnb.cz a www.pse.cz

Graf 1. Vývoj 2T repo sazby (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR (1996-2009)



Zdroj: vlastní zpracování podle údajů z www.cnb.cz a www.pse.cz

² Musílek, P.: Trhy cenných papírů. Praha, Ekopress, 2002, kap. 18

³ Bernstein, P. L.: The Curious History of Stock Prices and Interest Rates, 1979, str. 56, Cohen, J. B., Zinbarg, E. D. a Zeikel, A.: Investment Analysis and Portfolio Management, 1982, str. 263

Vývoj 2T repo sazeb a roční výnosové míry indexu PX jako agregátního zástupce pohybu akciových kurzů na BCPP v grafu 1 naznačuje existenci negativního vztahu. Tento vztah pak potvrzuje i hodnota vypočteného korelačního koeficientu mezi oběma časovými řadami ve sledovaném období, který dosahuje hodnoty $-0,26$. Zdá se, že intenzita vztahu mezi pohybem 2T repo sazeb a akciovými kurzy je významně ovlivněna finanční krizí, protože, je-li korelační koeficient vypočten pouze za období 1996 – 2007, dosahuje hodnoty $-0,47$.

3.2. Inlace a pohyb akciových kurzů

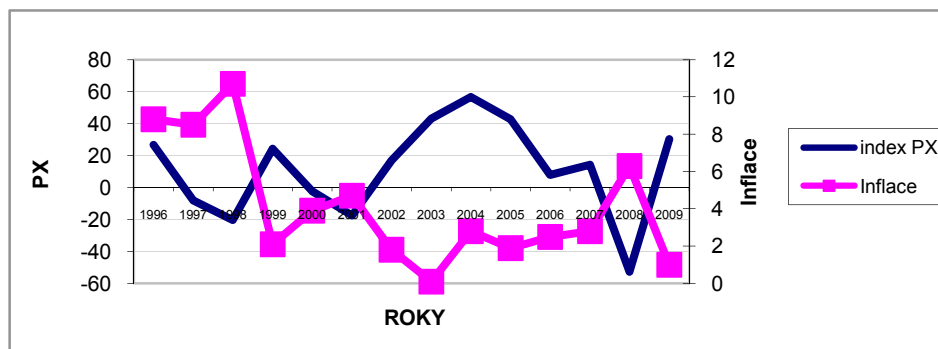
Mezi vývojem inflace a akciových kurzů byl provedenými zahraničními studii⁴ naměřen slabý negativní vztah, což znamená, že růst inflace by mohl být následován poklesem akciových kurzů a naopak. Existují však teorie, které přímou vazbu mezi inflací a akciovými kurzy zpochybňují⁵.

Tab.2 Vývoj inflace vyjádřené indexem CPI (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR letech 1996-2009

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Inlace	8,8	8,5	10,7	2,1	3,9	4,7	1,8
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Inlace	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Index PX	26,7	-8,2	-20,4	24,2	-2,3	-17,5	16,8
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Index PX	43,1	56,6	42,7	7,9	14,2	-52,7	30,2

Zdroj: www.czso.cz a www.pse.cz

Graf 2. Vývoj inflace (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR (1996-2009)



Zdroj: vlastní zpracování podle údajů z www.czso.cz a www.pse.cz

I v tomto případě je z uvedeného grafu 2 zřejmý spíše negativní vztah mezi sledovanými veličinami. Tato domněnka je opět potvrzena hodnotou korelačního koeficientu mezi vývojem inflace a akciových kurzů v hodnotě $-0,59$. Charakter identifikovaného vztahu tedy plně odpovídá teoretickým předpokladům, nicméně intenzita vztahu je v ČR, zdá se, větší.

3.3. Vývoj míry růstu HDP a pohyb akciových kurzů

Investiční teorie, podpořena výzkumy⁶, předpokládá, že vzájemný vztah mezi výstupem ekonomiky a pohybem akciových kurzů je v krátkém až střednědobém období pozitivní.

⁴ Ely, J., Robinson, F. J.: Finance, New York, 1991, str. 83

⁵ Fama, E. F.: Stock Return, Real Activity and Inflation, Journal of Financial Economics, November 1981, str. 545- 565, Geske, R., Roll, R.: The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Return and Inflation, Journal of Finance, March 1983, str. 1 – 33, Kaul, G.: Stock Returns and Inflation: The Role of the Monetary Sector, Journal of Financial Economics, June 1987, str. 253 - 276

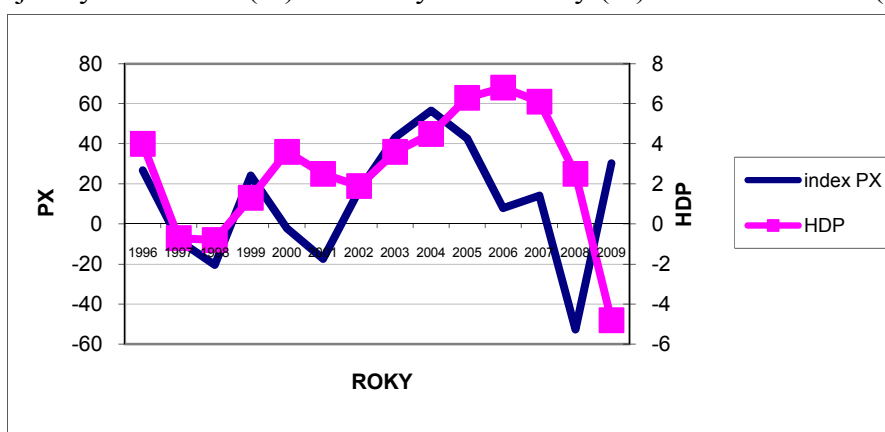
⁶ Wojtyła, H. L.: Investment Strategy, Rosenkrantz, Ehrenkrantz, Lyon and Ross, May 1980, str. 14

Tab.3 Vývoj míry růstu HDP (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR letech 1996-2009

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
HDP	4	-0,7	-0,8	1,3	3,6	2,5	1,9
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
HDP	3,6	4,5	6,3	6,8	6,1	2,5	-4,8
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Index PX	26,7	-8,2	-20,4	24,2	-2,3	-17,5	16,8
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Index PX	43,1	56,6	42,7	7,9	14,2	-52,7	30,2

Zdroj: www.czso.cz a www.pse.cz

Graf 3. Vývoj míry růstu HDP (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR (1996-2009)



Zdroj: www.czso.cz a www.pse.cz

Mírnou komplikací v tomto vztahu představuje okolnost, že akciové kurzy mohou plnit roli tzv. předběhajícího indikátoru ve vztahu k výstupu ekonomiky, což je jev, který může ovlivnit sílu pozitivní vazby mezi oběma veličinami v daném, shodném časovém období či okamžiku.

Jisté předbíhání akciových kurzů oproti míře růstu HDP je možné vysledovat i z grafu 3. Hodnota vypočteného korelačního koeficientu při úvaze pokrývajících se časových období v hodnotě +0,21 hovoří ve prospěch slabého pozitivního vztahu mezi výstupem ekonomiky, měřeným měrou růstu HDP a vývojem akciových kurzů. Otázku předbíhání akciových kurzů by bylo možné a nezbytné dále analyzovat.

3.4. Vývoj peněžní zásoby a pohyb akciových kurzů

Provedené výzkumy v zahraničí⁷ a v ČR⁸ odhalily pozitivní vztah mezi vývojem peněžní zásoby (zpravidla vyjádřené měnovým agregátem M₂) a akciových kurzů. Přitom peněžní zásoba plní roli předběhajícího indikátoru ve vztahu k akciovým kurzům.

Vypočtený korelační koeficient v hodnotě - 0,22 odporuje v podmínkách ČR předpokládanému pozitivnímu vztahu mezi vývojem peněžní zásoby a akciových kurzů. Spíše vypovídá o slabém negativním vztahu mezi sledovanými veličinami, což je v rozporu s předpoklady teorie globální fundamentální analýzy.

⁷ Rogalski, R. J., Vinso, J. D.: Stock Returns, Money Supply and the Direction of Causality, Journal of Finance, September 1977

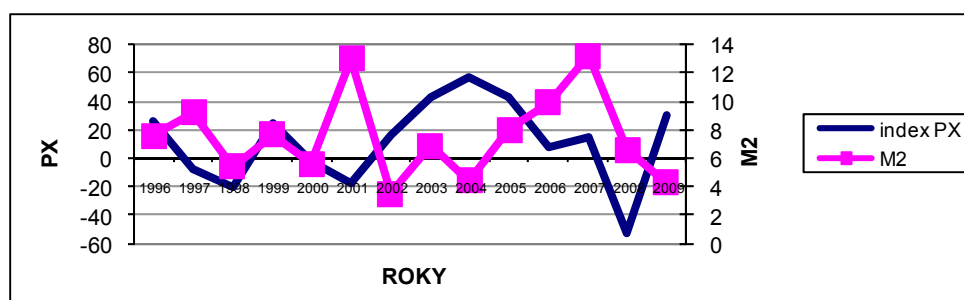
⁸ Kulhánek, L., Matuszek, S.: Peněžní zásoba a vývoj akciových trhů v ČR, SR a vybraných zemích, Mezinárodní vědecká konference Národohospodářské fakulty Ekonomické univerzity v Bratislavě, „Znalostná ekonomika – nové výzvy pre národohospodársku vedu, Bratislava, 19. – 20. 10. 2006

Tab.4 Vývoj změny v měnovém agregátu M₂ (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR letech 1996-2009

Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
M ₂	7,6	9,2	5,4	7,7	5,6	13,0	3,5
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
M ₂	6,9	4,4	8,0	9,9	13,2	6,6	4,3
Rok	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Index PX	26,7	-8,2	-20,4	24,2	-2,3	-17,5	16,8
Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Index PX	43,1	56,6	42,7	7,9	14,2	-52,7	30,2

Zdroj: www.cnb.cz a www.pse.cz

Graf 4. Vývoj změny v M₂ (%) a roční výnosové míry (%) indexu PX v ČR (1996-2009)



Zdroj: www.cnb.cz a www.pse.cz

4. ZÁVĚR: SHRUTÍ VÝSLEDKŮ MĚŘENÍ VZÁJEMNÝCH VZTAHŮ MEZI SLEDOVANÝMI GLOBÁLNÍMI VELIČINAMI

Provedené výpočty potvrdily platnost vztahů předpokládaných teorií globální fundamentální analýzy v ČR, a to ve 3 ze 4 analyzovaných vztahů. Mezi vývojem 2T repo sazeb a akciových kurzů a mezi vývojem inflace a akciových kurzů byl korelační analýzou potvrzen negativní vztah, zatímco mezi vývojem míry růstu HDP a akciových kurzů byl vypočten slabý pozitivní vztah. Pozitivní vztah mezi peněžní zásobou a akciových kurzy, předpokládaný investiční teorií, korelační analýza nepotvrdila. Vypočtený korelační koeficient v tomto případě ukazuje na slabou negativní závislost.

Vypovídací schopnost provedených výpočtů mohla být zkreslena poměrně krátkým uvažovaným obdobím, které je omezeno relativně krátkou dobou existence standardně fungujícího českého kapitálového trhu.

LITERATURA A POUŽITÉ ZDROJE

- [1] BERNSTEIN, P. L.: *The Curious History of Stock Prices and Interest Rates*. 1979, s. 56
- [2] COHEN, J. B., ZINBARG, E. D. a ZEIKEL, A.: *Investment Analysis and Portfolio Management*. 1982, s. 263
- [3] ELY, J., ROBINSON, F. J.: *Finance*. New York: 1991, s. 83
- [4] FAMA, E. F.: *Stock Return, Real Activity and Inflation*. Journal of Fin. Economics, Nov. 1981, s. 545- 565,
- [5] GESKE, R., ROLL, R.: *The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Return and Inflation*. Journal of Finance, March 1983, s. 1 – 33,
- [6] KULHÁNEK, L., MATUSZEK, S.: *Peněžní zásoba a vývoj akciových trhů v ČR, SR a vybraných zemích*. Mezinárodní vědecká konference Národohospodářské fakulty Ekonomické univerzity v Bratislavě, „Znalostná ekonomika – nové výzvy pro národohospodářskou vědu“, Bratislava: 19. – 20. 10. 2006
- [7] MUSÍLEK, P.: *Trhy cenných papírů*. Praha: Ekopress, 2002, kap. 18
- [8] WOJTYLA, H. L.: *Investment Strategy, Rosenkrantz, Ehrenkrantz*. Lyon and Ross, May 1980, s. 14
- [9] ROGALSKI, R. J., VINSO, J. D.: *Stock Returns, Money Supply and the Direction of Causality*. Journ. of Fin., Sept. 1977
- [10] VESELÁ, J.: *Investování na kapitálových trzích*. Praha: ASPI, 2007, kap. 5
- [11] www.cnb.cz, www.czso.cz, www.pse.cz,

Doc. Ing. Jitka Veselá, Ph.D., Vysoká škola ekonomická v Praze, nám. W. Churchilla 4, Praha 3 – Žižkov, ČR
e-mail: veselaj@vse.cz

SEKCE POJIŠŤOVNICTVÍ

INFLUENCE OF MORTGAGE LENDING TO THE REAL ESTATE'S INSURANCE MARKET IN LATVIA

Didzis Ādmīdiņš, Jānis Zvanītājs

ANNOTATION

This article describes the impact of crediting and banks to the real estate insurance market in Latvia. It also describes the main developments of the last decade in the real estate market in Latvia. Stimulated by the rapid growth of mortgage lending market the real estate market developed very fast and resulted in a rapid growth of prices, which turned in to a price drop in 2007. In separate real estate market segments the price drop reached more than 70%. The formation and development of the real estate market affected the real estate insurance market as it is dependent on policies of crediting institutions. The article examines regularities and interactions between Latvia's commercial bank policies and lending activities as well as activities of the real estate insurance companies and how they are affected by banks.

KEY WORDS

Insurance of the real estate, giving credits, real estate market in Latvia, bank influence to insurance market

INTRODUCTION

In the previous years in Latvia, there were some strong property market developments that occurred due to the influx of investments. Investments in the real estate were made by help of the mortgage loans. Many properties, including new buildings, that were already built, were pledged by the process of mortgage lending. Each mortgage loan has its own pledged property, which has to be insured against various risks. Latvia's commercial banks determine their requirements to insurance companies to set conditions for the property to be insured, which in turn, influence both the insurance companies work, as well as the people who insure their property. These conditions set by commercial banks influence the amount of the signed premiums of property insurance, which affects financial results of all sectors. The influence of commercial banks is amplified by the fact that most property insurance policies are set up as the beneficiary showing one of the commercial banks in Latvia.

The article briefly shows Latvia's real estate market in recent years, credit market development as well as property insurance activities in Latvia.

The article aims to find a connection between the property insurance market development and the activities of commercial banks in Latvia.

REAL ESTATE MARKET IN LATVIA

Real estate market in Latvia over the last decade has developed very dynamically, prices have fluctuated considerably and there haven't been periods when prices are in one position for a longer time. Major price increases began after Latvia's accession to the European Union in 2004, which was also the time when there was an investment increase in the country. Long-term investors, as well as customers who purchased the property for living, had a feeling that prices will not fall, and future perspective will maintain in an upward position, so that the property had been purchased for speculative purposes, with the idea to sell it in the future and providing a high profit margin.

As the real estate market objects are many and varied, they are usually divided into segments, which are divided into residential areas and non-residential areas. In my research I have looked at the residential areas and selected apartment market, more precisely, a serial

apartment market in Riga, Latvia. Serial apartments are built mostly before 1990, before the regaining of Latvia's independence. Some of the serial apartments are built also after 1990. Although in recent years there were built many new housing projects in Latvia the serial apartments are still noticeably more, and the amount of transactions with such apartments is significantly higher than with the new ones. This real estate market segment has been chosen because the data for this market segment is accurate and it is recorded on a monthly basis, ensuring accuracy of the research.

During the period from 2000 to 2007, practically, the prices were on the move all the time and this movement was going upwards. During this period there haven't been periods when prices are in one spot for a longer time. In the first half of 2007, the serial apartment prices in Riga reached its highest point and exceeded 1,700 Eur per square meter. There have often been periods in Latvia when the prices are increasing by 5 percent and more per month, as well as maintain an equivalent increase all year, exceeding 60% of the price increase per year. For example in 2006 the prices of the serial apartments in Riga increased by 60.8%. The increase of the prices significantly exceeds the growth of the gross domestic product, like personal income increases. People had to give away more from their income for apartment's square meter, which resulted in an abnormal situation, but the price-providing incentives were strong and the price increases were able to continue. Increased price growth for the serial apartment market was observed after Latvia joined the European Union.

The situation changed in the market of serial apartments as well as other segments of the housing market after May 2007. In the year 2007 the new rules of national law relating the crediting were issued and the rule that banks should not finance more than 90% of the property value became effective, and also the borrower incomes were started to be checked against the data of State Revenue Service. During this time the amount of taxes was increased for purchasing a real estate property, if the person already owns at least two properties. There have been made also changes in the bank lending, which is one of the strongest incentives for the real estate market trends.

After the May 2007 the serial apartment market prices decreased every month till in the September 2009 they reached the lowest point of EUR 487, - per square meter. This market segment had experienced a price drop of more than 70% within two years. [5]

In the third quarter of the year, housing prices in Riga, compared with the beginning of the year, dropped by 59.70%, but in comparison with the previous quarter - by 6.75%. These indicators secured first place for Latvia among 27 countries which are included in the Global Property Guide study. [4]

After September 2009 the serial apartment market in Latvia experienced a slight increase in prices. In February 2010, the serial apartment prices reached a spot of EUR 558 per square meter.

Like in the serial apartment market, other real estate market segments and price dynamics were developing in a similar way. Such a massive price changes affect the lives of the country's population, because the value scale of people is being destructed. Similarly, major problems are associated with real estate related sectors, such as the construction industry. Many of the real estate market facility owners, who have purchased the real estate properties during the time when prices were considerably higher than now and had done it with the credit received, now can not sell the mortgaged property, but the only way to clear the credit is the income from the sold property.

„Seven major national and local economic trends, that directly or indirectly impact the real estate cycles, prices, and cash flow: inflation, interest rates, flow of funds into real estate, job growth, in – or – out – migration, path of progress; new construction. [2; 15 p.]

The impact of these seven factors, which are enumerated above and are affecting real estate market in Latvia, has been variable in recent years, which also largely determines the large price fluctuations in the real estate market segment.

BANK EFFECT ON INSURANCE MARKETS

In the real estate market many transactions are done by using credit loans, which were one of the factors that contributed to the rapid development of the property market in recent years. The amount of loans given in recent years increased rapidly, but in the last years the amount of credits given decreased and afterwards the total amount of the mortgage loans granted to the residents decreased substantially. This actually means that the money drained from the real estate market.

The impact of lending activities can be observed by looking at the periods when the amount of given credits is increasing and also the periods when the prices of real estate market objects increase considerably. Real estate buyers who purchase property by a received credit forms a considerable part of the real estate buyers. If this part of potential buyers no longer qualifies for a loan or the credit companies simply refuse to lend, the potential property buyers are excluded from the list of potential buyers, which means lower demand for real estate market objects.

Latvia's real estate market has developed only over the last twenty years, after the regaining of Latvia's independence. Similar situation is with lending, which traditions are not so well known in Latvia. By purchasing a property on credit and using it as mortgage, the banks, in order to reduce both their exposure and the risk of the borrower, are requesting the real estate, which has been pledged for the bank, to be insured.

"Insurance is an economic function, designed to compensate the damage caused to a property or the interests of the person, by assuming all the insurance risks. In a broader sense - the insurance is an economic area in which the companies and institutions are engaged to perform the insurance functions and monitor how they are functioning. "[1, 8. p.]

"Insurance, practically, is a transfer of the risk from its owner to the insurance company. Physical person or entity, that transfers the risk, is called the policy holder, but the acceptor of the risk (overtaker) - the insurer. Risk transfer is done at a certain rate, which is usually called the insurance premium. "[1, 8. p.]

Insurance is needed to avoid situations when the credit received against loan collateral is left without coverage or if this collateral is significantly damaged, thereby making the borrower's financial situation worse, for example, if the property is partially destroyed, it may require substantial financial resources, to restore the property to its previous state.

Currently the majority of Latvia's credit institutions are requiring property insurance for its reconstruction value that is essentially correct, because in the case of property destruction, the insurance indemnity shall ensure the restoration of property to its previous state, thereby it isn't directly reducing the property's value or worsening the policy holder's financial position.

But even in recent past there have existed other property insurance evaluation criteria, such as determining the sum insured depending on the loan amount. This practice has recently been realized by most credit institutions. If a loan on the mortgage was issued, for example, 20% of the real estate value, and in an accident the insured property is completely destroyed, then the indemnity is paid equal to the policy amount, which would cover only the mentioned 20% of the property value, which would be enough to repay credit obligations to the bank, but not enough to restore the property and in this case, the material state of the owner will worsen. It would be even worse if the property is damaged partially, for example, about 50%. In this case, the insurance company would pay the indemnity of 10% of the damage, and not more than 50% of the sum insured, which would be inadequate to restore the real estate to its

previous state without investing additional funds. In addition all of the remuneration paid would be reduced by the amount of the self-risk. In such a case it should actually called under-insurance, which by nature is not beneficial to neither borrower nor a creditor and not to the insurer also. Admitting that such insurance practices are incorrect, Latvia's credit institutions started to give up such practices, and it was also supported by insurers.

Some of the credit institutions in the cases when the credit is greater than the real estate recovery value, particularly in the cases when the property consists of land, require insuring the real estate for the loan amount. In this way, they are covering against potential losses, when the real estate is destroyed completely. However, in the case of the property destruction, the paid reward will not exceed the amount paid for the property to restore its previous state, respectively the amount of recovery value would be paid, if there hasn't been a different provision in the insurance contract, for example, that property can be replaced by an equivalent.

In the previous two chapters briefly looking at the real estate market in Latvia as well the credit company requirements for the security of the credit insurance, the author wants to draw attention to the fact that the credit companies have a large impact on these two sectors of the economy - the real estate market and insurance.

As a result of growing amount of lending in Latvia, property insurance companies benefit only in those case if the property owners insure their property as a request by a credit company, but they do not do this voluntarily. This is clearly seen in Latvia because a relatively small number of citizens insure their properties voluntarily. It also means that the property insurance market in Latvia has a potential.

Insurance company BTA, which occupies the second place in Latvia by the amount of signed premiums in March 2010, acknowledges that in approximately 88% cases in 2009 the beneficiary mentioned in the insured apartment property policies is a credit company, in 2008 respectively it was 94% of cases, 2007 - 93% of cases, 2006 - 90% of the cases and in year 2005 - 84% of cases. [6]

According to the given data of the insurance company BTA, it can be concluded that credit companies significantly affect the amount of the signed premiums in the insurance industry by establishing their own requirements and regulations of mortgage process. These two institutions have a great effect on the industry, which can make a significant contribution to the Latvia's real estate market quality improvements. Moreover it should be taken into account, that several Latvia's banks that are issuing credits to Latvia's residents, also are offering insurance services or those services are offered by companies which are directly related to the relevant banks.

The amount of signed premiums in Latvia's insurance companies in year 2006, on the fourth quarter amounted to 30 million Lats, on the fourth quarter in 2007 - 40 million Lats, in 2008- 44.7 million Lats, while in 2009 there was a drop and the amount of signed premiums on the fourth quarter in 2009 was respectively 36.7 million Lats. [4]

The number of property insurance signed premiums is affected by the mortgage lending activities in the country. But this is not the only factor affecting the amount of the signed premiums of property insurance. Factors which also impact the amount of signed premiums of property insurance are the banks policy concerning the insurance terms, property rehabilitation costs, the insurance company activities, population demand for voluntary insurance, legislation. Although in Latvia the state law does not demand to insure the real estate property.

The amount of issued mortgage loans in Latvia reached its highest point in the October 2008, when the amount of given credits to residents made up to 8.3 billion Lats, but since then, a gradual decrease of issued mortgage is observed, respectively, it means a smaller number of signed premiums for the insurance sector.

Real estate insurance and the amount of the signed premiums also depend on the real estate recovery values. If the real estate recovery costs decrease, as it is happening right now in Latvia, due to the decrease of real estate construction costs, then it leaves the impact of the insurance sum amount and the amount of claims paid. The decrease of the real estate market prices has a similar effect.

In cases when the property has to be insured for its evaluation sum the sum of insurance and thus also the signed premium amount depends on the property's value. In some areas the real estate renovation value may also exceed the replacement cost of the property, if the real estate prices in the region are very low, due to the low demand, e.g., in the rural regions of Latvia, respectively, in the regions where the average property price is lower than the average property construction cost.

CONCLUSION

When many of the property insurance policies are purchased as the beneficiary of these policies is mentioned the bank, which issued the mortgage loans to purchase this property. Banks depending on their lending policies may affect the work of insurance companies as well as the overall financial performance of this sector.

The insurance market is dependent on commercial banks such factors as real estate recovery costs, the real estate market prices and other factors.

Properly developed banking policy of the mortgaged property insurance and successful involvement of the insurance companies in regulation of the insurance market is a set of activities that can put in order this sector and as a result it will benefit consumers.

Insurance companies knows the commercial policy, the real estate market activities, lending activities as well as appropriate marketing activities to attract people to insure the properties voluntarily; therefore they are able to improve their position and profits as well as successfully plan their operations for subsequent periods.

It is essential to develop the national legislation of property insurance in order to avoid the negative impact of banks on this market, thereby protecting also the consumers. It is important to create conditions when banks cannot decide which insurance company they are desirable to and to which not, but rather - insurance company is allowed to insure the property if it has an appropriate license.

LITERATURE

1. Rubanovskis A. Apdrošināšanas pamati – Rīga: Ekonomikas un Kultūras Augstskola, 2004 – 201 lpp;
2. Hall C. Timing the Real Estate Market – New York: McGraw-Hill, 2004.-280 p;
3. Gods U. Makroekonomika – Rīga: Turība, 2002. – 351 lpp.;
4. LETA [electronic resource] – www.leta.lv – February 2010;
5. Arhitektūras un celtniecības aģentūra [electronic resource] – www.aca.lv – March 2010;
6. AAS „BTA” information.

Author: **Didzis Ādmīdiņš**
Academic degree: Master`s degree
Profession: Director
Work place: SIA „Property Pool”, Audēju street 10-4, Riga
Phone nr.: +371 28381875
E-mail: didzis.admidins@gmail.com
Author: **Jānis Zvanītājs**

Academic degree: Doctor`s degree
Profession: Professor
Work place: Riga Technical University, Meža street 1-7, Riga
E-mail: janis.zvanitajs@rtu.lv

PRINCÍPY OHODNOCOVANIA ŽIVOTNÉHO PORTFÓLIA

LIFE INSURANCE VALUATION PRINCIPLES

Mária Bilíková, Alexandra Cisková

ANOTÁCIA

Cieľom tohto príspevku je poukázať na moderné trendy modelovania životného poistenia, oboznámiť so základnými prístupmi, ktoré sa ohodnocovaním životného portfólia zaoberajú. Tieto prístupy vychádzajú zo súčasnej hodnoty budúcich peňažných tokov a zvyčajne sa zameriavajú na poisťovňu, resp. portfólio poisťovne, ako celok. Autorky sa venujú určovaniu hodnoty portfólia podľa Solventnosti II, podľa IFRS a určovaniu Embedded Value.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Embedded Value, IFRS, Solventnosť II

ANNOTATION

The aim of this paper is to indicate modern trends in modelling in life insurance and to make known the basic approaches relating to the evaluation of a life insurance portfolio. These approaches are based on the present value of future cash-flows and usually are applied to the company, or a particular portfolio of the company, as a whole. The authors deal with the calculation of the value of a portfolio in accordance with Solvency II and IFRS and the calculation of the Embedded Value.

KEY WORDS

Embedded Value, IFRS, Solvency II

ÚVOD

Životné poistenie je rýchlo sa rozvíjajúca oblasť. Postupom času sa dostáva do popredia otázka ohodnocovania portfólia životného poistenia, kde je potrebné zvoliť správne princípy, vhodné metódy a čo najlepšie modely. Pri príprave nového produktu životného poistenia je potrebné jeho ocenenie. Tu je možné použiť tradičné alebo pokročilejšie metódy. Základnou metódou oceňovania produktov je využitie rovnice ekvivalencie (čitateľ sa s tým môže oboznámiť v [4]), modernejšou je metóda testovania zisku (charakterizovaná v [3]), v ktorej sa už využívajú projekcie a diskontovanie peňažných tokov. Pre modelovanie životného poistenia je však dôležitejšie určovanie aktuálnej hodnoty nielen každej poistnej zmluvy (poistná rezerva), ale aj súboru poistných zmlúv či celého portfólia životnej poisťovne.

Kým v minulosti boli používané výhradne tradičné metódy ohodnocovania, v súčasnej praxi sa stretávame s metódami, ktoré sa zvyčajne zameriavajú na poisťovňu, resp. jej portfólio, ako celok. Ako najčastejšie zmieňované a používané postupy pre portfólio životných poistení je možné spomenúť určovanie hodnoty portfólia podľa Solventnosti II, podľa IFRS a určovanie tzv. Embedded Value.

Solventnosť II sa zameriava na posúdenie rizík spojených s podnikaním v poisťovníctve prostredníctvom stanovenia kapitálových požiadaviek na poisťovňu. V budúcnosti sa táto metóda plánuje využívať v rámci krajín Európskej Únie v dohľade nad poisťovňami.

IFRS (International Financial Reporting Standards) ohodnocujú poistné zmluvy, najmä záväzky z nich plynúce, za účelom tvorby finančných výkazov. Tieto štandardy obvykle

vychádzajú z trhového ocenenia majetku a záväzkov, prípadne metódy diskontovaných peňažných tokov.

Embedded Value (ďalej len *EV*) používa na stanovenie hodnoty životného portfólia súčasnú hodnotu očakávaných budúcich ziskov so zohľadnením nákladov na kapitál a pokrytie vnorených rizík, opcií a garancií. Táto metóda je dôležitá a žiadaná najmä z pohľadu akcionárov, príp. analytikov finančných trhov.

CIEĽ A METODIKA

Práve vysvetlenie jednotlivých princípov bude predmetom tohto príspevku. Autorky sa pre danú tému rozhodli kvôli jej aktuálnosti, a tiež kvôli potrebe porozumieť a vysvetliť moderné metódy ohodnocovania životných poistení a ich aplikáciu v aktuárskej praxi. Mnohé pojmy ešte nemajú ustálený slovenský výraz, autorky často používajú anglický termín, definovaný priamo v dokumentáciách jednotlivých prístupov.

VÝSLEDKY SOLVENTNOSŤ II

Cieľom projektu Solventnosť II (bližšie o projekte v [6]) je vytvorenie jednotného systému dohľadu nad poisťovníctvom vo všetkých členských krajinách Európskej únie. Podľa Solventnosti II je predmetom činnosti dohľadu ochrana poistníkov a oprávnených osôb, a tiež finančná stabilita. Samotný projekt pozostáva z troch základných pilierov:

Pilier 1 Kvantitatívne požiadavky (finančné zdroje)

Pilier 1 sa venuje vzťahu medzi kapitálovou solventnosťou (Solvency Capital Requirement – *SCR*) a minimálnymi kapitálovými požiadavkami (Minimum Capital Requirement – *MCR*). Požiadavky na kapitálovú solventnosť budú vychádzať z rizikovosti, t. j. ak kapitál klesne pod určitú úroveň, zásah orgánu dohľadu bude nevyhnutný. Úroveň minimálnych kapitálových požiadaviek bude mať nižšiu hodnotu ako bude výška kapitálovej solventnosti. V prípade, že poisťovňa túto úroveň nedosiahne, bude jej odobratá licencia. Presná výška minimálnych kapitálových požiadaviek bude určená výpočtom vychádzajúcim z premenných, ktoré určujú schopnosť poisťovne ostať v prevádzke.

Pilier 2 Kvalitatívne požiadavky (finančný dozor)

Základom pre Pilier 2 je efektívna spolupráca medzi orgánmi dohľadu jednotlivých krajín a vzájomná výmena nimi získaných informácií o systémoch internej kontroly a riadení rizík poisťovní. Rizikom sa okrem aktuálneho poistného rizika, chápe tiež trhové, úverové a operačné riziko. V prípade, ak dohľad rozhodne, že procesy v poisťovni nie sú v súlade so smernicou, môže navýšiť kapitálovú požiadavku a navrhnúť pre ňu tzv. „stress testy“. Pomocou nich vyhodnotí schopnosť poisťovne reagovať na zmeny, ktoré môžu mať negatívny vplyv na jej finančnú stabilitu.

Projekt Solventnosť II tiež zavádza nový systém dohľadu nad skupinami. Podstatou tohto systému je určenie kolégia dohľadu, ktoré bude dohliadať na tzv. cezhraničné spoločnosti. V praxi to znamená, že skupiny poisťovacích spoločností by nemali spolupracovať s každým národným regulátorom osobitne, ale iba s jedným - skupinovým.

Pilier 3 Požiadavky na transparentnosť (finančné poznámky)

Pilier 3 sa zameriava na výkazníctvo v poisťovníctve. Snaží sa nájsť prepojenie medzi Solventnosťou II a IFRS. Cieľom tohto piliera je jednotné vykazovanie o činnosti poisťovní a zaistovní pre potreby dohľadu, ale tiež pre verejnosť. Správa by mala obsahovať okrem všeobecných údajov aj princípy ohodnocovania aktív a pasív, popis rizík a ich riadenie a pod..

Quantitative Impact Study 5

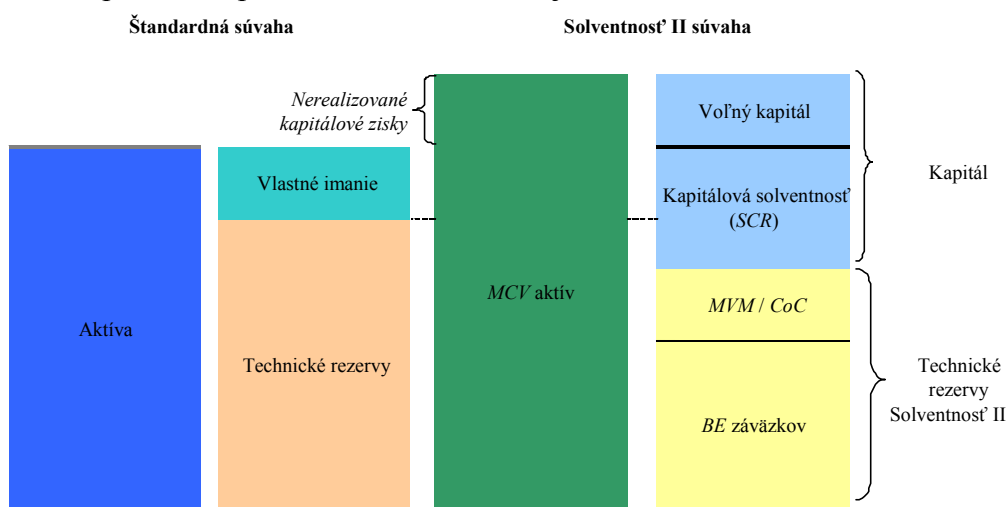
Tento rok sa pripravuje v poradí piata dopadová štúdia QIS 5 (Quantitative Impact Study), ktorá by mala začať v auguste 2010. Všetky dopadové štúdie hodnotia možný vplyv

zavedenia projektu Solventnosť II na poisťovateľov a zaistovateľov. QIS 5 by v porovnaní s QIS 4 mala byť komplexnejšia. A stále existuje priestor pre korekcie v rámci procesov konzultácií pred prijatím záverečných opatrení.

Technická špecifikácia QIS 5, publikovaná Európskou komisiou v apríli 2010, obsahuje významné zmeny oproti tomu, čo bolo v minulosti prezentované komisiou CEIOPS (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors). Zmeny sa týkajú najmä úrovne požadovaného kapitálu. Pre poisťovateľov je to istým spôsobom pozitívna zmena, keďže odpoveďou CEIOPS na obavy poisťovateľov je radikálne zníženie tohto kapitálu.

Štandardná súvaha vs. Solventnosť II súvaha

Obr. 2 predstavuje grafické porovnanie súvahy štandardnej a súvahy podľa smernice Solventnosť II. Aktíva sú podľa smernice vyjadrené trhovou hodnotou (*MCV*) a pasíva predstavujú súčet kapitálu poisťovne a technických rezerv. Kapitál poisťovne je zložený z voľného kapitálu a kapitálovej solventnosti. Technické rezervy tvoria najlepší odhad (*BE*) záväzkov a bezpečnostná prirážka, ktorá zohľadňuje neistotu a obsiahnuté riziká .



Obr. 2

MVM (Market Value Margin) trhovú maržu,

CoC (Cost of Capital) náklady na kapitál.

ŠTANDARD IFRS 4 FÁZA II

Medzinárodný štandard IFRS 4 je základom pre finančné vykazovanie poisťných zmlúv poisťovňami ([5]). Ide o projekt IASB (International Accounting Standards Board) týkajúci sa poisťných zmlúv a poisťovní. Cieľom IASB je systém konzistentného finančného vykazovania, ktorý pomôže používateľom výkazov účtovnej závierky pochopiť hodnotu, ale i neistotu plynúcu z budúcich peňažných tokov poisťných zmlúv.

Základnou úlohou životného poistenia je poisťná ochrana, t. j. finančná náhrada straty pri nastatí poisťnej udalosti, ktorá je presne definovaná v poisťnej zmluve.

Poisťné zmluvy a poisťné riziko

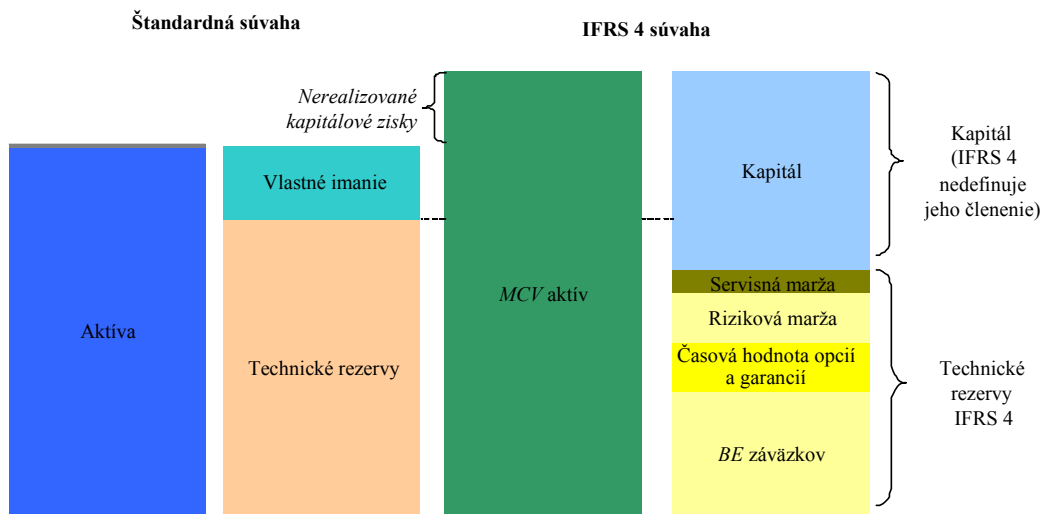
Poisťnou zmluvou sa podľa IFRS 4 rozumie zmluva, kde poisťovňa svojim súhlasom s kompenzáciou poistenému na seba preberá významné riziko v prípade nastatia presne definovanej budúcej nejstej udalosti. Významné poisťné riziko znamená, že pri nastatí poisťnej udalosti musí poisťovateľ vyplatiť dodatočné plnenia. Dodatočnými plneniami chápeme sumy, presahujúce poisťné sumy, ktoré by sa vyplatili klientovi v prípade nenastatia poisťnej udalosti. Príkladom poisťnej zmluvy životného poistenia sú napr. rizikové životné poistenie, úrazové poistenie, renty podmienené prežitím a dôchodky, atď..

Investičné zmluvy a finančné riziko

V poisťnej praxi okrem poisťného rizika obvykle zmluvy nesú i finančné riziko. Zmluva, ktorá nesie iba zanedbateľné poisťné riziko nie je poisťnou zmluvou v zmysle IFRS 4. Ide zvyčajne o tzv. investičnú zmluvu, ktorá má skôr sporivý charakter. Tieto zmluvy teda nie sú nositeľmi významného poisťného rizika a často krát sú uzatvorené za účelom sporenia. Príklad investičnej zmluvy je zmluva o životnom poistení s plnením pri dožití, kde neexistuje významné poisťné riziko pre poisťovateľa.

Štandardná súvaha vs. IFRS 4 súvaha

Na Obr. 1 je grafické porovnanie jednotlivých položiek štandardnej súvahy na strane aktív a na strane pasív a súvahy podľa štandardu IFRS 4. IFRS 4 na strane aktív používa trhovú hodnotu aktív a strana pasív je rozdelená na kapitál a technické rezervy. Technické rezervy sú zložené z najlepšieho odhadu záväzkov poisťovne, hodnoty opcií a niekoľkých úrovní marže.



Obr. 1

MCV (Market Consistent Value) trhovú hodnotu,

BE (Best Estimate) najlepší odhad.

TRHOVO KONZISTENTNÁ EMBEDDED VALUE

Trhovo konzistentná *EV* (Market Consistent Embedded Value, ďalej len *MCEV*) meria hodnotu životnej poisťovne z pohľadu akcionára, t. j. je súčtom čistej hodnoty aktív a hodnoty existujúceho obchodu

$$MCEV = NAV + PVFP - CoC - O\&G - CNHR$$

NAV kapitál predstavujúci trhovú hodnotu aktív poisťovne, ktoré neslúžia na krytie záväzkov, ale prináležia akcionárom,

PVFP súčasná hodnota budúcich ziskov, ktorú tvorí poisťné a investičné výnosy z technických rezerv a je očistená o náklady (poisťné plnenia, odkupy, daň, bežné náklady a provízie),

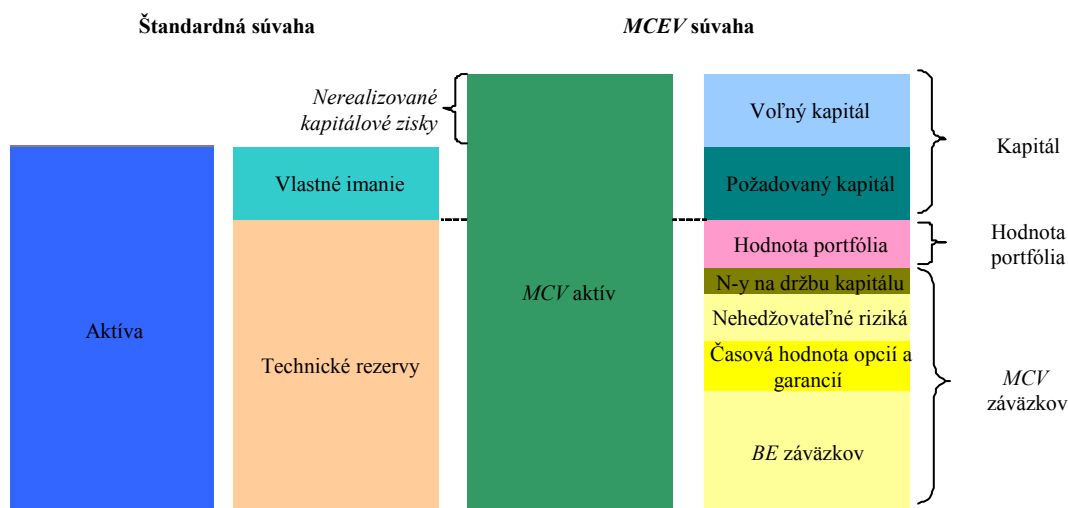
CoC náklady na držbu potrebného kapitálu, ktoré pozostávajú z investičných nákladov na správu aktív a dane z investičného výnosu,

O&G časová hodnota opcií a garancií,

CNHR náklady na nehedžovateľné riziko, t. j. ide o riziká, ktoré musí poisťovňa kryť z rizikového kapitálu, pretože sa nedajú odstrániť cez kapitálový trh.

Štandardná súvaha vs. MCEV súvaha

Na Obr. 3 je vidieť rozdielny pohľad na štandardnú súvahu a súvahu podľa *MCEV* princípov. Aktíva sú opäť vyjadrené trhovou hodnotou a pasíva pozostávajú z kapitálu, hodnoty portfólia a trhovej hodnoty záväzkov. Ohodnocovanie portfólia poisťovne podľa princípov *MCV* vyžaduje, aby súčasťou súvahy na strane aktív boli aj nerealizované kapitálové zisky. Hodnota portfólia na strane pasív vychádza zo súčasnej hodnoty budúcich ziskov.



Obr. 3

ZÁVER

Všetky popísané metódy zaradujeme medzi najvyššie aktuálne postupy používané v životnom poistení. V prípade ohodnocovania záväzkov životného poistenia sa pri uvedených metódach stretávame s najlepším odhadom budúcich peňažných tokov, pričom neistota v týchto tokoch sa v jednotlivých metodológiách kalkuluje odlišne.

Projekt Solventnosť II upravuje súvahu a kapitálové požiadavky voči regulátorom pre poisťovne členských krajín Európskej únie. Aplikácia jednotlivých postupov nie je rovnaká. IFRS 4 sa vzťahuje iba na poisťné zmluvy vydané spoločnosťami, ktorých akcie sú obchodovateľné na burze. Trhové ohodnotenie portfólia poisťovne (*MCEV*) je povinné pre členov CFO fóra (zoskupenie najvýznamnejších poisťovacích skupín v Európe) a vykazované môže byť v súvahe. Zatiaľ čo *MCEV* je v praxi používané už od roku 2008, projekt Solventnosť II a taktiež IFRS 4 fáza II ešte len čakajú na svoju implementáciu, rádovo okolo roku 2012.

V príspevku sú popísané základné princípy pohľadu na hodnotu portfólia. Zaujímavý je najmä pohľad na štruktúru súvahy pre jednotlivé spôsoby ohodnocovania.

LITERATÚRA

- [1] Jakubov, J., Pine, R., Zentková, G.: Solventnosť II: Zvýšený finančný dohľad nad poisťovníctvom – tlačová správa, 2009
- [2] Krzykowski, M.: Overview of differences between MCEV, Solvency II and IFRS Phase II. 2009.
- [3] Sakálová, K.: Oceňovanie produktov v životnom poistení. Bratislava: Ekonóm, 2001.
- [4] Sekerová, V., Bilíková, M.: Poistná matematika. Bratislava: Ekonóm, 2005.
- [5] Nariadenie Komisie (ES) 1126/2008. IFRS 4 – Poistné zmluvy
- [6] www.ceiops.eu
- [7] www.cfoforum.nl
- [8] www.insuranceerm.com

doc. RNDr. Mária Bilíková, PhD.

Ing. Alexandra Cisková

Katedra matematiky Ekonomickej univerzity

Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovenská republika

bilikova@dec.euba.sk; alexandra.ciskova@gmail.com

ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZOVATEĽOV POISTNÉHO V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

INDICATORS THE INSURANCE MARKET IN THE SLOVAK REPUBLIC

Barbora Drugdová

ANOTACE

Príspevok je zameraný na analýzu vybraných ukazovateľov poistného trhu v Slovenskej republike. Slovenský poistný trh je rozvinutý. K 31.12.2008 pôsobilo na Slovensku 22 poisťovní, z toho 22 bolo združených v Slovenskej asociácii poisťovní. Vývoj v oblasti životného poistenia je v posledných rokoch dynamickejší ako v neživotnom poistení, v roku 2008 dosiahlo pomer 52 : 48. Slovenská republika sa postupne približuje poistnému európskemu priemeru, ktorý zhruba predstavuje 61 percent v prospech životného poistenia.

KLÍČOVÁ SLOVA

komerčný poistný trh, životné poistenie, neživotné poistenie, ukazovatele poistného trhu

ANNOTATION

The article is concentrated on the Slovak insurance. The Slovak insurance is well-developed. As many as 22 commercial insurance companies, of this number 22 associated in the Association of Slovak Insurers, operated in the Slovak Republic until 31.12.2008. Development of insurance in the area of life insurance in recent years is more dynamic than in non-life insurance. The Slovak Republic is gradually getting closer to the European average on the insurance market, which is about 61 percent in favour of life insurance

KEY WORDS

commercial insurance market, life insurance, non-life insurance, indicators the insurance market

ÚVOD

Poisťovníctvo vo svete, v Európskej únii i v Slovenskej republike sa stále vyvíja a všetci účastníci poistného trhu sa musia neustále prispôbovať meniacej sa legislatíve, meniacim sa požiadavkám doby a silnejúcej konkurencii. Slovenský poistný trh od 1. 5. 2004 je neoddeliteľnou súčasťou jednotného poistného trhu Európskej únie. V praxi to znamená, že komerčné poisťovne všetkých členských štátov Európskej únie majú možnosť vykonávať na území Slovenskej republiky poisťovaciu činnosť. Platí to aj naopak – tuzemské poisťovne v Slovenskej republike môžu ponúknuť svoje služby klientom v iných štátoch Európskej únie. Slovenskému poisťovníctvu sa otvoril nový priestor pre ďalší rozvoj, ktorý nemôže podceňovať teória ani hospodársko - politická prax. V súvislosti so začlenením do poistného trhu Európskej únie bolo potrebné prispôbiť legislatívu Slovenskej republiky v oblasti poistenia a poisťovníctva legislatíve Európskej únie a to sa dotýkalo neživotného aj životného poistenia. Posledný zákon, ktorý nadobudol účinnosť od 1.1. 2008 bol Zákon č.8/2008 Z. z. o poisťovníctve, v ktorom sa preberajú okrem iného aj právne akty Európskych spoločenstiev a Európskej únie.

Dôležitý význam pre národné hospodárstvo má aj vstup Slovenskej republiky do eurozóny od 1.1.2009. Slovenská republika sa zaviazala k vstupu do Hospodárskej a menovej únie a k zavedeniu spoločnej meny – eura, v roku 2003.

CÍL A METODIKA

Cieľom príspevku je analýza vybraných ukazovateľov poistného trhu v Slovenskej republike.

1. POISTNÝ TRH A JEHO VYMEDZENIE

Poistný trh je miestom, na ktorom sa stretáva ponuka a dopyt po poistení. Poistenie je špecifický tovar, ktorého podstatou je transfer rizika. Poistný trh funguje na základe trhových princípov.¹

V odbornej literatúre sa stretáme s niekoľkými definíciami a charakteristikami poistného trhu v krajinách V 4. Uvedieme len niektoré, ktoré sú v českej, poľskej a slovenskej literatúre. Napríklad v českej literatúre J. Daňhel uvádza: „Poistný trh má zhruba rovnaké rysy ako ktorýkoľvek iný trh a pre hladké fungovanie stretu dopytu vstupujú medzi klientov a poisťovateľov tzv. sprostredkovatelia“². V. Čejková rozšírila definíciu o ďalší rozmer, keď použila vo svojej monografii: „Poistný trh“ pri definovaní poistného trhu prirovnávanie, že ide: „o živý a rozvíjajúci sa organizmus, ktorý sa neustále mení a vyvíja“³. V poľskej literatúre A. Szromnik definuje poistný trh nasledovne: „Poistný trh je priestor, kde sa stretáva ponuka a dopyt po poistení. Stranu dopytu tvoria obyvatelia a podnikateľské subjekty, ktoré kúpou poistenia prenášajú riziko na poisťovacie inštitúcie, ktoré predstavujú stranu ponuky“⁴. V slovenskej odbornej literatúre A. Majtánová uvádza: „poistný trh je trhom, ktorý môžeme rozčleniť na vecný poistný trh a investičný poistný trh“⁵.

Predmetom obchodu na poistnom trhu je poistenie a zaistenie. Poisťovníctvo, ako jedno z dôležitých odvetví trhovej ekonomiky ponúka na poistnom trhu svoje služby, resp. poistenie a zaistenie. Súčasťou poisťovníctva sú poisťovacie inštitúcie, poisťovne, poisťovne z iného členského štátu, pobočky poisťovne z iného členského štátu, zahraničné poisťovne a zaist'ovne z iného členského štátu, sprostredkovatelia poistenia, dohľad v poisťovníctve, asociácia poisťovní, kancelária poisťovateľov, inštitúcie zaoberajúce sa poistením popri svojej hlavnej činnosti /banky, lízingové spoločnosti, autoservisy a pod./ a iné subjekty.

Komerčný poistný trh, jeho rozsah, efektívnosť, význam z hľadiska národohospodárskeho je možno charakterizovať viacerými ukazovateľmi. Medzi najčastejšie ukazovatele s ktorými sa stretávame v odbornej literatúre patria: počet komerčných poisťovní, technické poistné, podiel životného a neživotného poistenia na HDP, pomer životného a neživotného poistenia, poistenosť, počet zamestnancov komerčných poisťovní (počet interných a externých zamestnancov), ponuka poistných produktov a iné ukazovatele.

V nasledujúcej časti príspevku roanalyzujeme vybrané ukazovatele komerčného poistného trhu za rok 2007 a 2008.

2. ANALÝZA VYBRANÝCH UKAZOVATEĽOV POISTNÉHO TRHU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE ZA ROKY 2007- 2008

Na slovenskom poistnom trhu pôsobilo v roku 2008 23 komerčných poisťovní, ktoré vytvorili medzi sebou pomerne silné konkurenčné prostredie. Z celkového počtu poisťovní

¹ Na tomto trhu sčasti funguje Sayov zákon trhu, poisťovne sa však predovšetkým snažia uspokojiť poistné potreby fyzických a právnických osôb, a to tak, že ponúkajú poistnú ochranu.

² DAÑHEL, J. a kol. : *Pojistná teorie*. Praha: Professional Publishing, 2005, s. 45. ISBN 80-86419-92-0

³ ČEJKOVÁ, V.: *Pojistný trh*. Praha: GRADA, Publishing, s.r.o., 2002, s. 20. ISBN 80-247-0137-5

⁴ SZROMNIK, A.: *Rynek ubezpieczeniowy*. Krakow: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, 2001, 62 s. ISBN 83 – 7252 – 084 -4

⁵ MAJTÁNOVÁ, A.: *Poistný trh*. Bratislava: Elita, 1993, s. 11. ISBN 80-85323-32-X

pôsobiacich na slovenskom poistnom trhu bolo v Slovenskej asociácie poisťovní k 31.12.2008 združených 23 poisťovní. Z členov asociácie malo 15 poisťovní univerzálnu licenciu, životné poistenie poskytovali 4 poisťovne a neživotné poistenie 4 poisťovne. /Prameň: Interné materiály SAP, Bratislava 2009/.

Nasledujúca tabuľka č. 1 zobrazuje technické poistné k 31.12.2007 v tis. Sk. a k 31.12.2008 v tis. Sk. Uvádžame obidva roky, aby sme mohli porovnať vývoj tohto ukazovateľa.

Tabuľka č.1 Technické poistné k 31.12 2007 v tis. Sk a k 31.12.2008.

Rok	životné poistenie	podiel	neživotné poistenie	podiel	celkom
2007	28 801 887	49,9 %	28 888 305	50,1 %	57 690 193
2008	33 313 206	52,3 %	30 177 669	47,7 %	63 490 875

Prameň: : Interné materiály, SAP, Bratislava 2009

Ak porovnáваме rok 2007 a 2008 zistíme že, celkové technické poistné k 31.12.2007 dosiahlo výšku 57 690 193 tis. Sk. / Z toho technické poistné životného poistenia predstavovalo 28 801 887 tis. Sk a technické poistné neživotného poistenia 28 888 305 tis. Sk / . K 31.12. 2008 celkové technické poistné dosiahlo výšku 63 490 875 tis. Sk./ Z toho technické poistné životného poistenia predstavovalo 33 313 206 tis. Sk a technické poistné neživotného poistenia 30 177 669 tis. Sk/. Celkové technické poistné v rokoch 2007 - 2008 rastie.

Podiel životného poistenia na celkovom technickom poistnom v roku 2007 bol 49,9 % a v roku 2008 bol 52,3 %, podiel neživotného poistenia na celkovom technickom poistnom v roku 2007 bol 50,1 % a v roku 2008 bol 47,7 %.

Pomer životného poistenia a neživotného poistenia v roku 2007 bol 49,9 : 50,1, je v prospech neživotného poistenia.

Výsledkom pokračujúceho vyššieho rastu životného poistenia oproti druhému poistnému druhu bola v roku 2008 zmena pomeru v prospech životného poistenia, a to po prvýkrát v histórii slovenského poistného trhu. Podiel neživotného poistenia v tomto roku predstavoval 47, 7 % z celkového technického poistného. Pomer bol 52,3 : 47,7.

Celkové technické poistné v roku 2008 bolo 63 490 875 tis. Sk. Poisťovňa ALLIANZ - Slovenská poisťovňa, a. s., mala prvenstvo na slovenskom poistnom trhu v oblasti životného poistenia podieľala sa s 26,35 %, čo bolo 8 777 527 tis. Sk aj neživotného poistenia s 36,87 % čo predstavovalo 11 125 312 tis. Sk Na druhom mieste sa umiestila poisťovňa KOOOPERATÍVA, poisťovňa, a .s. v oblasti životného poistenia podieľala sa s 16,55% čo bolo 5 512 964 aj v oblasti neživotného poistenia s 27,76 % čo predstavovalo 8 376 393 tis. Sk, tretie miesto obsadila v životnom poistení poisťovňa AMSLICO AIG Life poisťovňa a. s. s 11,03 % čo bolo 3 673 569 tis. Sk. a v neživotnom poistení poisťovňa Generali Slovensko, poisťovňa, a.s. s 11,96 % čo predstavovalo 3 610 548 tis. Sk.

ZÁVER

Záverom možno konštatovať, že v súvislosti so začlenením do poistného trhu Európskej únie bolo potrebné prispôbiť legislatívu Slovenskej republiky v oblasti poistenia a poisťovníctva legislatíve Európskej únie a to sa dotýkalo neživotného aj životného poistenia. Posledný zákon, ktorý nadobudol účinnosť od 1.1. 2008 bol Zákon č.8/2008 Z. z. o

poisťovníctve, v ktorom sa preberajú okrem iného aj právne akty Európskych spoločenstiev a Európskej únie.

Vývoj trhu poistenia v oblasti životného poistenia je v posledných rokoch dynamickejší ako v neživotnom poistení. Výsledkom pokračujúceho vyššieho rastu životného poistenia oproti druhému poistnému druhu bola v roku 2008 zmena pomeru v prospech životného poistenia, a to po prvýkrát v histórii slovenského poistného trhu. Podiel neživotného poistenia v tomto roku predstavoval 47,7 % z celkového technického poistného. Pomer životného a neživotného poistenia bol 52 : 48. Slovenská republika sa postupne približuje poistnému trhu európskeho priemeru, ktorý predstavuje zhruba 61 % v prospech životného poistenia za rok 2008. Obyvateľstvo si postupne začína intenzívnejšie uvedomovať životné riziká a fakt, že štát nebude schopný v rámci sociálneho poistenia prispievať v dostatočnej miere na dôchodky.

LITERATURA

1. Comité Européen des Assurances European . Paris, 2009.
2. DAŇHEL, J a kol.: Pojistná teória.Praha: PROFESIONAL PUBLISHING, 2005. 205 s.ISBN 80-86419-84-3
3. DRUGDOVÁ, B.: *POISTENIE A POISŤOVNÍCTVO, nemecko-slovenský a slovensko-nemecký slovník*, ELITA, 1995, Bratislava, 183 s. ISBN 80-85323-96-6
4. DRUGDOVÁ, B.: *Poistenie podnikateľských rizík*. Bratislava: ŠEVT, 2010. 162 s. ISBN 978-80-8106-017-5
5. DUCHÁČKOVÁ, E., LEJKOVÁ Z., KAFKOVÁ, E., MAJTÁNOVÁ, A., MEHEŠ, M., SZKARLAT, A., VOLOŠINOVÁ, D.: *Vývoj poistného trhu krajín vyšehradskej štvorky v období,1995 -2007*, Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM 2009, 152 s. ISBN 978-80-225-2677-7

Kontaktní údaje:

Ing. Barbora Drugdová, PhD.
Ekonomická univerzita v Bratislave
Dolnozemska cesta č.1, 852 35 Bratislava,
Slovenská republika
Tel: 02/672 91 539
email: drugdova@euba.sk

Príspevok je výstupom riešenia grantu Ministerstva školstva SR VEGA č. 226 s názvom „Dopad globalizačných a integračných procesov na slovenský poistný trh II.“

VÝVOJ ŽIVOTNÍHO POJIŠTĚNÍ V SOUČASNÉM OBDOBÍ

THE DEVELOPMENT OF THE LIFE INSURANCE IN CURRENT EPOCH

Eva Ducháčková

ANOTACE

Životní pojištění je určeno především ke krytí životních rizik, tedy rizika úmrtí a události dožití. Jeho význam a pojetí se v průběhu vývoje mění. Pro Českou republiku je ve srovnání s vyspělými zeměmi charakteristická nízká úroveň využití životního pojištění. Ve vývoji životního pojištění na počátku 21. století dochází v posledních letech k výkyvům. Tyto výkyvy ve vývoji jsou ovlivněny řadou faktorů, ke kterým patří: vyčerpání státní podpory životního pojištění, konkurence ostatních spořicíh nástrojů, které vykazují vyšší zhodnocení, přístupem státu k jednotlivým spořicíh nástrojům a k regulaci činnosti životních pojišťoven, neprůhledná konstrukce kapitálových životních pojištění, nedostatečné povědomí veřejnosti o úloze životního pojištění, situace v oblasti státního důchodového systému a v neposlední řadě finanční krize.

KLÍČOVÁ SLOVA

životní pojištění, pojištěnost, vývojové trendy, finanční krize, investiční životní pojištění

ANNOTATION

Life insurance is the instrument for the cover of life risks. The survival risk and the death risk. The importance and the form of life insurance change over the time. In the Czech Republic has the life insurance low level compared with industrialized countries. In the early 21th century analyze in several years the life insurance in the Czech Republic variations in value of changing in premiums. Those evolution is influenced of following factors: state assistance in the life insurance ran out, competition from the other financial instruments with the higher pay-off, government entrance to the financial instruments and regulation of the action of life insurers, non-transparent construction of product in the life insurance, incomplete information of the public about life insurance, situation in the state pension system and financial crisis.

KEY WORDS

life insurance, penetrance, development trends, financial crisis, unit linked life assurance

ÚVOD

Význam životního pojištění se v průběhu vývoje mění, rozšiřuje se od původního hlavního zaměření ke krytí rizika smrti k současnému širokému pojetí. V současné době lze vymezit základní významové oblasti životního pojištění:

- krytí rizika: především rizika smrti, a to pro zabezpečení pozůstalých nebo také jako nástroj krytí úvěru, a dnes vedle rizika úmrtí do životního pojištění bývá obvyklé zahrnovat krytí dalších navazujících rizik jako úraz, vážné onemocnění, invaliditu apod.,
- spoření na stáří: úsporná složka v životním pojištění představuje tvorbu úspor na stáří, současně investiční nástroj,
- z hlediska makroekonomického je dnes životní pojištění chápáno stále více jako nástroj řešení potřeb ve stáří jako alternativu k sociálními důchodovému pojištěním a je třeba zdůraznit protiinflační efekt životního pojištění – odklad spotřeby a tvorba úspor

pojištěnými osobami v rezervách, které v souvislosti s investováním pojišťoven umožňují financovat střednědobé a dlouhodobé investice.

V podmínkách stárnoucí populace a tedy zvyšujících se závazků v oblasti starobní péče roste význam životního pojištění jako nástroje krytí těchto finančních potřeb. Životní pojištění se ve vyspělých zemích stává nedílnou součástí celého systému důchodového zabezpečení - představuje v něm dobrovolnou nadstandardní ochranu. Navíc je na rozdíl od povinného veřejného schématu daleko více flexibilní pokud jde o výši, četnost a způsob placení příspěvků (resp. pojistného) či naopak vyplácení dávek (resp. pojistného plnění). Životní pojištění tak lidem umožňuje rozložit finanční toky v průběhu celého života dle svých individuálních potřeb a nespolehat se jen na to, jakým způsobem se o ně postará stát.

Role, kterou hraje životní pojištění při zajištění prostředků ve stáří, je stále více silnější a zřetelnější a postupně se rozšiřuje jeho tradiční funkce, jako ochrana při nečekaném úmrtí blízké osoby. Na druhé straně v posledním krátkém období krytí rizika smrti, případně dalších rizik (neživotního charakteru) v rámci životního pojištění nabývá novou dimenzi s ohledem na nové okolnosti v životech lidí, zejména v souvislosti s větší odpovědností lidí za život rodiny. To souvisí i se skutečností, že se na finančních trzích setkáváme s řadou spořicími nástroji (z pohledu spořicí složky životního pojištění konkurenčních nástrojů), které lze využít ke krytí potřeb ve stáří stejně jako životní pojištění.

CÍL A METODIKA

Cíl příspěvku je analyzovat změny ve významu a postavení životního pojištění v posledním období, z pohledu celosvětového, zejména potom z pohledu vývoje na českém pojistném trhu. Současně zohlednit ve vývoji faktory, které v současné době na vývoj v oblasti životního pojištění působí, se zaměřením se na důsledky finanční krize v oblasti životního pojištění. Při zpracování budou využity zejména analytické metody a dále metody komparace.

VÝSLEDKY

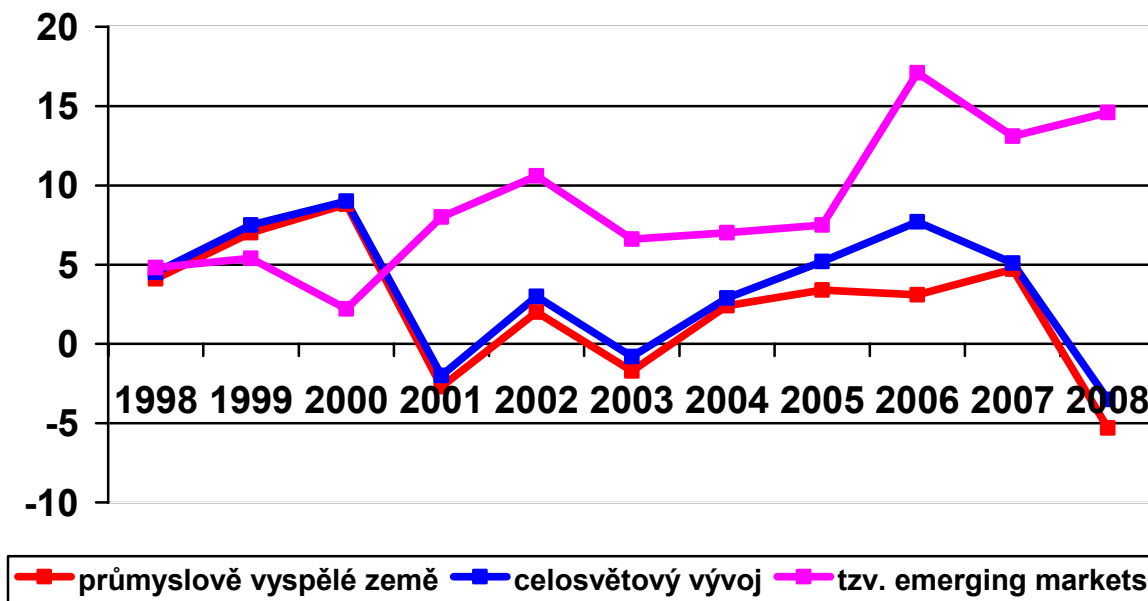
Vývoj v oblasti životního pojištění v posledním období ovlivňuje v jednotlivých zemích jeho role v rámci důchodového systému – míra uplatnění životního pojištění jako alternativního nástroje řešení potřeb lidí v postaktivním věku. Na konkrétní vývoj životního pojištění má významný vliv situace a vývoj na finančních trzích, zejména se tato skutečnost projevila v posledním období v souvislosti s finanční krizí. Provozování životního pojištění je obecně silně regulováno ze strany států, a v souvislosti se snahami o řešení problémů ve finanční sféře se ukazují představy o dalším zesílení regulace, která souvisí i s pravidly obsaženými v rámci přístupu Solvency II. Některá regulační opatření mohou znamenat pro provozování životního pojištění omezení – například směrnice EU o rovném zacházení s muži a ženami, požadavky na významné zvýšení kapitálového vybavení v rámci Solvency II. V podmínkách ČR životní pojištění v současné době nehraje roli nástroje řešícího potřeby lidí ve stáří s ohledem na míru uplatnění životního pojištění, obvyklou délku pojistné doby a také výši pojistných částek. Přispívá k tomu také přístup státu ke spořicími produktům a uplatnění konkurenčních nástrojů. Problémy při provozování životního pojištění v podmínkách ČR se ukázaly v souvislosti s finanční krizí zejména ve vztahu k investičnímu životnímu pojištění. Tyto problémy byly spojeny s nepochopením podoby investičního životního pojištění a následně dopady na jednotlivé klienty v důsledku finanční krize. Problémy jsou současně spojeny s transparentností v rámci provozování investičního životního pojištění a otázkami v přístupech ze strany distribuce investičního životního pojištění.

Vývoj životního pojištění z celosvětového pohledu

Vývoj v oblasti životního v posledním období vykazuje v jednotlivých letech výrazné odlišnosti. Projevuje se to zejména v ukazateli meziroční změna ve velikosti předepsaného

pojistného (vyjádřeno v reálných hodnotách). Současně je patrný z celosvětového pohledu rozdílný vývoj v jednotlivých oblastech světa, zejména v průmyslově vyspělých zemích a tzv. emerging markets (viz graf 1).

Graf 1 Meziroční reálná změna v předepsaném pojistném z celosvětového pohledu



Zdroj: *World insurance in 2008: life premiums fall in the industrialised countries - strong growth in the emerging economics*, Sigma insurance research No 3/2009, str. 37 dostupné z WWW: <www.swissre.com>

Rozdílnost vývoje v průmyslově vyspělých zemích a tzv. emerging markets vyplývá z rozdílné výchozí úrovně životního pojištění. V průmyslově vyspělých zemích je využití životního pojištění výrazně vyšší, což se projevuje v hodnotách ukazatele pojištěnosti¹.

Vývoj životního pojištění v jednotlivých letech je v posledním období ovlivněn významnou měrou vývojem na finančních trzích. Tato skutečnost vyplývá právě z významné role spořicí složky v konstrukci životního pojištění. Vývoj na finančních trzích ovlivnil negativně vývoj v životním pojištění v období let 2001 až 2003 a dále potom v roce 2008 (finanční krize). V roce 2009 se z celosvětového pohledu podle předběžných údajů s ohledem na vývoj na finančních trzích předpokládá návrat k růstovým hodnotám. Přitom rozdílnost vývoje v průmyslově vyspělých zemích a emerging markets se zřejmě projeví v pozitivním vývoji

¹ Podle informací zajišťovny Swiss Re (dostupné z WWW: www.swissre.com) pojištěnost (měřená poměrem mezi předepsaným pojistným a HDP) z celosvětového pohledu dosáhla v roce 2008 hodnoty 4,13 %, přitom v průmyslově vyspělých zemích dosáhla hodnoty 5,24 % a v emerging markets hodnoty 1,44 %. Přitom pro jednotlivé země jsou typické výrazné rozdíly, například v zemích EU-15 dosáhla v roce 2008 pojištěnost hodnoty 5,51 %, ve Švýcarsku 5,5 %, v USA 4,1 %, v Japonsku 7,6 %, ve Velké Británii 12,8 %, ve Francii 6,2 %, v Německu 3 %. Na druhé straně jsou země (emerging markets) kde je dosahováno velmi nízkých hodnot pojištěnosti v životním pojištění (např. Rusko) a země, kde se v posledním období pojištěnost životního pojištění rychle zvyšuje, např. Čína (kde pojištěnost v roce 2000 činila pouze 1,1 % a roce 2008 již 2,2 %). V ČR pojištěnost dosahuje hodnoty 1,53 %.

Jiný ukazatelem pojištěnosti je vyjádření pomocí hodnoty předepsaného pojistného na jednoho obyvatele. Z celosvětového pohledu v životním pojištění v roce 2008 dosáhla hodnota tohoto ukazatele USD 369,70, přitom v rámci průmyslově vyspělých zemích tato hodnota činí USD 2 174,40 a v rámci emerging markets USD 47,40. Nejvyšší hodnoty tohoto ukazatele v roce 2008 bylo dosaženo ve Velké Británii, a to USD 5 582,10. V ČR hodnota tohoto ukazatele dosahuje USD 326,40.

(ve srovnání s rokem 2008) v rámci průmyslově vyspělých zemí a naopak snížení růstových hodnot pro emergig markets.

Vedle vývoje na finančních trzích na změny v životním pojištění obecně mají vliv i další faktory, k nejdůležitějším patří role životního pojištění v rámci celkového důchodového systému v návaznosti na demografický vývoj, přístup státu k životnímu pojištění (podpora životního pojištění zejména formou daňových zvýhodnění), přístup k regulaci provozovatelů životního pojištění, existence a význam konkurenčních nástrojů.

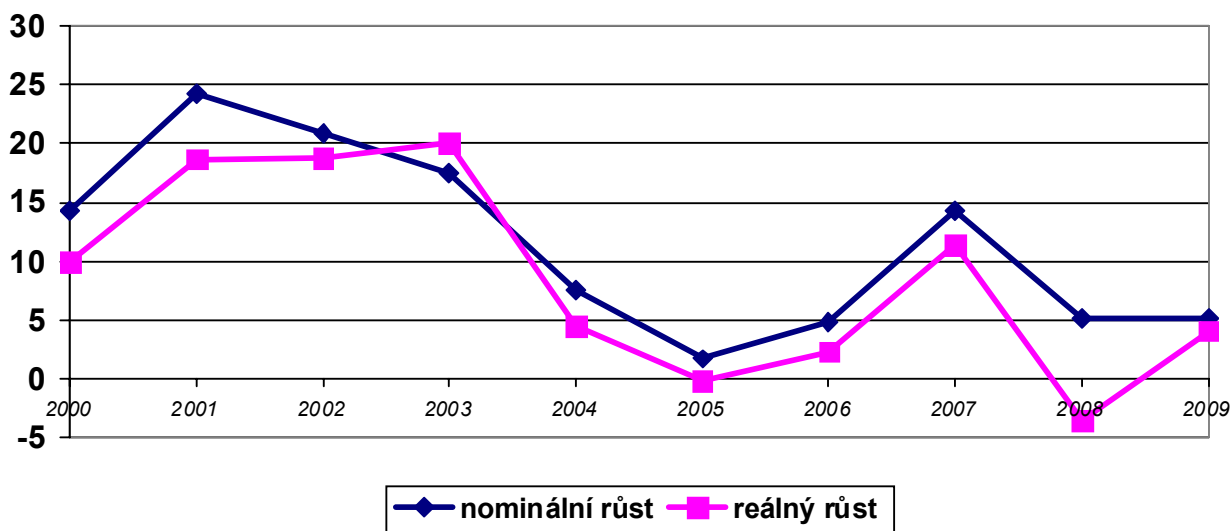
Určité otevřené otázky v rámci regulace životního pojištění, které jsou řešeny zejména v rámci Evropské unie jsou:

- pojetí spořicí složky životního pojištění, tedy diskuse otevírající otázku charakteru spořicí složky životního pojištění, kdy tato složka nese znaky více investičního nástroje než nástroje pojistného, zejména v souvislosti s uplatněním investičního životního pojištění,
- otázky rovného zacházení s muži a ženami v přístupu ke zboží a službám, které je v rozporu s pojistně technickým přístupem při ohodnocování míry rizika v souvislosti se stanovení výše pojistného.

Vývoj životního pojištění v České republice

Vývoj životního pojištění v ČR po roce 1990 znamená posilování významu životního pojištění a současně zvyšování pojistěnosti (pojistěnost měřená předepsaným pojistným k HDP se v životním pojištění se z hodnoty 0,65 % v roce 1996 na hodnotu 1,53 % v roce 2008. Přesto vývoj v oblasti životního pojištění ani v podmínkách České republiky není rovnoměrný (viz graf 2).

Graf 2 Meziroční změna v předepsaném pojistném v ČR



Zdroj: *World insurance in 2008: life premiums fall in the industrialised countries - strong growth in the emerging economics*, Sigma insurance research No 3/2009, str. 37 dostupné z WWW: <www.swissre.com>, statistické údaje dostupné z WWW: <www.cap.cz>

Projevují se v jednotlivých letech výkyvy ve vývoji životního pojištění dané zejména vnějšími podmínkami, a to vývojem na finančních trzích. Vliv na životní pojištění měla v posledním období také finanční krize, která negativně dopadala zejména na některé klienty investičního

životního pojištění. Na základě stížností právě klientů investičního životního pojištění se ukázaly některé nedostatky spojené s asymetrií informace zejména v souvislosti s prodejem tohoto produktu a z toho vyplývající určitá míra netransparentnosti tohoto produktu. Otázky transparentnosti u životního pojištění jsou předmětem diskusí v posledních letech i v souvislosti s provozováním dalších druhů životního pojištění.

Životní pojištění v podmínkách českého pojistného trhu současně se potýká s konkurenčními nástroji, zejména penzijním připojištěním, a to z důvodu vyšší podpory tohoto nástroje ze strany státu a dalšími regulačními pravidly, které v současné době jsou u penzijního připojištění v platnosti (v souvislosti s předpokládanou změnou penzijního připojištění na penzijní spoření se situace zřejmě změní).

Při rozboru životního pojištění v podmínkách České republiky nelze opomenout otázku šíře sociálního důchodového pojištění, která dává prostor pro využití právě životního pojištění, neboť povinné placení příspěvku na sociální důchodové pojištění a jejich výše v návaznosti na úroveň příjmů jednotlivých skupin obyvatelstva určuje možnosti využití životního pojištění ze strany jednotlivých skupin obyvatelstva.

ZÁVĚR

Vývoj životního pojištění je ovlivněn velkou měrou ekonomickou situací a situací na finančních trzích. Současně vliv na využití a podobu životního pojištění má regulace pojišťovnictví, ale přístup státu k životnímu pojištění a dalším spořicími nástrojům. Současně významným faktorem pro rozsah uplatnění životního pojištění je rozsah a podoba sociálního pojištění, zejména sociálního důchodového pojištění. V současné době se otvírá otázka tzv. asymetrie informace v rámci provozování životního pojištění, která se projevuje v transparentnosti v konstrukci životního pojištění a dále otázky spojené s prodejem produktů životního pojištění

LITERATURA

- [1] [DAŇHEL, Jaroslav](#), [DUCHÁČKOVÁ, Eva](#). Pojištění, nebo investiční nástroj? *Bankovníctví*, 2008, roč. XVI, č. 8, s. 28–29. ISSN 1212-4273.
- [2] DUCHÁČKOVÁ, E. -- DAŇHEL, J. *Teorie pojistných trhů*. Praha: Professional Publishing, 2010. ISBN 978-80-7431-015-7.
- [3] [DUCHÁČKOVÁ, Eva](#), [DAŇHEL, Jaroslav](#). Globální vývojové tendence na finančních trzích. *Ekonomický časopis*, 2006, roč. 54, č. 7, s. 699–708. ISSN 0013-3035.
- [4] *World insurance in 2008: life premiums fall in the industrialised countries - strong growth in the emerging economics*, Sigma insurance research No 3/200, str. 37 dostupné z WWW:www.swissre.com
- [5] Výroční zprávy České asociace pojišťoven z let 2008, 2007, 2006, 2005, 2004, 2003, dostupné z WWW:www.cap.cz

prof. Ing. Eva Ducháčková, CSc.

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta financí a účetnictví, Katedra bankovníctví a pojišťovnictví

Nám. W. Churchilla 4,

130 67 Praha 3

email: duchack@vse.cz

ŽIVOTNÍ POJIŠTĚNÍ JAKO INVESTICE

LIFE INSURANCE AS AN INVESTMENT

Vojtěch Jindra

ANOTACE

K argumentům při uzavírání smluv s klienty patří ukázka konečné pojistné částky, která převyšuje celkově zaplacené pojistné. Pomocí porovnání vhodných produktů lze zjistit, zda jsou tyto argumenty opodstatněné. Pro zhodnocení možnosti investice do životního pojištění je možné porovnat vývoj kapitálového životního pojištění a výnos na spořicímu účtu.

KLÍČOVÁ SLOVA

smíšené životní pojištění, kapitálová životní pojistka, spořicí účet, výnosnost produktů, variabilita parametrů moderních produktů

ANNOTATION

The argument for contracting with clients should take into account the sample of the final sum insured, which exceeds the total premiums paid. By comparing appropriate products, one can weigh the merits of these arguments. In order to evaluate the merit of investing in life insurance, one should compare the progression of Capital Life insurance and the profit of the savings account.

KEY WORDS

joint life insurance, capital life insurance, savings account, productivity of products, varieties of parameters modern products

ÚVOD

Problémy českého pojistného trhu, které spatřuji, vyplývají především z nízké pojištěnosti osob životními pojistkami k poměru počtu neživotních pojistek. Češi si stále více vážejí majetku než zdraví. Dalším problémem na českém pojistném trhu bývá volba nízkých pojistných částek u životního pojištění. Lidé se stále domnívají, že jim životní pojištění v první řadě umožňuje zhodnotit volné finanční prostředky a již poněkud opomíjejí riziko úmrtí.

Smíšené životní pojištění

Smíšené životní pojištění je kombinace pojištění pro případ úmrtí a pojištění pro případ dožití. Pro tento druh pojištění je u nás zažitý pojem kapitálového životního pojištění. Při uplatnění tohoto pojištění je pojišťovna vázána vyplatit pojistné plnění buď v případě úmrtí klienta, pokud se nedožije sjednaného věku konce pojistné doby, osobě, kterou klient určil ve smlouvě (obmyšlená osoba), nebo v případě dožití se určitého věku sjednaného v pojistné smlouvě. Velkou výhodou smíšeného životního pojištění je jeho velká variabilita. Může být sjednáno na různé pojistné částky jak pro případ úmrtí, tak pro případ dožití. Obvyklá však bývá určitá vazba ve velikosti těchto částek. Dále je pro toto pojištění typické, že bývá velmi často rozšířeno o krytí dalších rizik (úraz, invalidita, vážná nemoc).

Kapitálové životní pojištění představuje druh pojištění, kde klient platí pravidelně pojistné a pojišťovna mu, pokud nedojde k jeho smrti či úrazu s trvalými následky, je povinna vyplatit naspořenou částku včetně zhodnocení na konci pojistné smlouvy. U klasické kapitálové

životní pojistky se jedná o garanci minimálního ročního zisku ve výši pojistně technické úrokové míry (TUM) 2,4 %.

Klasická kapitálová životní pojistka je vhodná především tam, kde má klient zájem nejen pojistit si svůj život, ale současně také spořit.

Pojišťovna může klientovi rovněž vyplácet určitý podíl ze zisku, jež získává vhodným investováním spořicí složky pojistného. Vzhledem k charakteru kapitálového životního pojištění, kde je výše pojistného plnění předem známa, musí být pojišťovna schopna investovat takovým způsobem, aby mohla v případě uplatnění pojistného plnění klientem, jak v rámci úmrtí, tak i dožití, toto plnění vyplatit. Spořicí složka pojistného tedy musí být investována do instrumentů s minimálním rizikem. Investice pojišťoven v kapitálovém životním pojištění jsou velmi přísně regulovány Zákonem o pojišťovnictví č. 363/1999 Sb.

Kapitálové životní pojištění a spoření

V nabídkách životních pojištění lze často nalézt i výnos 8 % s tím, že v minulých letech bylo tohoto výnosu opakovaně dosaženo. V době globální finanční krize však není jisté, jakého výnosu pojišťovny dosáhnou. Z tohoto důvodu uvádím výpočty při zhodnocení 3 % a 6 % jak pro kapitálové životní pojištění, tak i pro spořicí účet. Dle aktuálních sazebníků lze dnes reálně dosáhnout garantované zhodnocení v rozmezí přibližně 3 – 4,5 %.

Uvažujme tedy simulovaný průběh pojištění pojišťovny P pro 40letého muže s pojistnou dobou 20 let, pojistnou částkou 10 000 Kč a měsíčním pojistným 5 000 Kč. Pojistná částka je záměrně volena jako nejnižší možná, aby pojistné náklady na riziko byly co nejnižší. Porovnávám měsíční ukládání částky 5 000 Kč do kapitálového životního pojištění a na spořicí účet.

Tab. 1 Porovnání naspořené částky v kapitálovém životním pojištění a na spořicím účtu

Porovnání naspořené částky v kapitálovém životním pojištění a na spořicím účtu						
Čas	Výnos p.a. 3%			Výnos p.a. 6%		
	KŽP 3 %	Spoření 3 %	Rozdíl	KŽP 6 %	Spoření 6 %	Rozdíl
0	0	0		0	0	
1	5398	61800	56402	5482	63600	58118
2	57276	123654	66378	58337	127416	69079
3	116236	187364	71128	119960	195061	75101
4	176670	252985	76315	184961	266765	81804
5	238617	320574	81957	253553	342770	89217
6	302087	390191	88104	325860	423337	97477
7	367104	461897	94793	402120	508737	106617
8	433795	535754	101959	482545	599261	116716
9	502135	611827	109692	567456	695217	127761
10	572153	690181	118028	656946	796930	139984
11	643925	770887	126962	751320	904746	153426
12	717435	854013	136578	850856	1019030	168174
13	792875	939634	146759	955941	1140172	184231
14	870118	1027823	157705	1066689	1268582	201893
15	949248	1118657	169409	1183452	1404697	221245
16	1030361	1212217	181856	1306652	1548979	242327

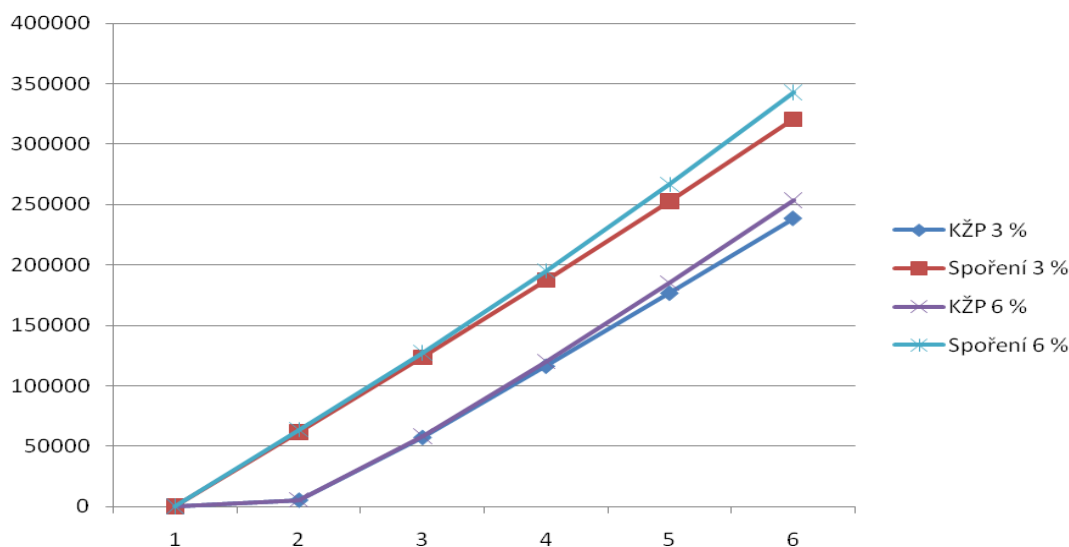
17	1113566	1308584	195018	1436790	1701918	265128
18	1198830	1407841	121735	1573794	1864033	290239
19	1286106	1510076	134412	1718289	2035875	317586
20	1375664	1615379	239715	1870748	2218028	347280

Při zhodnocení 3 % p.a. v kapitálovém životním pojištění je možné počítat s konečnou částkou ve výši 1 375 664 Kč, v případě spořicího účtu s částkou 1 615 379 Kč. Rozdíl je tedy přibližně 240 tis. Kč. V případě dosažení zhodnocení 6 % p.a. je rozdíl kapitálového výnosu ještě větší, přibližně 350 tis. Kč.

Největší rozdíl v kapitálové hodnotě vychází na začátku pojistné doby, kdy je po prvním roce kapitálová hodnota pojistného téměř nulová. Po dvou letech placení pojistného je kapitálová hodnota pojištění pouze 57 276 Kč, resp. 58 337 Kč v případě zhodnocení 6 %. U spořicího účtu 123 654 Kč, resp. 127 416 Kč. Spořicí účet má po prvním roce náskok přibližně ve výši jednoho ročního pojistného.

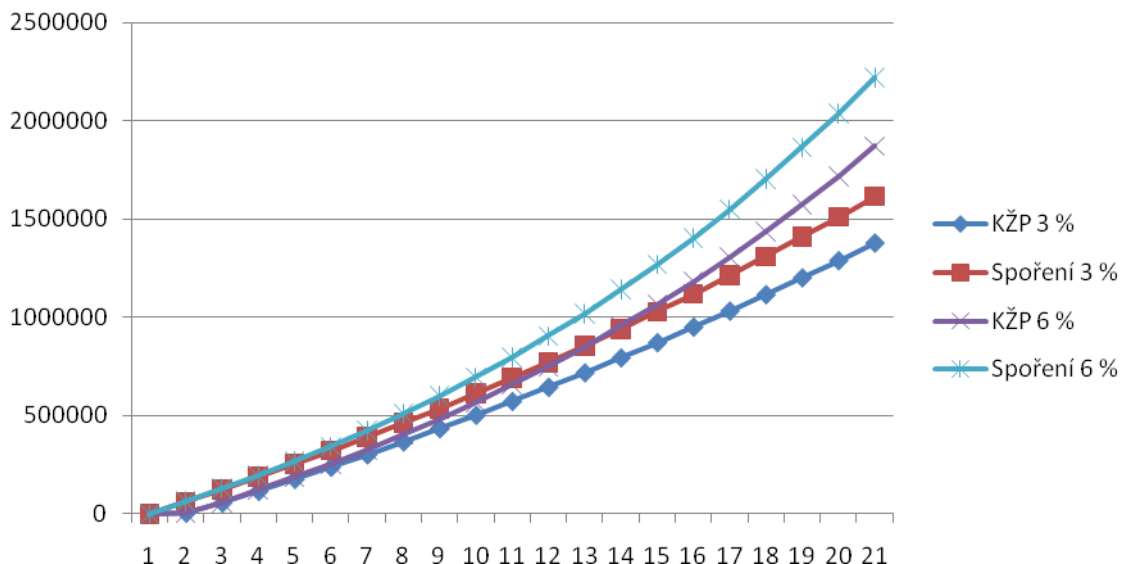
Ačkoliv je rozdíl ve výnosnosti obou produktů po prvním roce obrovský, v dalších letech je spíše konstantní. Tento rozdíl ve výnosnosti produktů lze považovat za částku určenou ke generování zisku pojišťovny. Tato částka je pro spořicí účty neznámá. I v dalších letech pojišťovna kalkuluje s náklady a opět generuje zisk. Při porovnání kapitálové hodnoty např. mezi 10. a 11. rokem očekáváme nárůst této hodnoty o 60 tis. Kč + zhodnocení předchozího zůstatku 572 tis. Kč 3 % úrokem, tedy přibližně 649 tis. Kč. V 11. roce se však v případě pojištění dostáváme pouze na částku 643 925 Kč, tedy přibližně o 4 tis. Kč nižší. Tyto další náklady pojišťovny zbytečně prodražují kapitálové životní pojištění a určují ho do role spíše doplňkové možnosti investování volných finančních prostředků. Následkem je rozdíl ve výnosnosti oproti spořicímu účtu po 20 letech 240 resp. 350 tis. Kč. Jedinou výhodou pojištění je možnost odpočtu zaplaceného pojistného od základu daně. Tato výhoda však má na výnosnost pouze minimální vliv, ve většině případů nedokáže cenu pojištění výrazně změnit. Maximální výše daňového odpočtu činí podle simulovaného průběhu pojištění pouze 3 840 Kč.

Graf 1 Vývoj kapitálové hodnoty pojištění a spoření (v prvních 6ti letech)



K rovnosti výnosu kapitálového životního pojištění a spořicího účtu by u spořicího účtu stačilo dosáhnout zhodnocení přibližně 1,4 %, které lze běžně dosáhnout i v případě některých termínovaných vkladů.

Graf 2 Vývoj kapitálové hodnoty po celou dobu trvání pojištění a spoření



Z grafu č. 2 je patrný poměrně velký rozdíl mezi výnosností kapitálového životního pojištění a spoření na spořicího účtu. Po 13tém roce lze také zpozorovat rovnost kapitálové hodnoty spoření s úrokem 3 % s pojištěním s úrokem 6 %.

ZÁVĚR

V případě kapitálového životního pojištění zaplatí klient pojišťovně pojistné, které se přibližně rovná částce, která mu bude na konci pojištění vyplacena. Konec pojištění však může být prakticky kdykoliv. Pojišťovna tedy nese riziko, že neobdrží od klienta pojistné za několik let, a přesto musí vyplatit pojistné plnění. S rostoucím věkem klienta roste riziko úmrtí, avšak klesá riziko pojišťovny, neboť klesá doba do konce pojištění a pojišťovna tak případně přijde o menší částku na vybraném pojistném. Zároveň pojišťovna zhodnotila dosavadní vybrané pojistné a vytvořila tak klientovi kapitálové rezervy.

Rizikové životní pojištění je pro pojišťovnu více rizikové než kapitálové životní pojištění. Toto je, dle mého názoru, hlavní důvod, proč pojišťovny v posledních několika letech upřednostňují kapitálové (smíšené) životní pojištění před čistě rizikovým životním pojištěním.

Při porovnání výnosů z kapitálového životního pojištění a spořicího účtu lze tvrdit, že ačkoliv je kapitálové životní pojištění velmi často prezentováno jako vhodný produkt k investování, je možné na poli investičních produktů využít mnoha lepších možností ke zhodnocení volných finančních prostředků. Jednou z těchto možností může být zmiňovaný spořicí účet s garantovaným zhodnocením, případně investice do různých zahraničních komodit např. zlata.

I když by se mohlo zdát, že je již pojistný trh zcela nasycen různorodými pojistnými produkty, není to pravda. Důkazem může být soukromé zdravotní pojištění, které se do podvědomí veřejnosti dostalo v souvislosti se zavedením poplatků ve zdravotnictví – legislativní změnou. Do budoucna, ať již se změnami společenskými nebo právě

legislativními, je tedy možné počítat s dalšími, nově vznikajícími pojistnými produkty, které budou umožňovat velkou variabilitu parametrů, kterou si bude moci určit sám klient. Průkopníky těchto moderních pojistných produktů jsou na českém pojistném trhu flexibilní životní pojistky, umožňující během doby pojištění měnit poměr složek pojistného, a investiční životní pojistky, umožňující, v případě vhodné investiční strategie, dosáhnout nadprůměrného zhodnocení spořicí složky pojistného.

LITERATURA

- [1] Cipra, T., Pojistná matematika – Teorie a praxe, 1. vyd., EKOPRESS, s.r.o., Praha, 1999, ISBN 80-86119-17-3
- [2] Daňhel, J., Pojistná teorie, Professional Publishing, Praha, 2005, ISBN 80-86419-84-3
- [3] Ducháčková, E., Principy pojištění a pojišťovnictví, 2. aktualizované vydání, EKOPRESS, s.r.o., Praha, 2005, ISBN 80-86119-92-0

Univerzita Hradec Králové
Katedra ekonomie
Rokitanského 62
500 03 Hradec Králové
e-mail: vojtech.jindra@uhk.cz

VÝVOJ KOMERČNÉHO POISŤOVNÍCTVA VO FÍNSKU V OBDOBÍ 2006 – 2008

DEVELOPMENT OF COMMERCIAL INSURANCE IN FINLAND DURING 2006 – 2008

Eva Kafková, Igor Hudák, Jaroslava Albertová

ANOTÁCIA

V príspevku hodnotíme na základe najdôležitejších ukazovateľov dynamiku vývoja poisťovníctva v období finančnej krízy vo Fínsku, ako jednej z najrozvinutejších krajín EÚ. Po stručnej charakteristike fínskeho poisťového trhu nasleduje popis vývoja predpísaného poisťového, technických rezerv, investičnej činnosti a investičnej aktivity. Ukazovatele investičnej činnosti a investičnej aktivity sú indikátormi, prostredníctvom ktorých sa prejaví dopad finančnej krízy na hodnotu portfólia investícií komerčných poisťovní, preto im venujeme náležitú pozornosť.

KLÚČOVÉ SLOVÁ

Poisťový trh, finančná kríza, komerčné poisťovne, technické rezervy, predpísané poisťové, poistenosť, investičná aktivita.

ANNOTATION

In this paper we evaluate the most important indicators of dynamics in the insurance market during the financial crisis in Finland, one of the most developed EU countries. After a brief characterization of the Finnish insurance market followed by a description of the development of insurance premiums, technical provisions, investment and investment activities. Indicators of investment and investment activities are indicators, which will show the impact of financial crisis on the value of portfolio investments by commercial insurance companies, so we pay them adequate attention.

KEY WORDS

Insurance market, financial crisis, commercial insurance, technical reserves, written premiums, insurance penetration, investment activity.

ÚVOD

Poisťovníctvo tak ako stabilizátor národného hospodárstva má v štáte s trhovým mechanizmom nezastupiteľnú funkciu, pričom existuje vzájomná paralela vo vývoji národného hospodárstva a tohto odvetvia. Podobne ako makroekonomické prostredie ovplyvňuje vývoj poisťového trhu, ovplyvňuje tento trh i vývoj hospodárstva ako celku prostredníctvom svojej investičnej činnosti.

Miera výnosu z investovania prostriedkov technických rezerv je významným konkurenčným faktorom. Vyšší výnos pozitívne spätne ovplyvňuje výšku poisťového, objem technických rezerv, veľkosť dividend, solventnosť, zaisťovacie procesy a tak umožňuje poisťovní udržať si, prípadne zvýšiť finančnú silu, ako aj podiel na poisťovom trhu.

CIEĽ A METODIKA

Cieľom príspevku je zhodnotiť vývoj komerčného poisťovníctva vo Fínsku za obdobie 2006 – 2008, v priebehu ktorého sa mohol prejavíť vplyv finančnej krízy.

Za týmto účelom sme z pohľadu komplexnosti zložitej investičnej činnosti uviedli aj vývoj predpísaného poistného a technických rezerv, ktorých objem a štruktúra sú nutným predpokladom investičnej činnosti. Pri vypracovávaní príspevku sme použili základné vedecké metódy, najmä systematický prístup, analýzu, syntézu a komparáciu. Príspevok je čiastkovým výstupom projektu č. 2010vs038 „Inovácia výučby predmetu Financie a mena prostredníctvom e-learningu“, časti Poistovníctvo, ktorého realizácia je podporená Nadáciou Tatra Banky v Bratislave.

VÝSLEDKY

Na základe hodnotenia získaných prvotných údajov, vypočítaných a komparovaných základných ukazovateľov uvádzame tieto závery:

1. vývoj HDP, miery inflácie i nezamestnanosti mal klesajúcu tendenciu s negatívnym vplyvom na vývoj základných ukazovateľov poistného trhu, HDP dosiahol v roku 2008 nárast o 7 mld. eur oproti roku 2007.
2. nepriaznivý vývoj finančného trhu a s tým súvisiace očakávania súčasných i budúcich poistencov boli hlavným dôvodom 6,42 %-ného poklesu predpísaného poistného v životnom poistení,
3. investiční manažéri reagovali na negatívny vývoj zmenou štruktúry portfólia investícií v prospech nízko rizikových cenných papierov zvýšením podielu dlhových cenných papierov z 51,2 % v roku 2007 na 58,1 % v roku 2008.

1 Vývoj základných makroekonomických ukazovateľov

Vývoj základných makroekonomických ukazovateľov v období 2006 – 2008, ktoré determinujú rozvoj poisťovníctva je uvedený v tabuľke č. 1.

Tab.1 Vývoj makroekonomických ukazovateľov

Ukazovateľ	merná jednotka	2006	2007	2008
Hrubý domáci produkt	objem v mld. eur	167,009	179,659	186,164
	prírastok v %	4,4	4,9	1,2
Miera inflácie	v %	1,6	2,5	4,1
Nezamestnanosť	počet nezam. v tis.	204,3	183,3	171,8
Miera nezamestnanosti	v %	7,8	6,9	6,4
Priemerné hrubé mzdy	v eurách	2840	3011	3085

Zdroj: http://www.stat.fi/tup/suoluk/index_en.html <dostupné dňa 30. apríla> a vlastné výpočty.

Hrubý domáci produkt dosiahol v roku 2008 hodnotu 186,164 mld. eur v bežných cenách, čo predstavovalo nárast 7 mld. eur oproti predchádzajúcemu roku. Inflácia sa v porovnaní s rokom 2007 zvýšila, pričom jej priemerná hodnota predstavovala 4,1 % čo je necelé 2 % viac ako v predchádzajúcom roku.

V dôsledku spomaľujúceho hospodárskeho rastu sa zhoršovala aj situácia na trhu práce, ktorého vývoj signalizoval prechod ekonomiky do zostupnej fázy ekonomického cyklu.

Počet pracovných miest sa v závere roka znižoval a počet nezamestnaných rástol. Priemerná miera nezamestnanosti sa približovala k hodnote 6,4 %.

2 Vývoj poistného trhu vo Fínsku

Koncom roka 2008 pôsobilo vo Fínsku 41 tuzemských poisťovní s licenciou, z ktorých 22 sa špecializovalo na neživotné poistenie (NP), 12 na životné poistenie (ŽP) a 7 na dôchodkové poistenie zamestnancov. V roku 2008 zamestnávali spoločnosti v priemere 10 800 pracovníkov, pričom tento počet vzrástol oproti predchádzajúcemu roku viac ako o 100.

Vo Fínsku na konci roka 2008 pôsobilo 22 pobočiek z členských krajín EÚ a tretích krajín. Podiel týchto pobočiek na fínskom poistnom trhu nie je presne známy, ale na základe podielu na predpísanom poistnom predstavuje menej ako 4 %. Všetky tuzemské poisťovne, vrátane dôchodkových poisťovní sú členmi FK – Federation of Finnish Financial Services.

2.1 Predpísané poistné

Hrubé predpísané poistné je základným ukazovateľom opisujúcim vývoj poistného trhu. Údaje o podiele predpísaného poistného (PP) v jednotlivých oblastiach poistenia na celkovom predpísanom poistnom a taktiež aj údaje o vývoji poistenosti sú uvedené v tabuľke č. 2.

Tab.2 Predpísané poistné v mld. eur

Ukazovateľ	2006	2007	2008	I _{2007/2006}	I _{2008/2007}
ŽP	3,06	2,80	2,62	-8,43	-6,42
NP	3,26	3,26	3,38	0,03	3,71
Spolu	6,32	6,06	6,00	-4,14	-0,97
ŽP/PRP (v %)	48,40	46,20	43,70	x	x
NP/PRP (v %)	51,60	53,80	56,30	x	x
Poistenosť (v %)	3,80	3,40	3,20	89,11	95,57

Zdroj: http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3694 <dostupné dňa 30.04.2010> a vlastné výpočty.

HPP je základným výkonovým ukazovateľom a jeho pokles od roku 2006 je zreteľný. V roku 2007 predstavoval medziročný pokles viac ako 4 %. Ani v roku 2008 nedošlo k nárastu objemu celkového PP, kedy predpísané poistné kleslo medziročne takmer o 1 %. V roku 2008 došlo k zníženiu PP to takmer 0,3 mld. eur v porovnaní s rokom 2006.

Podiel predpísaného poistného v životnom poistení na celkovom poistnom mal taktiež klesajúcu tendenciu. Za celé sledované obdobie klesol o 4,7 %. V roku 2008 PP v oblasti neživotného poistenia dosiahlo významný rast, kedy poistné vzrástlo o 0,12 mld. eur. Podiel predpísaného poistného v neživotnom poistení na celkovom PP bol viac ako 50 % a od roku 2006 sa tento podiel zvyšuje.

Poistenosť ako základný agregovaný ukazovateľ rozvinutosti poisťovníctva klesala. V roku 2008 bola poistenosť na trhu 3,2 %, čo predstavuje pokles oproti predchádzajúcemu roku a 0,2 % a v porovnaní s rokom 2006 klesla poistenosť na fínskom poistnom trhu o 0,6 %.

2.2 Technické rezervy

Podľa autorky E. Kafkovej [2] „technické rezervy sú peňažné prostriedky poistených, ktoré sa kumulujú na základe princípov poistnej matematiky v životnom a neživotnom poistení, spravuje ich poisťovňa s cieľom získať schopnosť plniť všetky relevantné požiadavky vyplývajúce z aktuálneho portfólia poistných zmlúv, pričom manipulačný priestor, ako aj zásady na ich optimálne zhodnocovanie na finančnom trhu stanovuje dohľadný orgán, ktorý súčasne kontroluje ich výšku a v prípade potreby využíva zákonné nástroje na reguláciu ich objemu“. Vývoj technických rezerv (TR) v životnom a neživotnom poistení v rokoch 2006 – 2008 je uvedený v Tab. č. 3.

Tab.3 Vývoj technických rezerv

Rok	Životné poistenie		Neživotné poistenie		Spolu v mld. eur
	v mld. eur	podiel (%)	v mld. eur	podiel (%)	
2006	23,634	73,47	8,533	26,53	32,167
2007	23,928	72,74	8,969	27,26	32,896
2008	23,049	71,16	9,341	28,84	32,390

I _{2007/2006}	101,24	x	105,11	x	102,27
I _{2008/2007}	96,33	x	104,15	x	98,46

Zdroj: http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3694 <dostupné dňa 30.04.2010> a vlastné výpočty.

Objem technických rezerv v životnom poistení sa v priebehu sledovaného obdobia znižoval, pričom v roku 2008 tento objem poklesol o 5,7 % v porovnaní s rokom 2007. Druhy technických rezerv, ich tvorba a použitie sú stanovené Zákonom č. 521/2008 o poisťovacích spoločnostiach (Act on insurance companies (521/2008)).

2.3 Investičná činnosť a investičná aktivita poisťovní na fínskom poistnom trhu

Tak ako aj v iných krajinách na celom svete, aj fínski poisťovatelia zaznamenali straty v investičnej činnosti (IČ). Trhové ceny cenných papierov poklesli v roku 2008 na väčšine burzách, v celosvetovom priemere o 40 %. Investície životných poisťovní tvorili 24,9 mld. eur a investície vytvárané neživotnými poisťovateľmi predstavovali hodnotu 10,2 mld. eur.

Ku koncu roka 2008 došlo k výraznému zníženiu IČ poisťovní. Tento pokles predstavoval takmer 10 %-nú zmenu oproti predchádzajúcemu obdobiu, kedy sa objem investovaných prostriedkov znížil o 3,6 mld. eur. Pokles investícií v roku 2008 bol spôsobený najmä poklesom investícií peňažných prostriedkov technických rezerv životného poistenia. V roku 2008 boli investície poisťovní vo výške 35,1 mld. eur.

V sledovanom období 2006 – 2008 podstatný podiel na celkových investíciách predstavovali dlhové cenné papiere a akcie. Prostriedky investované do týchto foriem aktív predstavovali takmer 90 %-ný podiel na celkových investíciách.

Tab. 4 Finančné umiestnenie peňažných prostriedkov technických rezerv

Finančné prostriedky	2006				2007				2008			
	ŽP	NP	Spolu		ŽP	NP	Spolu		ŽP	NP	Spolu	
	mld. €	mld. €	mld. €	%	mld. €	mld. €	mld. €	%	mld. €	mld. €	mld. €	%
Obligácie	14,3	6,0	20,3	52,9	14	5,8	19,8	51,2	14	6,4	20,4	58,1
Akcie	11,6	2,8	14,4	37,5	11,8	3,0	14,8	38,2	8,7	2,5	11,2	31,9
Investície v podnik. zoskup.	1,9	0,8	2,7	7,0	1,9	0,8	2,7	7,0	1,8	0,8	2,6	7,4
Pôžičky	0,1	0,3	0,4	1,0	0,1	0,3	0,4	1,0	0,1	0,3	0,4	1,1
Ostatné	0,4	0,2	0,6	1,6	0,4	0,6	1,0	2,6	0,3	0,2	0,5	1,4
FU SPOLU	28,3	10,1	38,4	100	28,2	10,5	38,7	100	24,9	10,2	35,1	100

Zdroj: http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3694 <dostupné dňa 30.04.2010> a vlastné výpočty.

Výrazný pokles investícií do akcií bol zaznamenaný v roku 2008, v ktorom došlo k zníženiu investícií takmer o 25 % v porovnaní s predchádzajúcim obdobím. Tento pokles bol dôsledkom zníženia trhových cien akcií na finančnom trhu.

V roku 2008 sa podiel investovaných prostriedkov do akcií znížil takmer o 6 %, vyjadrené v absolútnych číslach to predstavovalo pokles o 3,6 mld. eur. Podiel IČ na technických rezervách vyjadruje investičnú aktivitu (IA) poisťovní pôsobiacich na fínskom poistnom trhu. Investičná aktivita životných a neživotných poisťovní na fínskom poistnom trhu dosahovala najvyššiu hodnotu v roku 2006. V roku 2008 došlo k výraznému zníženiu investičnej činnosti poisťovní, čo v konečnom dôsledku spôsobilo pokles investičnej aktivity poisťovní na konci roka 2008. Minimálna odporúčaná hodnota ukazovateľa investičnej aktivity poisťovní je podľa ratingovej agentúry Standard & Poor's 100 %.

Tab. 5: Investičná aktivita poisťovní

Ukazovateľ	2006	2007	2008	I _{2007/2006}	I _{2008/2007}
IČ v mld. eur	38,4	38,7	35,1	100,8	90,7
TR v mld. eur	32,2	32,9	32,4	102,3	98,5
IA (v %)	119,4	117,7	108,4	98,5	92,1

Zdroj: http://www.fkl.fi/www/page/fk_www_3694 <dostupné dňa 30.04.2010> a vlastné výpočty.

Aj napriek poklesu IČ poisťovní na fínskom poisťovnom trhu v roku 2008 dosahovala hodnota IA 108,4 %, čo predstavovalo pokles o 8,86 % oproti roku 2007. Poisťovne na fínskom poisťovnom trhu dosiahli viac ako 100 %-nú hodnotu tohto ukazovateľa.

ZÁVER

Hrubé predpísané poisťné ako základný ukazovateľ opisujúci vývoj poisťného trhu dosahoval pokles počas celého sledovaného obdobia. V roku 2008 došlo k zníženiu PP a to takmer 0,3 mld. eur v porovnaní s rokom 2006. Objem TR v životnom poistení sa v priebehu sledovaného obdobia znižoval, pričom v roku 2008 tento objem poklesol o 5,7 % v porovnaní s rokom 2007. V dôsledku finančnej krízy zaznamenali straty aj fínski poisťovatelia. Investície životných poisťovní tvorili 24,9 mld. eur a investície vytvárané neživotnými poisťovateľmi predstavovali hodnotu 10,2 mld. eur.

Výrazný pokles v investičnej činnosti poisťovní pôsobiacich na fínskom poisťovnom trhu bol zaznamenaný v roku 2008. Aj napriek poklesu investičnej činnosti poisťovní dosahovala hodnota investičnej aktivity 108,4 %, čo predstavovalo pokles o 8,86 % oproti roku 2007. Zložitý a mimoriadne ťažko predikovateľný vývoj na globálnom finančnom trhu, ekonomická nestabilita viacerých členských krajín EÚ, zvyšujúca sa nezamestnanosť, 193 mld. eurová zadlženosť Grécka sú faktory, na základe ktorých možno predpokladať ďalší pokles komerčného poisťovníctva nielen v rozvinutom Fínsku, ale i v ostatných krajinách EÚ.

LITERATÚRA

- [1] KAFKOVÁ, E.: Technické rezervy a investičná činnosť komerčných poisťovní na Slovensku. Bratislava : SAV. In Ekonomický časopis, 2004, roč. 52, č. 2, s. 166 – 180. ISSN 0013-3035.
- [2] KAFKOVÁ, E.: Technické rezervy. In MAJTÁNOVÁ, A., DAŇHEL, J., DUCHÁČKOVÁ, E., KAFKOVÁ, E.: Poisťovníctvo. Teória a prax. Praha : EKOPRESS, 2006. ISBN 80-86929-19-1.
- [3] MEHEŠ, M.: Vývoj tvorby technických rezerv a investičnej činnosti Kooperatívy poisťovne, a. s. v rokoch 2000 – 2007. In NÁRODNÁ A REGIONÁLNA EKONOMIKA VII. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Herľany 2008.
- [4] PASTORÁKOVÁ, E: Analýza všeobecných a špecifických činností poisťovne. Bratislava : Derivat, s.r.o., 2006. ISSN 1336 – 5711.
- [5] <http://www.stat.fi>
- [6] <http://www.fkl.fi>

Doc. Ing. Eva Kafková, PhD.
Katedra ekonómie
PHF EU v Bratislave
040 13 Košice
Slovensko
eva.kafkova@euke.sk

Ing. Igor Hudák
Katedra ekonómie
PHF EU v Bratislave
040 13 Košice
Slovensko
igor.hudak@euke.sk

Bc. Jaroslava Albertová
diplomantka
PHF EU v Bratislave
040 13 Košice
Slovensko
jaroslava.albertova@yahoo.com

THE IMPORTANCE OF SERVICES OF INSURANCE IN LATVIAN ECONOMY

Svetlana Polovko

ANNOTATION

Insurance is one of the major, but the least studied branches of economy. Insurance services appeared a long time ago. The main aim of insurance is to satisfy various requirements of people who need insurance protection in various emergency situations. The article considers the economic nature of insurance consisting of available special relations of income distribution, which are created on the basis of premiums paid by the insured. These premium payments are used for covering losses and paying compensations in case of the occurrence of the insured event. Granting of insurance protection is a special kind of financial service, which is created and provided by the insurance company. In addition, the value of insurance at microeconomic and macroeconomic levels is analyzed. The main aspects of insurance on a microeconomic level refer to protection against all risks which natural and legal persons are subject to, paying damages and facilitating opportunities to get bank loans. As for macroeconomic level, the contribution of insurance to state economy concerns maintenance of continuous process of national reproduction of all goods and services, depriving the state of extra expenses, accumulation of investment resources, stimulation of scientific and technical progress.

KEY WORDS

Insurance, gross domestic product, national economy, life insurance, non-life insurance, insurance company,

INTRODUCTION

Insurance is an integral part of a life of company. It is a financial system, allowing reducing risks, consequences of the unforeseen events menacing to well-being, and sometimes and to existence of people or the enterprises. Specificity of insurance as economic category is characterized by following signs: - casual character of natural accident or other destroying force; - damage expression in the monetary or natural form; - necessity of the indemnification; - realization of the actions connected with liquidation of consequences of concrete event.

In the conditions of market economy insurance becomes one of the most dynamical branches of economic activities. Insurance promotes protection of valuable interests of people and the enterprises, and as stability and reliability of enterprise activity. The availability of insurance protection stimulates development of market relations and activity.

AIM AND METODOLOGY

The aim of research is to consider the economic nature of insurance consisting of available special relations of income distribution, which are created on the basis of premiums paid by the insured. For research objective achievement various methods of research are used. The analyses of statistical data are carried out, the structure of the insurance market of Latvia, and as the factors influencing development of the insurance market are investigated.

RESULTS

The given research makes it possible to draw the following conclusions:

- insurance is an important service for both households and enterprises;
- insurance adds confidence in further prospects;

- insurance promotes effective functioning and development of national economy as a whole.

Development of Baltic states insurance market

Having jointed into European Union in 2004 the 1st of May, Baltic States have become an integral part of insurance market. The idea of united insurance market establishment has 30 years history. The established viewpoint that the most important moment in united market establishment is regulation of legal, financial, standard, organizing problems of insurance companies. Only after long time it has been found that problems connected with customers, supervision, mediation, reinsurance and contracts legislation are very actual in the united market. Thus, the regulation processes relate not only insurers but also the other market participants and territories. With the insurance market unification its main important element of it is considered the united license principle, which provides that license issued by one of European Union member states is valid in the other EU states. Insurance companies have a possibility to provide their services through branch enterprises, agencies and representatives in all EU states.¹

Total development of insurance departments in Baltic States has been renewed after Baltic States independence recovering. Already starting from 1991 insurers faced the possibility to evolve under the conditions of tough competition.

Insurance has been developing in the like manner in all the Baltic States, but with their own peculiarities in many instances. The reason of that are national legislation as well as political and economic situation. Starting with 1992 insurance market supervisory associations began to emerge and function in all the Baltic States.

**Insurance companies' amount
In Baltic States in the period of 1995 - 2008**

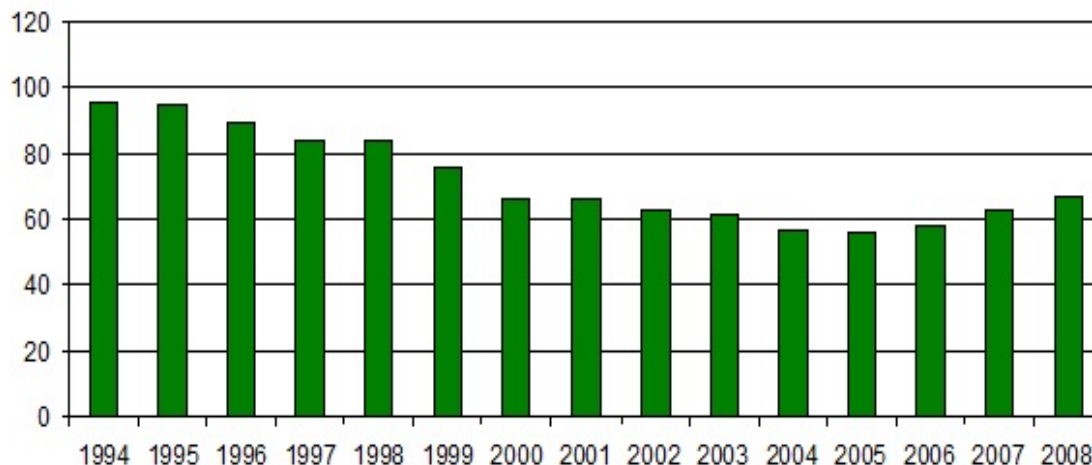


Figure 1. Insurance companies number in Baltic States in the period of 1995 - 2008

Data source: www.laa.lv

At the beginning of this period the total number of insurers in the Baltic States insurance market was comparatively large. Insurance companies quantity was changing with economic development of states (Figure 1.).

¹ Н. Н. Никулина, С. В. Березина. Страхование. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 11-13 pp.

The Baltic States have become an integral part of the Europe united insurance market as well since 2004. The comparison of insurance companies number through EU member states shows that Baltic states are on the 19 place, which makes up 1 % from total EU market functioning insurance companies.

In the period of the last few years insurance companies quantity have not scarcely changed, although many specialists forecast influx of foreign insurance companies on the Baltic insurance market after they joining the European Union in May 1st 2004. It should be noticed that the expected inflow of foreign insurers did not take place immediately, and it can be explained by the fact that foreign insurers had been working in Latvia, Lithuania and Estonia due to holding local insurance companies shares.

Latvian insurance market analysis and development

Insurance market structure in Latvia essentially differs from that of European Union and the structure all over the world. The last few years' Latvian insurance market continued to develop, and within last two years a rapid increase of signed premiums in as risk as life insurance types has been observed.

At the end of 2008 15 insurance corporations worked in Latvia comprising four life insurance corporations and 11 non-life insurance corporations including risk insurance cooperative association and also 12 foreign insurance associations departments.

From May 1, 2004 till December 31, 2008 361 applications were received from 27 European Economic zone states insurance supervisory institutions determination to grant about these states licensed insurers applying for a grant for their service activity in Latvia on freedom basis.²

In the period from 2001 to 2004 risk insurance was dominating with more than 90% proportion on Latvian insurance market. Last three years risk insurance share decreased a little, and the figures on 2007 testify the following shares: 84% of risk insurance and 16 % of life insurance. Disproportion which has been formed on Latvian insurance market does not only correspond to world tendency, which accounts for 60% of life insurance, but also we are significantly behind Estonia and Lithuania, where life insurance takes approximately 35 % of the whole insurance market proportion.³

The main problem lies in the proportions between insurance types. Insurance portfolios are not balanced. Risk insurers got carried away with insurance concerned with motor transport and on the other hand insufficient attention is paid to property insurance; third person insurance does not develop in proper rates, agricultural risks aren't scarcely insured let alone many other risks. This structure does not correspond to European insurers' portfolio structure where high and low risk insurance types are balanced.⁴

New compulsory insurance types are not being introduced. Thus, proportions in this structure between free and compulsory insurance types do not correspond to that in well-developed states practices, where several compulsory insurance types co-exist, and that is why each inhabitant of the society enjoys social security.

It is possible to conclude, that there is not enough done in Latvia to decrease above mentioned disproportion and develop insurance market in accordance with world best tendencies. Tax rebates and some other measures did not give sufficient stimulus for life insurance development. Nevertheless, life insurance market volume is increasing, and sooner or later Latvian life insurance market volume will achieve European percentage level.

Today many other questions of importance are actual for insurance activity. Tough competition affects the risk insurance service charges drops as exactly price is used as main

² European insurance and reinsurance federation, www.cea.eu

³ Latvijas apdrošinātāju asociācija, www.laa.lv

⁴ Latvijas apdrošinātāju asociācija, www.laa.lv

tool to attract clients. Short-term obtainers are so far service beneficiaries. In such nobody is beneficiary in terms of long-term obligations.

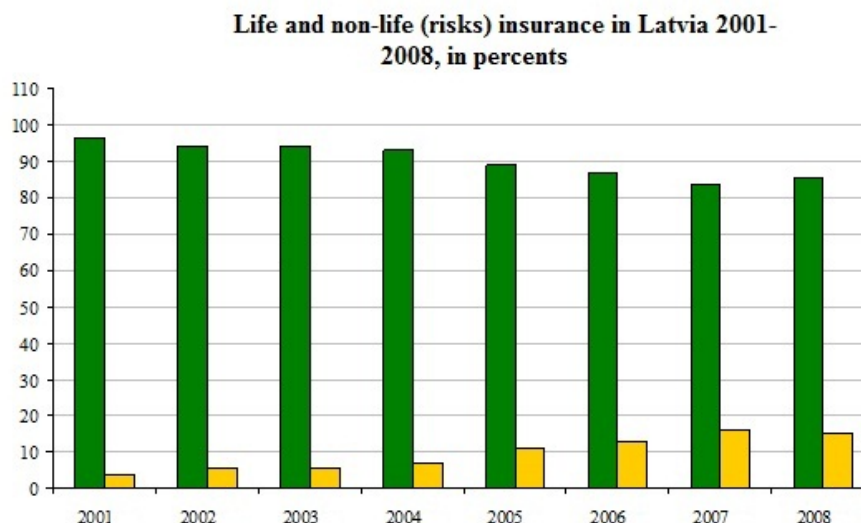


Figure 7. Life and risk insurance types' volume comparison

Data source: www.laa.lv

Almost all service providers have major losses in some insurance services, but losses themselves mean that they should be estimated to provide necessary coverage for all insurance services. Current charge policy is ignoring all economic indexes such as inflation itself or inflation in branches connected with insurance in medicine, car-service centres and property. This factor has sufficiently increased service price cost.

CONCLUSIONS AND PROPOSALS

The following **conclusions** have been made as a result of the carried out research:

1. Insurance types which are characterized to states with developed market economy could not evolve in Baltic States due to the Soviet Union influence. The development of insurance types limited state authority insurance monopoly. Strong incentive for insurance methods active introduction is both transition to market economic and usage of different property forms. Insurance became one of market subject financial stability indication.
2. Baltic States becoming an integral part of European Union in May 1, 2004 has resulted in their becoming as insurance market. More than 300 directives passed by EU Ministers' Insurance Affair Council which formed the frame of the united European insurance legislation.
3. Main problem characterizes Baltic States market is disproportion between life and risk insurance which influences on whole insurance market development and insurance companies stability.
4. At the end of 2008 15 insurance corporations were established in Latvia, there were four life insurance corporations and 11 non-life insurance corporations including risk insurance cooperative association and also 12 foreign insurance associations departments.

The following **proposals** are offered basing on carried out research results:

1. Problems lie in proportions between insurance types. Insurance portfolios are not balanced. Risk insurers got carried away insurance concerned with motor transport and on the other hand insufficient attention is given to property insurance, third person insurance does

not develop at proper rates, agricultural risks almost are not insured and much more too. This structure does not correspond to European insurers' portfolio structure, where high and low risk insurance kinds are balanced.

2. It is possible to forecast that risk insurance market in Latvia will not only rapidly increase but will also change. The major reasons are charges and quality relations stabilization and also some insurance types' rapid increase. Demand for insurance services changes along with time and society values. Social security as one of values will become more and more important.

3. Important branch development factor is society education and information; it forms trustworthy and transparent relations. Insurers would like to see their clients educated and self-confident in their rights and possibilities to use insurance because new possibilities are opened for customers aware of offered service types and options.

4. In the whole risk insurance market development will continue under fierce competition. At the same time insurers should search for new competitive means since profitability should improve. This definitely presupposes prices increase according to real prime cost and the economic processes in the state.

5. It is necessary to secure inhabitants economically and socially thus providing them possibility to spend more means for insurance services payment. That is why it is necessary to activate process of guarantee deposit system creation and also this process effectiveness increase in EU states including Baltic States.

6. Also it is necessary to create guarantee fund as for physical persons as for juridical persons and means of this fund would be used for compensations payment in case of insurance case appearing if insurance company does not have enough means for its covering.

7. It is necessary to intensify control of insurance companies' financial activity for government and local self-government part thus increasing responsibility of government and local self-government.

BIBLIOGRAPHY

1. European insurance and reinsurance federation, www.cea.eu
2. Н. Н. Никулина, С. В. Березина. Страхование. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 11-13 pp.
3. Sūniņa-Markēviča K. Apdrošināšana. – Rīga: Junior Achievement LATVJA, 2003. – 12-17 pp.
4. М. Пеховяк. Основные этапы развития страхового рынка в ЕС / Insurance Top 2004., www.andersenbc.com/71_707_RUS_HTML.html
5. Statistical yearbook of Latvia / [Central Statistical Bureau of Latvia], 2008. ISBN 1407-0626
6. Finansu un kapitāla tirgus komisija, www.fktk.lv
7. Latvijas apdrošinātāju asociācija, www.laa.lv
8. Centralais statistikas birojs, www.csb.gov.lv

Svetlana Polovko
Riga Technical University
Meza street 1/7
Riga, Latvia
svetlana.polovko@inbox.lv

FINANČNÍ GRAMOTNOST A JEJÍ VLIV NA POJIŠTĚNÍ

FINANCIAL LITERACY AND ITS IMPACT ON THE INSURANCE

Jarmila Šlechtová

ANOTACE

Současný stav vývoje nabídky finančních produktů v České republice znamená pro občana dokázat se v nich orientovat. Je tedy nutné mít nejen základy znalostí těchto produktů, ale také umět porovnat výhodnost jedné investice oproti druhé. Zaměřit se na zdělávání finanční gramotnosti na základních a středních školách, které pomáhá organizovat Česká národní banka, zcela jistě nestačí. Proto cílem tohoto článku je provést analýzu finanční gramotnosti dospělé populace a vliv těchto neznalostí na část finančního sektoru, již je nejen pojišťovnictví, ale i pojištění obecně.

KLÍČOVÁ SLOVA

finanční gramotnost, pojištění, pojišťovnictví, finanční nezávislost

ANNOTATION

The current state of a supply of the financial products in the Czech Republic means for the citizens to prove to navigate in them. It is therefore necessary to have only basic knowledge of these products, but also be able to compare the convenience of one investment versus the other. Focus on the financial literacy education in the elementary and secondary schools, which the Czech National Bank helps to organize, certainly not enough. Therefore, the aim of this paper is to analyze the financial literacy of the adult population and the influence of the ignorance the one part of the financial sector, which is not only insurance, but also in general insurance.

KEY WORDS

financial literacy, insurance, private insurance, financial independence

ÚVOD

Rok 2010 byl Evropskou unií vyhlášen Evropským rokem boje proti chudobě a sociálnímu vyloučení. Jednou z hlavních oblastí, na kterou je evropská aktivita v tomto směru zaměřena, je prevence sociálního vyloučení formou vzdělání finanční gramotnosti.

Tento pojem však v naší republice v mnoha lidech, a to včetně manažerů, vyvolává negativní, mnohdy až degradující pocity. Z toho taky vyplývá, že ani většina osobností, které řídí společnosti všeho druhu, nejsou ochotni přiznat nedostatečnou znalost oblasti, která se dá obecně nazvat „finanční gramotnost“.

Pojem finance většina lidí považuje za ekvivalent pojmů finanční prostředky nebo taky peněžní prostředky. Ale mnozí z nich neví, jak s těmito prostředky zacházet, jaké možnosti nabízí finanční trh, který finanční produkt je výhodnější než druhý. Minimum lidí pak dokáže zdůvodnit nutnost či naopak nepotřebnost využití takového finančního produktu pro sebe sama. Tato negativní skutečnost pak implikuje nejen problémy jednotlivce, ale v konečném důsledku mohou stát dovést k vysoké zadluženosti nebo dokonce ke zhroucení finančního systému a tudíž k jeho krachu, jinak řečeno ke státnímu bankrotu. To si jistě nikdo nepřeje.

Americký autor mnoha zajímavých publikací, Robert Kiyosaki, jako např. Chudý táta, bohatý táta, vystihuje velmi výstižně vznik finančních problémů dnešního světa: “The problem is not capitalism. The problem is LAZINESS: people who expect something for nothing. The problem is GREED: people who take more than they give.”

V překladu do jazyka českého Robert Kiyosaki tedy říká, že problém není kapitalismus. Problém spočívá v LENOSTI: lidé, kteří očekávají něco za nic. Problém je v jejich CHAMTIVOSTI (nenasytnosti): lidé, kteří berou víc než dávají.

CÍL A METODIKA

Cílem tohoto článku je provést analýzu finanční gramotnosti dospělé populace a vliv těchto neznalostí na část finančního sektoru, jíž je nejen pojišťovnictví, ale i pojištění obecně.

Při zpracování této práce byla snaha postupovat tak, aby byly podány objektivní a komplexní informace o problematice finanční gramotnosti se zaměřením i na dospělou populaci. Jak již z názvu článku vyplývá, zabývá se nejen stavem finanční gramotnosti, ale i jejím vlivem na část finančního sektoru, a to na pojištění.

V první části jsou uvedeny základní informace o situaci finanční gramotnosti v České republice, přístupy k jejímu zlepšení. Druhá část pak uvádí chyby, jichž se dopouští obyvatelé z důvodu neznalostí finančních produktů. Ve třetí části je provedena analýza finanční gramotnosti se zaměřením se na pojištění.

1. FINANČNÍ GRAMOTNOST

Pojem finanční gramotnost je ve většině publikací definován jako soubor znalostí, dovedností a hodnotových postojů občana nezbytných k tomu, aby finančně zabezpečil sebe a svou rodinu v současné společnosti a aktivně vystupoval na trhu finančních produktů a služeb.

Finanční gramotnost se v souladu s její definicí pak rozděluje do tří složek, a to na:

- **peněžní gramotnost**, která představuje kompetence nezbytné pro správu hotovostních i bezhotovostních peněz a transakcí, dále pak správu nástrojů k tomu určených,
- **cenovou gramotnost**, kterou tvoří kompetence nezbytné pro porozumění cenovým mechanismům a inflaci,
- **rozpočtovou gramotnost**, která znamená kompetence nezbytné pro správu osobního nebo rodinného rozpočtu (např. schopnost vést rozpočet, stanovovat finanční cíle a rozhodovat o alokaci finančních zdrojů), obsahuje i schopnost zvládat různé životní situace z finančního hlediska a zahrnuje vedle výše popsané obecné složky také dvě složky specializované, a to správu finančních aktiv (např. vkladů, investic a pojištění) a správu finančních závazků (např. úvěrů nebo leasingu).

Rozpočtová gramotnost je nejobsáhlejší částí finanční gramotnosti co do znalostí. Předpokládá dobrou orientaci na obsáhlém a velmi složitém trhu finančních produktů a služeb, schopnost dokázat je vzájemně porovnávat a vybrat pak ty nejvhodnější pro konkrétní životní situace.

Vláda České republiky svým usnesením č. 1594 ze dne 7. prosince 2005 uložila ministru financí, ministryni školství, mládeže a tělovýchovy a ministru průmyslu a obchodu připravit do 30. září 2006 systém budování¹⁾ finanční gramotnosti na základních a středních školách (dále jen „SBFG“).¹⁾ Je již tedy postupně vytvářena koncepce předškolního, základního, gymnaziálního a speciálního vzdělávání.

Znamená to, že pro věkovou kategorii do 19 let se systém vzdělávání finanční gramotnosti začíná již nyní realizovat.

Avšak tento zcela jistě dobrý úmysl vlády naráží hned na několik překážek, a to že např. vedení některých škol není přesvědčeno o významu této problematiky. Důvodem, proč takto

¹⁾ <http://www.msmt.cz/vzdelavani/system-budovani-financni-gramotnosti-na-zakladnich-a-strednich-skolach>

vedení škol smýšlí, je přesvědčení, že o praktických věcech, jakými jsou i finance, by se děti měly dozvídat spíše od rodičů. Kde však mají tyto znalosti vzít rodiče? Mnozí z nich, kteří patří mezi množinu nejen zadlužených obyvatel, ale i neschopných splácení dluhů, by tak mohli být pouze negativním příkladem svým dětem.

Další překážkou uvedení systému vzdělávání finanční gramotnosti do praxe představuje absence vhodných učebních pomůcek. To jistě platí pro každý vyučovaný předmět - pokud učitel nemá k dispozici patřičné učební materiály, nelze očekávat, že bude schopen a ochoten takový předmět vyučovat. Z tohoto důvodu vznikl zatím komplet dvou pracovních sešitů a manuálu pro učitele jako učební materiál, který pokrývá celou oblast ekonomické a finanční gramotnosti. Bylo by však vhodné zamyslet se nad jeho obsahem – např. proč by dítě na základní škole mělo vědět, co to je akciová společnost nebo mezinárodní dělba práce apod.

Třetím a zároveň nejvýznamnějším činitelem ve vzdělávání finanční gramotnosti je učitel sám se svou nedostatečnou orientací v této problematice finanční gramotnosti. Většina učitelů se až dosud v této oblasti systematicky nevzdělávala.

Česká národní banka proto ve spolupráci s Národním institutem pro další vzdělávání a dalšími institucemi pořádá pro učitele semináře finanční gramotnosti založené na „Finanční a ekonomické gramotnosti“.²

2. FINANČNÍ PRODUKTY

Do pojmu finanční produkty patří např. běžný účet, spořicí účet, termínovaný vklad, hypoteční úvěr, leasing, spotřebitelský úvěr, penzijní připojištění, stavební spoření, životní pojištění, úrazové pojištění, otevřené podílové fondy, akcie a další. Znamená to tedy způsob, kam investovat své finanční prostředky za účelem jejich zhodnocení nebo koupě movité či nemovité věci.

Znalost alespoň těchto základních finančních produktů je nutností ke schopnosti vybrat si takový, který je pro danou situaci a v daném čase nejvýhodnější. Je tedy nutné znát ukazatele, jimiž je můžeme mezi sebou porovnávat. Nejdůležitější veličinou, podle níž můžeme finanční produkty porovnávat, je výnosnost, která se uvádí v procentech za rok a je nazývána úroková sazba per annum (zkratka p.a. = ročně). Pokud se jedná o bankovní produkty spořicí, je porovnání snadné, neboť banka je povinna mít u všech produktů úrokovou sazbu jasně vyznačenu. Avšak u hypotečních úvěrů již to není tak zcela snadné, neboť úroková sazba je sice ve smlouvě uvedena, ale je potřeba taky znát význam pojmu fixace úrokové sazby a vliv poplatků, které tuto sazbu fakticky zvyšují.

Zadlužení českých domácností roste. Naproti tomu můžeme stále častěji slyšet, že zadlužit se je normální, že tímto způsobem žijí téměř všichni lidé ve vyspělých zemích světa. Existují ale i lidé, kteří jsou hrdí na to, že se v životě nezadlužili.

Bylo by tedy dobré vědět, zda mít dluh je dobré nebo špatné. Odpověď na tuto otázku záleží na jednotlivci - zda nabízenou půjčku umí využít a zda mu později tento dluh nepřinese problém ve formě neschopnosti splácet. Aby se tak nestalo, měl by člověk dodržovat tato pravidla:

- půjčit si jen na to, co může prodat,
- zadlužit se jen do výše prodejní (neboli tržní) hodnoty majetku, na který si půjčí.

Z toho vyplývá, že člověk finančně gramotný nebude financovat úvěrem například dovolenou nebo vánoční dárky. Ale nelze říci, že všechny dluhy jsou špatné. Musíme totiž vědět jak dluh využít. Proto bychom měli znát, jakým způsobem rozlišíme špatný dluh od dobrého.

Špatný dluh je dluh, díky kterému nám výdaje rostou rychleji než příjmy.

Dobrá dluh je dluh, který nám pomáhá bohatnout a přibližuje nás k finanční nezávislosti.³

² http://www.cnb.cz/cs/spotrebitel/financni_gramotnost/index.html

³ <http://www.kfp.cz/page.php?page=dluhy&article=63>

Záleží vždy na tom, zda zadlužení člověku finančně pomůže nebo mu bude škodit. Je proto nutné zvážit rizika, která na sebe bere - **dluh splácet musí, ale budoucí příjmy na splátky tohoto dluhu mít nemusí**.

České domácnosti dlužily koncem roku 2009 bankám téměř bilion korun (973,5 mld. korun). Mimoto měly od ostatních poskytovatelů aktiv půjčeno podle statistik leasingových společností a ostatních finančních zprostředkovatelů (společnosti splátkového prodeje) dalších 104,1 mld. korun. Proti roku 2000 se zadluženost domácností zvýšila osmkrát, ale i přes prudký růst dluhů je relativní zadluženost českých domácností - podle stavu půjček v poměru k příjmům domácností vyjádřených jejich hrubým disponibilním důchodem - téměř o polovinu nižší než v eurozóně.⁴

3. POJIŠTĚNÍ A FINANČNÍ GRAMOTNOST

Do tak široké oblasti, jakou je finanční gramotnost, bezpochyby patří i pojištění. Tento pojem je však mnoha lidmi vnímán spíše negativně, a to proto, že ví většinou jen o těch druhích, která platit musí. Takovým pojištěním je zdravotní pojištění, sociální pojištění a jeho jedna složka - důchodové pojištění, popř. nemocenské pojištění, ale taky tzv. povinném ručení. Poslední jmenované pojištění je však tzv. povinně smluvní pojištění, zatímco zbývající jsou pojištění zákonná, což znamená, že je povinen platit pojistné, ale nepodepisuje žádnou smlouvu s pojišťovnou. Většina dalších produktů pojištění jsou pak tzv. komerční pojištění, a to buď životní nebo neživotní, do kterých patří i pojištění odpovědnosti.

V současné době již lidé začínají vnímat životní pojištění jako zabezpečení sebe nebo své rodiny v těžké životní situaci, stále však v České republice přetrvává tradiční záměna pojmů, a to v chápání pojištění jako investičního nástroje pro přilepšení si k důchodu místo nástroje na skutečné pojištění – tedy krytí rizika. Dokonce i v některých tzv. odborných člancích se píše o typech pojištění jako formě spoření.

Důvody, proč uzavřít životní pojištění, mohou mít různý podtext, jako např. od 1.1.2001 daňová úleva až do celkové výše 12.000 zaplaceného pojistného na životní pojištění, které obsahuje pojištění pro případ dožití a je sjednáno nejméně do věku 60 let klienta, nebo příspěvek zaměstnavatele svým zaměstnancům, který má jasně definovány výhody pro zaměstnavatele, nebo podmínka banky sjednat si pojištění v případě poskytnutí hypotečního úvěru. Proto je možné se setkat se smlouvami na životní pojištění člověka, kterému je pouhých 23 let, ale i méně, je svobodný a protože mu zaměstnavatel přispívá.

Zároveň se sjednáním životního pojištění je možné sjednat si další připojištění, jako je úraz včetně trvalých následků, závažná onemocnění, či plná invalidita, taky krytí nákladů za pobyt v nemocnici (tzv. hospitalizace) ať už z důvodu úrazu nebo jakékoliv nemoci. Sjedná-li si klient připojištění v rámci životního pojištění, zaplatí nižší pojistné než kdyby tato pojištění sjednal samostatně a ne jako připojištění.

Pojištění pro případ smrti říkáme rizikové pojištění, neboť rezerva pojistného se s přibývajícím pojistnou dobou spotřebovává a pokud pojištěný až do jejího skončení nezemřel, pojištění zaniká bez náhrady. Pojištění pro případ dožití je naopak pojištěním rezervotvorným, neboť rezerva pojistného se s přibývajícím pojistnou dobou kumuluje až do konce pojistné doby, kdy její výše se rovná pojistné částce a tato je pojištěnému po jejím uplynutí vyplacena. Hlavním smyslem a základním principem životního pojištění zůstává pojistná ochrana.

VÝSLEDKY

Tato práce byla zaměřena na populaci od 19 let a starší, a to nejen ekonomicky aktivní. Smyslem bylo především poukázat na nedostatečnost znalostí dospělé populace v oboru finanční gramotnosti a nutnost zaměřit se na její vzdělávání na všech úrovních, včetně

⁴ <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/ckta120310.doc>

vysokých škol. Každý dospělý člověk by měl především vědět, co znamenají pojmy rizikovitost, výnosnost a likvidita jako základní pojmy finanční gramotnosti, které jsou veličinami tzv. investičního trojúhelníka.

Stejně tak by měl každý znát obsah pojmu dobrý dluh a špatný dluh, vědět kdy a proč si má sjednat životní pojištění, proč má mít vytvořeny životní rezervy, proč si má stanovit finanční plán, kdy a proč je nutné ho měnit, jaký je rozdíl mezi aktivním a pasivním příjmem, co je možné zařadit do běžných výdajů a proč si klást jako cíl finanční nezávislost.

Znalost těchto pojmů a schopnost orientovat se v nabízených finančních produktech ať už bankami, družstevními záložnami, stavebními spořitelny, pojišťovnami, penzijními fondy nebo investičními společnostmi pak jistě umožní jasnější orientaci, ale i schopnost nepodlehout mnohým, na první pohled velmi lukrativním nabídkám, a to nejen úvěrům.

ZÁVĚR

Kvalita i obsah finančního vzdělávání jsou velmi rozdílné. Má-li být finanční gramotnost dostatečnou a účinnou prevencí proti předlužení a možnému následnému sociálnímu vyloučení, musí tento předmět vyučovat kvalitní a v oboru vzdělání učitelé či certifikovaní lektori podle kvalitních materiálů a pomůcek.

Zásadou pro finanční gramotnost, by mělo být, že výdaj ve formě pojistného na životní pojištění je nezbytný jen v případě, že potřebuje zajistit rodinu (manželku a pak i děti, až je bude mít) pro případ smrti. Pak by měl též vědět, že pojistná částka, kterou si toto pojištění chce sjednat, by neměla být menší než alespoň 3,5 násobek jeho čistého ročního příjmu.

Řešením těchto problémů by proto mělo být zavedení výuky finanční gramotnosti na všech typech vysokých škol, včetně uměleckých. Ale nejen to, bylo by potřeba zorganizovat kurzy pro obyvatele, kteří již nenavštěvují žádnou školu, a to bez ohledu na jejich věk. To by v praxi znamenalo povinnost také pro důchodce navštěvovat příslušné kurzy, neb i oni, nebo možná právě oni, tyto znalosti potřebují, aby byli schopni přizpůsobit své výdaje finančním prostředkům, které mají každý měsíc k dispozici.

Úloha státu by v tomto ohledu byla doslova za pár let viditelná, pokud by byly vytvořeny příznivé legislativní podmínky, které by spočívaly v povinnosti tohoto typu vzdělání např. dříve, než by člověk požádal o jakýkoliv úvěr.

LITERATURA

- [1] KIYOSAKI, RT., LECHTER, SL. *Bohatý táta, chudý táta*. Praha: PRAGMA, 2001. ISBN 80-7205-822-3.
- [2] KIYOSAKI, RT., LECHTER, SL. *Bohatý táta radí, jak investovat*. Praha: PRAGMA, 2002. ISBN 80-7205-889-4.
- [3] KIYOSAKI, RT., LECHTER, SL. *Cashflow kvadrant*. Praha: PRAGMA, 2001. ISBN 80-7205-853-3.
- [4] SYROVÝ, P., NOVOTNÝ M. *Osobní a rodinné finance*. Praha: GRADA Publishing, 2003. ISBN 80-247-0478-1.
- [5] KAFKOVÁ, E., KOLEKTIV AUTORŮ ČAP *Životní pojištění*. Praha GRADA, 2002. ISBN 80-247-0146-4.

RNDr. Jarmila Šlechtová
Slezská univerzita v Opavě
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Univerzitní nám. 1934/3
733 40 Karviná
slechtova@opf.slu.cz

VYBRANÉ PROBLÉMY ODHADU INDEXU KLIMATICKÝCH DERIVÁTŮ V ZEMĚDĚLSTVÍ

SELECTED PROBLEMS OF INDEX ESTIMATION OF WEATHER DERIVATIVES IN AGRICULTURE

Jindřich Špička¹

ANOTACE

Příspěvek představuje klimatické deriváty jako potenciálně nový nástroj řízení příjmových rizik zemědělských podniků usilujících o zmírnění rizik způsobených změnami počasí. Cílem příspěvku je poukázat na vybrané problémy odhadu indexu pro účely oceňování klimatických derivátů s ohledem na specifika zemědělství.

KLÍČOVÁ SLOVA

Klimatické deriváty, index, zemědělství, řízení rizik.

ANNOTATION

The paper presents a potentially new tool for risk management of agricultural enterprises seeking to mitigate their income exposure to variations in weather conditions. The aim of the paper is to point out some problems of index estimation for the purposes of weather derivatives valuation considering the particularities of agriculture.

KEY WORDS

Weather derivatives, index, agriculture, risk management.

ÚVOD

Klimatické deriváty jsou kontrakty vázané na počasí, jejichž výplata je určena budoucím průběhem počasí. Jsou vymezeny dobou trvání kontraktu, veličinou charakterizující průběh počasí, místem měření veličiny, indexem agregujícím veličinu charakterizující průběh počasí v průběhu doby trvání kontraktu, funkcí výplaty (pay-off), která převádí hodnotu indexu do finanční hodnoty kriteriální proměnné, a u některých typů kontraktů také tzv. prémii (opce).

Jedním z klíčových problémů konstrukce derivátových kontraktů je odhad indexu, který je jakýmsi podkladovým „aktivem“ klimatických derivátů. V odvětví energetiky, kde jsou klimatické deriváty obchodovány nejčastěji, se obvykle používají HDD (Heating Degree Days) nebo CDD (Cooling Degree Days). HDD, resp. CDD je možno chápat jako počet stupňů, o které byla průměrná denní teplota vzduchu pod/nad svojí bazickou úroveň (nejčastěji 18°C = 65°F). Počet tzv. degree days (DD) se kumuluje v průběhu určitého období a je následně porovnán se zafixovanou bazickou hodnotou. Parametrem zajištění je výše kompenzace vztažená k 1 DD.

Příkladem, jakým způsobem vstupuje index do procesu oceňování kontraktu, může být swap v krátké pozici bez finančního omezení. Očekávaná pay-off funkce může být vyjádřena vztahem

$$E(p(x)) = E(D(K - x)) = DE(K - x) = D(K - E(x)), \text{ kde}$$

¹ Příspěvek byl vytvořen za finanční podpory Interní grantové agentury VŠE - projekt č. F3/01/2010 „Řízení příjmových rizik v zemědělských podnicích s využitím klimatických derivátů“.

$E(x)$ je očekávaná hodnota indexu, D označuje minimální změnu ceny (tick), K vyjadřuje realizační cenu (strike price). Tento vztah je roven nule, když $K = E(x)$, tj. pokud realizační cena je rovna očekávané hodnotě indexu. V takovém případě lze hovořit o spravedlivé realizační ceně [1].

CÍL A METODIKA

Cílem příspěvku je poukázat na některé problémy spojené s vymezením indexu pro účely oceňování klimatických derivátů v zemědělství.

Pro identifikaci problémů bylo nejprve nutné stanovit závislost hektarových výnosů plodin na jednotlivých charakteristikách počasí a vybrat období klíčová pro tvorbu výnosu. Vzájemná závislost výnosů a průběhu počasí byla kvantifikována pomocí Pearsonova korelačního koeficientu (r) v Jihočeském kraji, kraji Vysočina a v Jihomoravském kraji². Nejvýznamnější korelační koeficienty (tab. 1) byly podrobeny testu hypotéz o korelačních koeficientech na hladině významnosti 0,05. Úprava časových řad hektarových výnosů a charakteristik počasí spočívala v jejich detrendování pomocí lineární trendové funkce. Dále byl zkoumán vzájemný vztah charakteristik počasí s cílem vyloučit redundanci proměnných počasí s vysokou těsností závislosti. Následně byla modelována závislost výnosů na vybraných charakteristikách počasí v Jihomoravském kraji³ pomocí metod regresní analýzy. K odhadu regresních koeficientů byla použita metoda standardní regresní analýzy. Jelikož u kukuřice byla analyzována závislost výnosů na dvou nezávislých proměnných, byla použita metoda vícenásobné lineární regrese FSR (dopředná kroková regrese, Forward Stepwise Regression), která v jednotlivých krocích testuje nezávisle proměnné z dvou prahových hodnot – koeficientu determinace R^2 (diference 0,001) a hladiny významnosti F-testu (0,05).

Zdrojem dat pro analýzu byly údaje o výnosech pšenice ozimé, ječmene jarního, řepky ozimé, brambor pozdních konzumních a kukuřice na zeleno a na siláž na úrovni výše uvedených krajů. Vybrány byly kraje s relativně vysokým produkčním potenciálem. Kritériem pro výběr plodin bylo jejich zastoupení na orné půdě v ČR, což je důležité pro zajištění potřebné likvidity kontraktu. Byla kvantifikována závislost mezi výnosy a počasím v Jihočeském kraji (stanice České Budějovice-Planá), Jihomoravském kraji (stanice Znojmo-Kuchařovice) a kraji Vysočina (stanice Velké Meziříčí). Analýza byla provedena za období 1993 – 2009⁴ (17 let), přičemž průměrné hektarové výnosy za nové kraje před rokem 2000 byly retrospektivně vypočítány z výnosů jednotlivých okresů získaných od ČSÚ. Zdrojem dat o počasí byla sledování měsíčních dat o teplotě vzduchu (průměry v °C), srážkách (kumulace v mm) a délce slunečního svitu (kumulace v hod.) z Českého hydrometeorologického ústavu. Výsledky byly diskutovány s provedenými empirickými studii.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Na rozdíl od odvětví energetiky je specifíkem zemědělství biologický charakter produkce, kde hrají velkou roli při tvorbě výnosů plodin kromě odrůdy také nadmořská výška, charakter terénu a vzájemné působení několika atmosférických vlivů (nejčastěji srážek, teploty vzduchu a délky slunečního svitu), které jsou příčinou prostorové diferenciaci fenologických fází rostlin. Z toho důvodu nelze jednoznačně stanovit bazickou úroveň proměnné počasí jednotně pomocí teploty vzduchu na úrovni 18°C. Dalším specifíkem zemědělství jsou dlouhodobé produkční cykly, které se v rostlinné výrobě v evropských podmínkách opakují nejčastěji jedenkrát ročně, přičemž je pro výnos plodiny rozhodující jen relativně malá část roku. Z toho

² Kraje v administrativním členění od 1. ledna 2000 jsou nejmenší aktuálně dostupnou územní jednotkou, za které jsou dostupné údaje o naturálních výnosech plodin v prostorové agregaci. Do roku 2001 byly údaje o naturálních výnosech sbírány za okresy, od roku 2002 se provádí výběrové šetření a dopočet na úroveň kraje.

³ Jihomoravský kraj byl pro regresní analýzu zvolen z důvodu vyššího rizika sucha.

⁴ Časová řada výnosů kukuřice na zeleno a na siláž podle okresů je dostupná od r. 1994.

důvodu je nutné požívat velmi dlouhou a kontinuální časovou řadu dat. Vedenov a Barnett [4] doporučili minimálně 30letou časovou řadu dat. Problémem však může být kontinuita časové řady výnosů, zejména při nízké prostorové agregaci dat, která byla například v USA narušena konsolidací farem v 50. a 60. letech 20. století a v ČR transformačním procesem v agrárním sektoru, zahájeným na počátku 90. let 20. století. Argumentem pro konstrukci kratších časových řad výnosů mohou být také změny v technologii pěstování a globální oteplování, projevující se vyšší volatilitou počasí.

Tab. 1 Nejvýznamnější hodnoty těsnosti závislosti ($|r| \geq 0,60$) mezi hektarovými výnosy plodin a charakteristikami počasí v Jihočeském kraji, kraji Vysočina a Jihomoravském kraji v období 1993–2009

Stanice (kraj)	počasí	Pšenice ozimá	Ječmen jarní	Řepka	Brambory pozdní	Kukuřice na siláž
České Budějovice-Planá (Jihočeský) 380 m n. m.	teplota	4-6 (-0,60) 5-6 (-0,62)	X	6 (-0,71) 5-6 (-0,73) 5-7 (-0,70) 5-8 (-0,70) 6-8 (-0,63)	7 (-0,65) 7-8 (-0,72) 7-9 (-0,63)	X
	srážky	X	X	X	7 (0,64)	7 (0,61)
	sluneční svit	4-7 (-0,62) 5-7 (-0,65)	5-7 (-0,60)	6-8 (-0,65)	7 (-0,70) 7-8 (-0,85)	7 (-0,63)
Velké Meziříčí (Vysočina) 452 m n. m.	teplota	5-7 (-0,60)	4-7 (-0,59) 5-7 (-0,58) 6-7 (-0,57)	6 (-0,67) 5-6 (-0,70) 5-7 (-0,72) 5-8 (-0,75) 6-8 (-0,68)	7 (-0,62) 6-9 (-0,63) 7-8 (-0,74) 7-9 (-0,68)	7-8 (-0,56)
	srážky	X	X	X	X	5-7 (0,67) 6-7 (0,68) 6-8 (0,66) 6-9 (0,67)
	sluneční svit	3-7 (-0,60) 5-7 (-0,66) 6-8 (-0,64)	5-7 (-0,62)	6 (-0,63) 5-8 (-0,61) 6-8 (-0,62)	6-8 (-0,61) 7-8 (-0,66)	6-8 (-0,64)
Znojmo-Kuchařovice (Jihomoravský) 334 m n. m.	teplota	5 (-0,68) 4-6 (-0,71) 5-6 (-0,70)	4-5 (-0,63) 4-6 (-0,69)	5 (-0,89) 6 (-0,67) 5-6 (-0,87) 5-7 (-0,68) 5-8 (-0,71)	5-7 (-0,88) 5-8 (-0,87) 6-7 (-0,85) 6-8 (-0,89) 7-8 (-0,81)	3-8 (-0,75) 4-8 (-0,72) 5-8 (-0,73) 6-8 (-0,76) 7-8 (-0,74)
	srážky	X	X	X	X	4-8 (0,64) 5-8 (0,61) 7-8 (0,62)
	sluneční svit	4-6 (-0,60)	4-6 (-0,61)	3-6 (-0,75) 5-6 (-0,80) 5-7 (-0,73) 5-8 (-0,74) 5-9 (-0,74)	5-7 (-0,80) 5-9 (-0,73) 6-7 (-0,84) 6-8 (-0,85) 6-9 (-0,83)	6-8 (-0,64)

Poznámky: Číslo udává měsíc v roce, údaj v závorce korelační koeficient. Pokud se nevyskytl koeficient $|r| \geq 0,60$, byl práh těsnosti závislosti posunut na $|r| = 0,55$. V případě, že je uvedeno „X“, neexistuje těsnost závislosti $|r| \geq 0,60$ (resp. 0,55).

Zdroj: vlastní výpočty z dat ČSÚ a ČHMÚ

Tab. 2 Korelační koeficienty těsnosti závislosti mezi proměnnými počasí v období 1993–2009

Proměnné počasí	Č.Budějovice – Planá	Velké Meziříčí	Znojmo-Kuchařovice
Teplota – svit	0,87	0,88	0,86
Teplota – srážky	0,51	0,35	0,50
Srážky – svit	0,33	0,18	0,33

Zdroj: vlastní výpočty z dat ČHMÚ

Korelační koeficienty mezi průběhem počasí a hektarovými výnosy plodin (tab. 1) v prostorové agregaci naznačují převažující vliv teploty vzduchu a délky slunečního svitu v porovnání s úhrnem srážek, který je lokálně vysoce specifický a významně nekoreluje s teplotou vzduchu ani délkou slunečního svitu (tab. 2). Těsnost závislosti mezi teplotou vzduchu a délkou slunečního svitu je velmi silná a je tedy možné jednu proměnnou vynechat. Vzhledem k tomu, že derivátové kontrakty mohou sloužit pro řízení systémových rizik (např. riziko sucha), proti kterým nelze ve většině regionů uzavřít klasické pojištění zemědělské výroby [2], je možné do indexu zahrnout teplotu vzduchu. Úhrn srážek by bylo naopak vhodné použít v případě tzv. indexního pojištění, které je zaměřeno na eliminaci rizika lokálního nedostatku srážek a je zpravidla vázáno na měření klimatologických stanic nejbližších k pojištěným pozemkům. Prostorová agregace je také podmínkou zajištění potřebné likvidity a transparentnosti klimatických derivátů na trhu.

Z korelačních koeficientů uvedených v tab. 1 vyplývá, že sledované plodiny vykazují negativní závislost na teplotě vzduchu i délce slunečního svitu a pozitivní závislost na úhrnu srážek (kukuřice). Patrný je rovněž mírný posun kritických měsíců ve vyšší nadmořské výšce (Vysočina). Testy významnosti zvýrazněných korelačních koeficientů uvedených v tab. 1 prokázaly ve všech případech příčinnou závislost mezi proměnnými. Velikost korelačních koeficientů však nenaznačuje silnou těsnost závislosti, což je možno považovat za limitující faktor použití klimatických derivátů v zemědělství. Jedná se o tzv. riziko báze kontraktu.⁵ Je však zřejmé, že počasí a nadmořská výška nejsou jediné faktory působící na tvorbu výnosů zemědělských plodin. Významnou roli hraje také aplikace hnojiv a prostředků fyto-sanitární ochrany, technologie zpracování půdy, volba odrůdy, předplodina aj. Zjištěná těsnost závislosti je však relativně vysoká v porovnání se zahraničními empirickými studiemi. Turvey [3] provedl empirickou analýzu vztahu úhrnu srážek a teploty vzduchu k výnosům kukuřice, sójových bobů a sena v hrabství Oxford v kanadské provincii Ontario. Nejvyšší zjištěné korelační koeficienty byly 0,32 (závislost úhrnu srážek na výnosu sena) a 0,30 (závislost výnosů kukuřice a sóji na počtu DD). Tabulka 3 uvádí výsledky regresní analýzy závislosti mezi hektarovými výnosy a teplotou vzduchu v Jihomoravském kraji.

Tab. 3 Regresní koeficienty mezi hektarovými výnosy (y = odchylky od trendu v t/ha), teplotou vzduchu (x = odchylky od trendu v °C) v Jihomoravském kraji v období 1993–2009

Proměnné počasí	x	měsíc	R^2	upravený R^2
Pšenice ozimá	-0,4918	4-6	0,505	0,472
Ječmen jarní	-0,4670	4-6	0,471	0,436
Řepka	-0,3755	5	0,789	0,774
Brambory pozdní	-2,2257	6-8	0,784	0,770
Kukuřice na siláž	-3,4490	6-8	0,584	0,554

Poznámka: V případě kukuřice byl testován také úhrn srážek v dubnu až srpnu. Tato proměnná byla při testu významnosti nezávislých proměnných vyloučena.

Zdroj: vlastní výpočty z dat ČSÚ a ČHMÚ

⁵ Riziko báze kontraktu se vztahuje k potenciálnímu nesouladu mezi skutečnými škodami a peněžitým plněním, který vyplývá z nedokonalé korelace proměnných zahrnutých v indexu a klíčových výnosových indikátorů.

V případě řepky regresní koeficient uvádí, že při teplotě vzduchu v květnu vyšší o 1°C nad lineárním trendem (1993 – 2009) by došlo k poklesu výnosů o 0,3755 t/ha oproti lineárnímu trendu (1993 – 2009). Při očekávané ceně 1 tuny řepky v době sklizně ve výši 7 000 Kč/t je hodnota 0,1°C rovna 262,85 Kč/ha tržeb. Květnová teplota vzduchu měřená na stanici Kuchařovice vysvětluje 78,9 % (přesněji 77,4 %) variability výnosů řepky v Jihomoravském kraji. Nedostatkem provedené analýzy je linearita vztahů, která se v biologických procesech vyskytuje jen vzácně. Důsledkem toho je značný nesoulad mezi skutečným vývojem výnosů a vývojem modelovaným na základě lineární funkce (např. skutečný pokles výnosů řepky byl v roce 2000 v Jihomoravském kraji 0,25 t/ha, zatímco modelovaný pokles výnosů byl 0,49 t/ha, tj. skoro dvakrát vyšší). Uvedené výsledky potvrzují závěry Vedenova a Barnetta [4] akcentující především nevýhody aplikace klimatických derivátů v zemědělství.

ZÁVĚR

Problémy stanovení indexu kontraktu v případě aplikace klimatických derivátů v zemědělství souvisí s nízkou likviditou trhu při použití maximální lokalizace kontraktu. Naopak při vyšším stupni prostorové agregace neexistuje dostatečně velká lineární těsnost závislosti mezi průběhem počasí a naturálními výnosy polních plodin, z čehož vyplývá riziko nesouladu mezi skutečnou škodou a výplatou z kontraktu. V takovém případě by bylo jednodušší a objektivní využívat oficiálně zveřejňovaná data ČSÚ pouze o výnosech a cenách zemědělských výrobců ke stanovení škody ex post. V další fázi výzkumu bude nutné analyzovat nelineární vztah mezi výnosy a průběhem počasí a použít data o počasí v nižším stupni časové agregace, tj. místo měsíčních hodnot kalkulovat týdenními či denními. Problematické se může rovněž jevit použití degree days (DD) jako parametru zajištění. Ačkoliv nebyl vztah mezi počtem DD a teplotou vzduchu v tomto příspěvku analyzován, je možné vytvořit hypotézu, že oba parametry nebudou vykazovat velmi silnou těsnost závislosti. Důvodem může být fakt, že DD jsou fixovány k určité bazické teplotě vzduchu a 1 DD může znamenat, že teplota byla mírně i velmi výrazně nad zvolenou bazickou hodnotou, což je velice důležité právě pro zemědělství, které je typické biologickým charakterem produkce. I tuto hypotézu bude třeba empiricky ověřit.

LITERATURA

- [1] JEWSON, S., BRIX, A.: Weather Derivative Valuation: The Meteorological, Statistical, Financial and Mathematical Foundations. 1st ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2005, 373 s. ISBN 978-0-521-84371-3.
- [2] OECD: Managing Risk in Agriculture – A Holistic Approach. Paris: OECD, 2009, 168 s. ISBN 978-92-64-07530-6.
- [3] TURVEY, C. G.: Weather Derivatives for Specific Event Risks in Agriculture. Review of Agricultural Economics, 2001, roč. 23, č. 2, s. 333 – 351.
- [4] VEDENOV, D. V., BARNETT, B. J.: Efficiency of Weather Derivatives as Primary Crop Insurance Instruments. Journal of Agricultural and Resource Economics, 2004, roč. 29, č. 3, s. 387 – 403.

Ing. Jindřich Špička
Vysoká škola ekonomická v Praze
Fakulta podnikohospodářská, Katedra podnikové ekonomiky
nám. W. Churchilla 4
130 67 Praha 3
Email: jindrich.spicka@vse.cz

KLASIFIKACE RIZIK V POJIŠŤOVNICTVÍ DLE MODELU SOLVENCY II

RISK CLASSIFICATION IN INSURANCE ACCORDING TO MODEL SOLVENCY II

Kristýna Tůmová

ANOTACE

Nová pravidla pro posuzování platební způsobilosti se vedle bankovního dotýkají také dalšího finančního oboru, a tím je pojišťovnictví. Otázka solventnosti pojišťovny je významná v souvislosti s přechodem k novému systému vykazování solventnosti s názvem Solvency II. Solvency II se zabývá rizikovou analýzou portfolia s aplikací integrovaného přístupu, který zohledňuje závislosti mezi rizikovými kategoriemi. Tento článek se zabývá jednotlivými kategoriemi rizik, které jsou významné pro stanovení požadované míry solventnosti. Jedná se o tyto kategorie: underwriting (upisovací) riziko, úvěrové (kreditní) riziko, tržní riziko, operační riziko a riziko likvidity.

KLÍČOVÁ SLOVA

solventnost pojišťovny, klasifikace rizik, underwriting riziko, úvěrové (kreditní) riziko, tržní riziko, operační riziko, riziko likvidity

ANNOTATION

The new rules of solvability assessment are related besides a banking sector also to another financial segment – insurance business. The question of solvency of an insurance company is important in context of the new system called Solvency II. Solvency II deals with risk analysis of portfolio and with an application of integrated approach that considers dependencies among risk categories. This article is related to particular risk categories which are fundamental to assessment of solvency rate. It includes these categories: underwriting risk, credit risk, market risk, operational risk and liquidity risk.

KEY WORDS

solvency of insurance companies, risk classification, underwriting risk, credit risk, market risk, operational risk, liquidity risk.

ÚVOD

V rámci pojišťovnictví je velmi významná otázka solventnosti pojišťovny. Podobně jako pro banky platí Basel II, bude pro pojišťovny platit Solvency II. Oba systémy se shodují v třípilířovém systému, který zahrnuje jak kvantitativní, tak kvalitativní požadavky a také požadavky na informovanost. Basel II se zaměřuje na kvantifikace úvěrového, tržního a operačního rizika, kdežto Solvency II se zabývá rizikovou analýzou portfolia s aplikací integrovaného přístupu, který zohledňuje závislosti mezi rizikovými kategoriemi.

CÍL A METODIKA

Mezinárodní aktuárská asociace IAA¹ se zaměřila na klasifikaci jednotlivých rizik do základních kategorií. Tento článek si klade za cíl detailně popsat jednotlivé kategorie a uvést názorné příklady příslušných rizik.

VÝSLEDKY

Klasifikace rizik

V rámci Mezinárodní aktuárské asociace IAA, která představuje světovou asociaci národních aktuárských společností, vznikla pracovní skupina Insurer Solvency Assessment Working Party, označována jako „WP“. Tato skupina se zabývala aktuárskou problematikou solventnosti a také se zaměřila na klasifikaci rizik. Skupina WP navrhla rozdělení rizik do pěti základních kategorií, první čtyři kategorie rizik spadají do pilíře I a pátá do pilíře II. Jedná se o tyto kategorie rizik: underwriting (upisovací), úvěrové (kreditní), tržní, operační a likvidity.

Underwriting riziko

Pojišťovny přebírají riziko prostřednictvím pojistných smluv, které uzavírají. **Upisovací riziko**, nebo-li **riziko pojištění** představuje rizika spojená s pojistnými událostmi jednotlivých pojistných odvětví a rizika vyplývající ze specifických procesů spojených s provozováním pojistné činnosti. Riziko uvnitř této kategorie je tedy spojeno jak s nebezpečím krytým konkrétním druhem pojištění (požár, smrt, havárie, vichřice, zemětřesení, atd.), tak se specifickými procesy vyplývajícími z fungování pojišťoven. Pracovní skupina WP nedefinuje veškerá konkrétní rizika, ale spíše se zaměřuje na více obecné skupiny rizik, které je možné aplikovat na všechny (nebo alespoň velkou část) typy pojištění:

- **Upisovací riziko** – představuje riziko spojené s procesem upisování, neboť pojišťovna se vystavuje možným finančním ztrátám již při výběru a přijímání rizik do pojištění. Upisovací riziko je možné členit dle odvětví na neživotní, životní a zdravotní upisovací riziko. Do této kategorie patří:
 - **katastrofické riziko**, které představuje realizaci extrémní situace, jež není podchycena v předchozích propočtech,
 - **riziko pojistného a technických rezerv**, které znamená riziko ztráty v důsledku neodpovídajících předpokladů při stanovování pojistného a technických rezerv,
 - **biometrické riziko**, které v sobě zahrnuje riziko úmrtnosti a dlouhověkosti,
 - **zdravotní upisovací riziko**, kde se rozlišuje pojištění krátkodobé a dlouhodobé zdravotní či odpovědnosti zaměstnavatele,
 - **riziko invalidity a pracovní neschopnosti**,
 - **riziko storen**,
 - **nákladové riziko**.
- **Oceňovací riziko** – riziko, že ceny stanovené pojišťovnou pro jednotlivé pojistné smlouvy nebudou adekvátně nastaveny vzhledem k budoucím závazkům z těchto smluv plynoucích.
- **Riziko adekvátnosti rezerv** – riziko, že technické rezervy pojistitele nebudou správně nastaveny.
- **Riziko pojistných událostí (pro jednotlivá pojistná nebezpečí)** – riziko, že počet nároků vyplývajících z pojistných událostí přesáhne očekávaný počet nebo že jednotlivé škody budou vysoce převyšovat kalkulované škody. Toto riziko zahrnuje jak riziko, že škoda vůbec vznikne, tak i riziko, že se může nepříznivě rozšířit po svém vzniku.

¹ International Actuarial Association

- **Riziko ekonomického prostředí** – riziko, že podmínky ve společnosti se změni, což může pojistitele negativně postihnout.
- **Riziko chování pojistníků** – riziko, že chování pojistníků bude nepředvídatelné a může přinést ztráty pojistiteli.
- **Riziko konstrukce produktů** – riziko, kterému pojišťovna čelí v rámci uzavřených smluv, pokud nezahrnula veškeré aspekty vyplývající z pojistných smluv při konstrukci a tvorbě cen svých pojistných produktů.
- **Retenční riziko** – riziko, že vyšší retence (zadržení) pojistných škod může vyústit v hromadné nebo katastrofické škody.

Úvěrové (kreditní) riziko

Úvěrové riziko je rizikem nedostání závazků či změny kreditních schopností u vydavatelů cenných papírů (které má pojišťovna ve svém portfoliu), protistran (např. v zajistných smlouvách, derivátových či depositních obchodech) a zprostředkovatelů, s kterými má pojišťovna obchodní styky. Toto riziko představuje selhání nebo snížení kreditní kvality protistrany nebo emitenta cizích papírů či zajistitele. Tato kategorie zahrnuje:

- **Přímé riziko platební neschopnosti** – riziko, že pojišťovna neobdrží sjednanou finanční částku nebo aktivum od partnera z důvodu jeho platební neschopnosti.
- **Riziko poklesu nebo změny úvěrových kvalit** – riziko, že změna kreditního ratingu dlužníka (možnosti, že v budoucnu nedostojí svým závazkům), může negativně ovlivnit pozici pojistitele v současnosti.
- **Nepřímé riziko platební neschopnosti** – riziko, které vyplývá z pesimistických očekávání účastníků trhu (ohledně zvýšené rizikovosti), např. kvůli fázi hospodářského cyklu nebo obav z platební neschopnosti jiných účastníků.
- **Riziko vyrovnání plateb** – riziko vznikající při prodlevě mezi dnem ocenění a vyrovnání platby za transakce s cennými papíry.
- **Suverénní riziko** – riziko ztrát z klesající hodnoty zahraničních aktiv nebo rostoucí hodnoty závazků denominovaných v cizích měnách.
- **Riziko koncentrace** – riziko vysokých ztrát při nahromadění investic v určitém geografickém regionu či sektoru ekonomiky.
- **Riziko související se smluvními stranami** – riziko změny zajistných hodnot, cen podmíněných aktiv a dalších zdrojů (např. swapových obchodů, které nejsou zachyceny v rozvaze).
- **Riziko zajištění** - znamená riziko selhání plnění zajistitele.

Tržní riziko

Tržní riziko spočívá v úrovni či volatilitě tržních cen aktiv. Tržní riziko zahrnuje pohyby úrovně finančních proměnných jako je cena akcií, úrokové sazby, směnné kurzy nebo ceny komodit včetně podkladových aktiv u finančních derivátů. Tato kategorie zahrnuje následující rizika:

- **Úrokové riziko** – riziko vyplývající z pohybu úrokových sazeb.
- **Majetkové a akciové riziko** – riziko, které vzniká při fluktuaci tržních cen akcií a dalších aktiv.
- **Měnové riziko** – riziko, že relativní změny měnových kurzů způsobí pokles hodnoty zahraničních aktiv nebo zvýšení hodnoty závazků vyplývajících z obligací denominovaných v cizích měnách, tedy toto riziko souvisí se ztrátou v případě kolísání měnových kurzů.
- **Riziko nezahrnuté v rozvaze** – riziko změny hodnoty podmíněných aktiv a zdrojů jako jsou swapy, které nejsou jinak postihnuté v rozvaze pojišťovny.
- **Riziko koncentrace** – riziko ztrát v důsledku nadměrného investování v určitém geografickém regionu nebo ekonomickém sektoru.

- **Reinvestiční riziko** – riziko, že návratnost fondů z reinvestování bude nižší než je očekávaná úroveň.
- **Základní tržní riziko** – riziko, že výnosy z nástrojů s proměnlivou úvěrovou kvalitou, likviditou a dobou splatnosti se nemění společně, což představuje pro pojistitele, že tržní hodnota aktiv není závislá na hodnotě zdrojů.
- **ALM riziko (asset/liability management riziko)** - riziko nesouladu aktiv a pasiv, tedy riziko, že načasování či velikost toků plynoucích z aktiv, jejichž výnosy mají krytí budoucí závazky z pasiv, nebudou v souladu s reálnými požadavky na krytí těchto závazků.

Operační riziko

Koncept operačního rizika vychází původně z bankovního sektoru a byl zpočátku koncipován jako doplněk k rizikům tržním a úvěrovým. Operační riziko je (z hlediska kapitálové přiměřenosti) definováno jako „**riziko ztráty pramenící z neadekvátního nebo chybného vnitřního procesu, lidského nebo systémového selhání či z externích událostí.**“ Tato definice tedy zahrnuje právní (legislativní) riziko, avšak neobsahuje riziko strategické, reputace a riziko selhání trhů. Operační chyby a ztráty z nich vzniklé nabývají na pozornosti pojišťoven i regulačních úřadů. Je tedy třeba vytvořit modely četnosti a závažnosti škod, aby bylo zjištěno rozdělení ztrát z operačního rizika a spočten požadavek na kapitál pojišťovny. Operační riziko bylo shledáno jako důležité riziko pro pojistitele stejně jako pro banky.

Vzhledem k současnému obecnému nedostatku dat v pojišťovnictví (sběr dat k operačním rizikům je v pojišťovnictví ještě méně propracován než v bankovním, navíc povaha operačního rizika je v sektoru pojišťovnictví přirozeně odlišná od bankovním vzhledem k rozdílům v podstatě každého odvětví) je teď nemožné mít explicitně daný požadavek na kapitál pro pojišťovny v rámci pilíře I. Operační riziko může být tím, které stojí na začátku řetězce vedoucího až k insolventnosti finančního ústavu, tudíž Pracovní skupina WP doporučuje směřovat operační riziko do prvního pilíře.

Výzvou pro pojistitele při ohodnocování operačního rizika je oddělení tohoto rizika od ostatních při konstrukci klasických škodních tabulek pro pojistně-technickou činnost, nebo zjišťování úvěrového a tržního rizika. Například tedy budou pojišťovny muset přesně vyčíslit podíl pojistně-technických ztrát, které prokazatelně byly způsobeny na základě špatného upisovacího procesu nebo klientského managementu. Je doporučeno, aby dohled v pojišťovnictví, subjekty v pojišťovnictví působící a aktuáři společně pracovali na vývoji adekvátních postupů pro měření operačního rizika.

Likvidní riziko

Riziko likvidity je samozřejmě inherentní v sektoru finančních služeb. V kontextu pojišťovnictví představuje riziko likvidity situaci, že pojistitel nebude disponovat dostatečným objemem likvidních prostředků v okamžiku, kdy jsou splatné závazky vyplývající z pojistných smluv. Pojistitelé samozřejmě disponují velkým objemem finančních aktiv a výnosů z nich, která v rámci pojistně technických rezerv slouží ke krytí budoucích závazků. V obecnější rovině jde tedy o tzv. riziko nedostatečného financování oproti obchodnímu riziku likvidity, kdy bankovní instituce čelí nárůstu potřebné hotovosti k poskytnutí svých úvěrů nebo k splnění požadavků na hotovost, marže nebo rezervy. Pojistitel musí být opatrný zejména z důvodů předčasného vypovězení pojistných smluv. Ztráty kvůli riziku likvidity mohou také vzniknout v případech, kdy je nutné mít nečekaný úvěr nebo prodat svá aktiva za nižší cenu než bylo očekáváno. Likvidní profil společnosti je tedy funkcí jak aktiv, tak i pasiv. Do toho rizika se řadí následující podkategorie:

- **Riziko likvidační hodnoty**, v případě že neočekávaná doba nebo výše závazků k proplacení si vyžádá likvidaci aktiv nevýhodným způsobem,

- **Riziko kapitálových fondů**, když pojistitel nezíská dostatečné vnější zdroje kapitálu v případě jeho náhlé potřeby,
- **Riziko investice ve skupině** je takové riziko, když investici ve vlastní skupině nebude možné rychle a výhodně prodat v případě potřeby.

Obecně platí, že pojistitel může plnit dříve než očekával, tudíž musí převést některá svá aktiva do likvidní formy dříve než bylo plánováno za nepříznivých podmínek, což vytváří samozřejmě ztráty. Je třeba odlišit stress liquidity risk management od asset/liability managementu a záležitostí řízení kapitálu. V tomto smyslu není zahrnut v aktuárských kalkulacích a nemůže být součástí rizikového kapitálu. Jde tedy o oddělenou a fundamentální část finančního řízení rizik. Možné zdroje rizika likvidity nebo-li nečekaná potřeba likvidity může být vyvolána: náhlou potřebou hotovosti v důsledku velkých pojistných událostí nebo snížením kreditního ratingu nebo negativní (mediální) publicitou, ať již oprávněnou či ne a nebo zhoršením stavu ekonomiky nebo zprávami o problémech partnerů či konkurentů v odvětví a nebo přílišnou závislostí na výkonnosti a podmínkách určitých finančních nástrojů.

ZÁVĚR

Pojišťovny jsou subjekty, jejichž hospodaření je ovlivněno stavem úvěrového a finančního trhu velmi intenzivně. Proti jeho krizím musí svojí ekonomiku bránit, konstruovat takové systémy měření rizika, které rizika včas identifikují a které povedou k minimalizaci dopadu těchto rizik do ekonomiky pojišťoven. V tomto směru je úloha pojišťoven obecně, vzhledem k jejich podílu ve struktuře finančních služeb, takřka stejně významná jako úloha bank a to zvláště za situace, kdy jednotlivé finanční instituce vytvářejí finanční konglomeráty nebo zcela tradičním způsobem v sobě navzájem získávají kapitálové účasti. Řízení rizik patří k nejdůležitějším činnostem každého finančního subjektu.

LITERATURA

- [1] CIPRA, T. *Kapitálová přiměřenost ve finančních a solventnost v pojišťovnictví*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2002. ISBN 80-861119-54-8.
- [2] CIPRA, T. *Teorie rizika v neživotním pojištění*. 1. vyd. Praha: MFF UK a Česká pojišťovna, 1991.
- [3] DAŇHEL, J. a kol., *Pojistná teorie*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 80-86419-84-3.
- [4] ČAP: *POJISTNÉ ROZPRÁVY 23, 24, 25*, pojistně teoretický bulletin. Praha: Česká asociace pojišťoven. 2008 - 2009. ISBN 0862-6162.
- [5] IAA: *A Global Framework for Insurer Solvency Assessment*. 2004.
- [6] Směrnice evropského parlamentu a rady **200/138/ES** ze dne 25. listopadu 2009 o přístupu k pojišťovací a zajišťovací činnosti a jejím výkonu (Solventnost II)
- [7] Zákon č. 363/1999 Sb., *o pojišťovnictví*, ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Kristýna Tůmová

Technická univerzita v Liberci

Hospodářská fakulta

Katedra pojišťovnictví

Voroněžská 13, 461 17 Liberec 1

kristyna.tumova@yahoo.com

ASPEKTY KOMPARACE REGULATORNÍCH PŘÍSTUPŮ

COMPARISON OF ASPECTS OF REGULATORY APPROACHES

Eva Vávrová

ANOTACE

Na vývojový proces liberalizace, integrace a globalizace finančních trhů zareagovaly evropské instituce formulováním regulatorních přístupů založených na řízení rizik, v bankovníctví pod názvem Basel II a v pojišťovnictví pod názvem Solvency II. Oba regulatorní přístupy vycházejí ze shodných základů, z regulace založené na řízení rizik finančních institucí. V příspěvku jsou srovnávány přístupy v rámci Basel II pro bankovníctví a Solvency II pro pojišťovnictví v podmínkách českého i evropského finančního trhu a jejich dopady do řízení bank a pojišťoven.

V příspěvku jsou publikovány dílčí výsledky dosažené v rámci výzkumného záměru MSM 6215648904/výzkumný směr 02 s názvem „Hlavní tendence ve vývoji konkurenčního prostředí v podmínkách integračních a globalizačních procesů a adaptace podnikatelských subjektů na nové podmínky integrovaného trhu“, v návaznosti na cíle a metodiku řešení daného výzkumného záměru.

KLÍČOVÁ SLOVA

pojišťovnictví, bankovníctví, dohledová instituce, finanční instituce, komerční pojišťovna, solventnost, Basel II, Solvency II, řízení rizika

ANNOTATION

To the process of liberalization, integration and globalization of financial markets, European institutions have responded by formulating regulatory approaches based on risk management, in banking called Basel II and in insurance industry called Solvency II. Both regulatory approaches are based on the same bases of regulation, they are based on risk management of financial institutions. The paper compared the approaches under Basel II for banking and Solvency II for insurance industry in the Czech and European financial markets and their implications for the management of banks and commercial insurance companies.

In the paper, partial results achieved in the frame of research program MSM 6215648904 are solved, in relation to goals and methodology of the given research aim.

KEY WORDS

insurance industry, banking, supervisory authority, financial institution, commercial insurance company, solvency, Basel II, Solvency II, risk management

ÚVOD

Problematikou, která v posledních letech před nástupem finanční krize vyvolávala rozsáhlé polemiky odborné veřejnosti i managementu bank a pojišťoven, je tvorba a postupné zavádění inovovaných přístupů k regulaci bank a pojišťoven. Institucionálně tento proces nachází odraz v integraci dohledu nad finančními trhy. Inovace regulatorních přístupů a integrace dohledu je reakcí regulátorů na soudobý vývoj na finančních trzích. Významným důsledkem vývoje na finančních trzích je důraz na řízení rizik a řízení kapitálu. Uvedený důsledek se projevují jak v sektoru pojišťovnictví, tak i v bankovníctví.

Na finančních trzích dochází k výrazným změnám, jako je liberalizace kapitálových trhů a toků, globalizace firem, globalizace trhů a rozvoj finančních inovací. Na tyto změny zareagovaly dohledové orgány formulováním principů regulace založené na řízení rizik. V bankovníctví se tento koncept realizoval pod názvem Basel II a v pojišťovnictví bude pod názvem Solvency II zaveden ke konci roku 2012. Oba koncepty vycházejí ze shodných základů, z regulace založené na řízení rizik finančních společností a finančních trhů.

CÍL A METODIKA

Předkládaný vědecký příspěvek je tematicky zaměřen na analýzu a komparaci regulatorních přístupů ve dvou odlišných finančních sektorech, v bankovníctví a pojišťovnictví. Příspěvek si klade za cíl zjistit paralely a diskutovat souvislosti a dopady, která s sebou přináší zavádění nových modelů regulace v bankovníctví a pojišťovnictví. Příspěvek analyzuje změny v řízení kapitálové přiměřenosti, tj. požadovanou vazbu mezi strukturou a výší vlastního kapitálu finanční instituce ke zjištěnému rizikovému profilu instituce, která je v bankovníctví zaváděna pod názvem Basel II a v pojišťovnictví pod názvem Solvency II. V sektoru pojišťovnictví je Solvency II výraznou změnou regulatorního konceptu vyžadující systematický a komplexní přístup k řízení rizik. Direktiva bude řešit nejen pojistné riziko nebo riziko plynoucí ze zajištění, ale bude zohledňovat i ostatní druhy rizik, jako je riziko úvěrové, tržní, ALM, riziko likvidity a operační riziko.

Metodickým východiskem pro koncipování příspěvku bylo studium dosud publikovaných studií a dostupných dokumentů ze zkoumané oblasti, z nichž s využitím komparační analýzy, indukce a syntézy poznatků byly stanoveny a diskutovány možné souvislosti a odlišnosti nových přístupů v rámci konceptu Basel II a konceptu Solvency II ve vazbě na rizikový profil.

VÝSLEDKY

V dubnu 2009 přijal Evropský parlament jeden z klíčových legislativních návrhů pro odvětví pojišťovnictví v Evropské unii – směrnici Solvency II o regulaci a dohledu nad pojišťovací a zajišťovací činností a nad jejím výkonem, která specifikuje požadavky pro obezřetné podnikání. Solvency II je nový koncept právní regulace pojišťoven, který nahradí současně platný režim Solventnost I. Rámec směrnice Solvency II zahrnuje mimo jiné kvantifikaci kapitálových požadavků, pravidla pro interní kontrolu a řízení rizik, informační systémy nebo zvýšené nároky na transparentnost. Nová legislativa také pozměňuje přístup a postupy orgánů dozoru, které se namísto pouhé kontroly souladu s platnými předpisy a testování solventnosti zaměří na aktivnější dohled nad řízením rizik jednotlivých pojišťovacích či zajišťovacích společností na základě souboru konkrétních principů. Členské státy Evropské unie budou povinny směrnici Solvency II převést do svých vnitrostátních právních předpisů do 31. října 2012.

Negativa současného rámce solventnosti (více viz Cipra, 2002) v podobě režimu Solventnost I překonává a řeší koncept Solvency II, který při implementaci bude vyžadovat nutnost změn v organizaci a řízení pojišťovacích institucí a zdůrazňuje oblast identifikace a měření rizik v pojišťovnách, potažmo v zajišťovnách. Tuto oblast zpracovává druhý pilíř třípilířové architektury navrhovaného regulatorního režimu Solvency II. Direktiva Solvency II je založena na třípilířové struktuře známé z konceptu Basel II pro bankovníctví¹. Systém požadavků na finanční sílu (první pilíř) bude doplněn o obezřetnostní dozor (druhý pilíř) a požadavky na transparentnost vykazování účetních informací, které mají zajistit disciplínu účastníků trhu (třetí pilíř).

¹ Zpracováno podle ČAP: Solvency II (2006).

V rámci prvního pilíře jsou definovány minimální požadavky na kapitál, a to ve vztahu k systému upisování rizik a charakteru aktiv a závazků pojišťovny. Za účelem vytvoření vlastního pohledu na potřebnou výši kapitálu bude poskytnuta možnost zavedení interních kapitálových modelů. Tento pilíř rovněž stanoví požadavky na kapitál pro finanční konglomeráty a jejich členské společnosti.

Pilíř druhý požaduje, aby pojistitelé disponovali vhodnými systémy vnitřní kontroly a systémy řízení rizik, jak uvádí Lozsi (2009). Pojistitelé budou muset o těchto nástrojích informovat orgán dozoru, který bude mít kontrolní pravomoci. Tento požadavek na vytvoření řídicího a kontrolního systému komerční pojišťovny je v podmínkách České republiky zachycen v podobě kvalitativního posunu vzhledem k obsahu, rozsahu a zejména významu tohoto systému i v novém zákoně č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, který vstoupil v platnost od 1. 1. 2010. Jde o mezikrok k cílovému stavu vyžadovanému v komerčních pojišťovněch napříč Evropou po implementaci Solvency II.

Třetí pilíř má posilovat druhý pilíř prostřednictvím požadavků na zveřejňování a transparentnost informací, jakými jsou například požadavky na zveřejnění podstupovaných rizik, analýza systémů pro jejich řízení či kvantifikace dopadů v případě změn klíčových předpokladů.

Basel II je přístup uplatňovaný v bankovníctví Evropské unie pro měření rizika v bankách a pro alokaci kapitálu za účelem pokrytí těchto rizik. Vznikl z iniciativy Basilejského výboru centrálních bank zemí G10². Tento koncept vstoupil v Evropské unii v platnost k 1. 1. 2007. Evropská komise vydala dvě směrnice: Směrnici Evropského parlamentu a Rady č. 2006/49/ES ze dne 14. června 2006 o kapitálové přiměřenosti investičních podniků a úvěrových institucí a směrnicí Evropského parlamentu a Rady č. 2006/48/ES ze dne 14. června 2006 o přístupu k činnosti úvěrových institucí a o jejím výkonu.

Do českého práva byl Basel II implementován novelami zákona č. 21/1992 Sb., o bankách, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 87/1995 Sb., o spořitelnách a úvěrních družstvech a některých opatřeních s tím souvisejících a o doplnění zákona České národní rady č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 124/2002 Sb., o převodech peněžních prostředků, elektronických platebních prostředcích a platebních systémech, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 256/1994 Sb., o podnikání na kapitálovém trhu, ve znění pozdějších předpisů. Basel II je v České republice platný od 1. 1. 2008. Před tímto datem byl v sektoru bankovníctví České republiky platný novelizovaný přístup Basel I, a to od roku 2000 do konce roku 2007. Cílem této novelizace bylo promítnout do kapitálového krytí nejen krytí úvěrového rizika z původní regulace Basel I z roku 1988, ale navíc také zohlednit tržní a operační rizika, kterým je banka při svých obchodech vystavena.

Hlavním cílem Basel II je podle BIS (2006) zvýšení bezpečnosti a stability finančních systémů, posílení konkurenční rovnosti mezi bankami a umožnění používání komplexnějších přístupů k řízení rizik pro regulatorní účely.

Koncept Basel II je založen obdobně na třípilířovém modelu. První pilíř určuje pravidla pro výpočet minimálního kapitálového požadavku, rozdělení vlastních zdrojů do jednotlivých vrstev podobně jako u Solventnosti II, definuje regulatorní kapitál a rizikově vážená aktiva. Limit kapitálové přiměřenosti zůstal na minimální výši 8 % a nyní se vypočítává podle následujícího vzorce:

$$\frac{RK}{KP_{ur} + KP_{tr} + KP_{op}} * 0,08 \geq 0,08$$

² Skupinu G10 tvoří těchto 11 zemí: Belgie, Francie, Itálie, Japonsko, Kanada, Německo, Nizozemsko, Švédsko, Švýcarsko, USA a Velká Británie.

kde RK je regulatorní kapitál banky, KP_{ur} je kapitálový požadavek k úvěrovému riziku bankovního portfolia, KP_{tr} je kapitálový požadavek k tržnímu riziku portfolia a KP_{op} je kapitálový požadavek k operačnímu riziku.

Druhý pilíř Basel II je zaměřen na proces dohledu a zavedení interních postupů, které umožní efektivní řízení rizika a kontroly jeho řízení v bankách.

Třetí pilíř se zaměřuje na tržní disciplínu bank, zveřejňování informací o řízení rizik, kvalitě aktiv, finančním výkaznictví nebo sankcích ze strany regulátorů a zahrnuje také problematiku transparentnosti bankovního podnikání. Uveřejňované informace jsou důležitým zdrojem o činnostech banky a jejím rizikovém profilu a adekvátnosti kapitálové pozice pro zainteresované subjekty.

Analyza hlavních rozdílů mezi koncepty Basel II a Solvency II

Oba koncepty jsou založeny na třípilířovém systému, který zahrnuje kvantitativní i kvalitativní požadavky a pilíř tržní disciplíny, přičemž Evropská komise vycházela z třípilířového modelu struktury Basel II při vytváření Solvency II. Jednotlivé pilíře obou konceptů mají podobný obsah, např. Solvency II i Basel II umožňují využívat k měření solventnosti interních modelů a rozlišují různé vrstvy vlastního kapitálu dle kvality jednotlivých položek.

Hlavní rozdíly obou konceptů vycházejí z odlišného předmětu podnikání bank a pojišťoven a odlišností těchto finančních sektorů – bankovníctví a pojišťovnictví. Banky jsou povinny vykazovat minimální kapitálový požadavek, který slouží ke krytí ztrát z rizikových aktiv banky. U pojišťoven se sleduje jejich solventnost a jsou povinny dodržovat solventnostní kapitálové požadavky. Zatímco Basel II vznikl z iniciativy Basilejského výboru pro bankovní dohled, tak Solvency II vzniká pod vedením Evropské komise. Oba koncepty mají působnost na území Evropské unie, ale Basel II implementovaly nebo mají v plánu zavést i další země po celém světě v horizontu roku 2015. Podle údajů Basilejského výboru je to celkem 95 zemí. Podle vyjádření Evropského parlamentu při diskuzi ke kvantitativní dopadové studii QIS 4³ by se mohla i Solventnost II stát jedním z globálních standardů. Nicméně zatímco v Evropské unii platí oba koncepty pro všechny banky a pojišťovny, tak v některých zemích jsou Basel II povinny dodržovat pouze nadnárodní bankovní korporace.

Tab. 1: Komparace Basel II a Solvency II

Oblast komparace	Basel II	Solvency II
oblast regulace	bankovníctví	pojišťovnictví
podnět ke vzniku	Basilejský výbor pro bankovní dohled	Evropská komise
působnost konceptu	celý svět	Evropská unie
implementace dle velikosti subjektů	v EU všechny subjekty, v jiných zemích pouze nadnárodní subjekty	všechny pojišťovny působící na území EU
bilanční pohled	pouze aktiva	aktiva i pasiva
zahrnovaná rizika	úvěrové, tržní a operační	úvěrové, tržní, operační, likvidity, pojistné, ALM, obchodní
používané modely	samostatné modely pro investiční, úvěrové a operační riziko	integrováný přístup založený na analýze rizik portfolia

Zatímco Basel II používá samostatné modely pro úvěrové, tržní a operační riziko zaměřující se na úvěruschopnost banky, Solvency II používá integrováný přístup založený na analýze rizik portfolia, který bere v úvahu korelace mezi jednotlivými kategoriemi rizik. Solvency II

³ Za organizaci a vyhodnocování výsledků kvantitativních dopadových studií je zodpovědný CEIOPS (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors)

zahrnuje do výpočtu všechna rizika, kterým je pojišťovna vystavena. Basel II primárně požaduje pouze úvěrové, tržní a operační riziko. Z bilančního pohledu se Basel II zaměřuje na stranu aktiv a Solvency II na aktiva i pasiva pojišťoven.

Výše uvedená analýza základních cílů a principů nových regulačních přístupů v bankovním a pojišťovním, Basel II a Solvency II, je východiskem pro komparaci základních principů obou regulačních norem. Srovnání je uvedeno v Tab. 1.

ZÁVĚR

Srovnáme-li cíle Basel II a Solvency II, lze konstatovat, že oba koncepty mají obdobné cíle. Prvním cílem je zvýšit podnikatelskou obezřetnost bank a pojišťoven v návaznosti na změny konkurenčního prostředí na finančních trzích. Tento cíl má svoje opodstatnění, neboť změny v konkurenčním prostředí vyvolávají nová rizika a umožňují přenos rizik v rámci finančních holdingů. Z uvedeného pohledu rostou i rizika věřitelů a investorů. A protože trh sám o sobě nemá mechanismy účinné ochrany věřitelů, je požadavek adekvátní výše kapitálu k rizikovému profilu instituce logický.

Za druhé oba koncepty podněcují banky a pojišťovny k dokonalejšímu řízení rizik v tom smyslu, že umožňují zavádět sofistikovanější modely a tak snížit požadavky na výši regulačního kapitálu. Regulační kapitál se může svou výší přiblížit ekonomickému kapitálu a tím omezit střet zájmů vlastníků a manažerů.

Třetím cílem je zvýšit transparentnost podnikání formou zveřejnění podrobnějších informací a umožnit tak investorům a věřitelům vyhodnotit pozici a rizikový profil instituce. Tento cíl je v souladu se základními idejemi tržního mechanismu a umožňuje snížit asymetričnost informací, ale současně je otázkou, do jaké míry jsou věřitelé schopni zveřejňované informace efektivně vyhodnotit. Efektivnost takového opatření ověří teprve praxe.

LITERATURA

[1] Amended Proposal for a Directive of the European Parliament and of the council on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance: SOLVENCY II. [online]. Dostupný z WWW:

<http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/solvency/index_en.htm#proposal>

[2] BIS: *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. (2006) [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>>

[3] CIPRA, T. *Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovníctví*. Praha: Ekopress, 2002. ISBN 80-86119-54-8.

[4] ČAP: *Solvency II*. (2006) [online] Dostupný z WWW: <<http://www.cap.cz/souboryKeStrazeni.aspx>>

[5] LOZSI, I. *Řízení rizik pro pojišťovny: Nástin požadavků v kontextu Solvency II*. Praha: KPMG, 2009.

[6] Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovníctví

Ing. Eva Vávrová, Ph.D.
Ústav financí
Provozně ekonomická fakulta
Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1, 613 00 Brno
e-mail: vavrova@mendelu.cz

Reklamní partneři:

SKANSKA



Raiffeisen
STAVEBNÍ SPOŘITELNA
Specialisté na bydlení

Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta
Katedra financí
Ing. Petr Valouch, Ph.D.
vedoucí katedry

Evropské finanční systémy 2010

Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference

Editor: Mgr. Petr Červínek

Ediční rada: L. Bauer, L. Blažek, H. Hušková, E. Hýblová, M. Kvizda,
R. Lukášová, J. Menšík (předseda), J. Nekuda,
A. Slaný, J. Šedová, V. Žitek

Vydala Masarykova univerzita roku 2010
1. vydání, 2010, náklad 85 výtisků
Tisk: Tribun EU, s.r.o. Gorkého 41, Brno 602 00

ISBN 978-80-210-5182-9