



European Union Knowledge Economy Pass n.o.

E U K E R

European Union Knowledge Economy Review

Scientific journal

ISSN 1339-2786

**Vol. I, 2013
No. 1**

Editorial board

Chairman

Ing. Štefan Hičák, president of the European Union Knowledge Economy Pass n.o.

Members

prof. Ing. Viktória Bobáková, PhD.
prof. Ing. Aurel Sloboda, PhD.
doc. Ing. Ján Piľa, PhD.
Ing. Magdaléna Freňáková, PhD.
Ing. Lenka Pelegrínová, PhD.
Ing. Marek Andrejkovič, PhD.
RNDr. Zuzana Hajduová, PhD.
Ing. Matej Hudák, PhD.
Ing. Ľuboš Kašprik

Editorial advisory board

Ing. Štefan Hičák – European Union Knowledge Economy Pass n.o.
Ing. Magdaléna Freňáková, PhD. – University of Economics in Bratislava
Ing. Marek Andrejkovič, PhD. – University of Economics in Bratislava
Ing. Lenka Pelegrínová, PhD. – VÚB Leasing a.s.

Editor-in-chief

Ing. Marek Andrejkovič, PhD.

Editor's office

European Union Knowledge Economy Pass n.o.
Mierová 2687/56A, 093 01 Vranov nad Topľou
Tel.: +421 (0) 948 10 66 10
E-mail: euker@eukepass.com
<http://eukepass.com/index.php/sk/euker>

The grammar and language style of papers is not reviewed and corrected.
Ministry of Culture reg. No.: 04/2013

ISSN 1339-2786

Copyright © European Union Knowledge Economy Pass n.o., 2013

Obsah

<i>Viera BLIŠŤANOVÁ – Štefan HIČÁK</i> Factors of competitiveness in hotel industry – Literature Review	5
<i>Daniela DIHENEŠČÍKOVÁ – Adela SLIVKOVÁ</i> Využitie modelov Altman a Springate v priemyselných podnikoch na Slovensku	14
<i>František NÉMETH</i> Zvyšovanie konkurencieschopnosti v sektore železničnej dopravy	20
<i>Daniela DIHENEŠČÍKOVÁ</i> Hodnotenie efektívnosti podnikov využitím metódy DEA	31
<i>Peter KOPKÁŠ</i> Inovačná politika a podpora inovácií v Slovenskej republike	37
<i>Lýdia STANKOVIČ</i> Spoločensky zodpovedné podnikanie (SZP) v kontexte integrovaného manažérskeho systému (IMS)	45

PRÍHOVOR

Vážení čitatelia a priatelia,

máte pred sebou prvé číslo časopisu European Union Knowledge Economy Review – EUKER, ktorý vznikol ako komplementárna aktivita našej neziskovej organizácie European Union Knowledge Economy Pass n.o. – EUKEPASS n.o. Naša nezisková organizácia sa venuje aktivitám, ktoré majú za cieľ podporovať budovanie a rozvoj znalostnej ekonomiky. Snažíme sa rozvíjať spoluprácu v znalostnom trojuholníku študent – podniková prax – univerzita prostredníctvom realizovania odborných praxí a stáží študentov v partnerských podnikoch. V rámci toho majú študenti možnosť realizovať svoje záverečné práce v reálnom podnikovom prostredí. Založenie časopisu European Union Knowledge Economy Review – EUKER je preto logickým vyústením našich takmer dvojročných aktivít s cieľom dať mladým ľuďom priestor na publikáciu výsledkov svojich prác a výskumov a ďalej tak podporovať budovanie znalostnej spoločnosti. Chceme, aby sa časopis EUKER stal solídnym vedeckým časopisom, ktorý prispeje k budovaniu a rozvoju znalostnej ekonomiky a rozvoju ekonomických disciplín v rôznych oblastiach hospodárstva. Pre dostupnosť časopisu predpokladáme, že bude voľne dostupný vo formáte PDF na webstránke našej neziskovej organizácie – www.eukepass.com. Pevne veríme, že si tento časopis v krátke dobe získa svojich priaznivcov a prestíž.

Štefan Hičák

Riaditeľ European Union Knowledge Economy Pass n.o.

FACTORS OF COMPETITIVENESS IN HOTEL INDUSTRY – LITERATURE REVIEW

Viera Blišťanová - Štefan Hičák

Abstract

In nowadays is term competitiveness one of the most frequently used term all over the world. There is lot of approaches and opinions for defining and measuring competitiveness. In this article we take emphasize on literature review of competitiveness in hotel industry. We have choose hotel industry as it was facing, and probably is still facing to big changes and challenges mainly due to economic recession.

Key words

Competitiveness. Hotel Industry. Evaluation models.

Introduction

Gundersen et al. (1996) claims that hospitality means kindness in welcoming the guests. This word comes from Latin word – hospes, meaning the guest and developed into the hospice- a place for travelers.

The aim of this study was to identify and evaluate the key factors of competitiveness in Slovak hotel industry. The importance of topic is very actual, because although in the last years the world hotels experience a growth, in Slovakia is the situation different.

This research study has been divided into two parts. The first section of this paper is literature review. It describes the competition, its history and models of competition. Then in second section there is focus on the hotel industry and factors that have significant influence on it.

1 Literature review

Following chapter explains the key words and phrases of this work. We will focus on examination how competition influences the hotel industry. Competition as a term has a long history. According to Buckley et al. (1988) competition was first used by Charles Darwin and his theory about the competition by natural selection and the survival the fittest.

In the 21st century is the fundamental nature of competition changing. According to Ireland (1999) behind this phenomenon is possible to see a number of reasons. One of them is disappearing boundaries among different industries. Firms from different segmentations create partnerships and that leads to blurring industry boundaries.

Other characteristic of today competitive landscape is in changes of sources of competitive advantage. Ireland (1999) suggests that competitive advantages like economies of scale and huge advertising budget are not so effective like before. Moreover he adds that managers have to change an attitude from traditional way of thinking to modern that is more flexible, innovative, integrative and constantly dynamic.

Ireland (1999) asserts that the one of the most important term of competition in 21st century is hypercompetition. Hypercompetition is a result of rapid growth of competition based on price- quality positioning, competition to create a new know- how and establish first mover advantage.

The importance of competition rests in competitive environment which brings a number of benefits. The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) defines

economic gains that are produced by competition (Dollar & Kraay, 2004). When there is a competitive environment, prices are lower or are at same reasonable level, quality is higher and services have also better standards: this benefits consumers.

Industry in economic literature is possible to define as the set of all firms making the same product. Hotel is an establishment that provides lodging on the short- term basis. Hotels often provide a number of extra services such as a restaurant, swimming pool and child care (Patricia, 2009).

The term hotel originally comes from French and was applied to commercial hospitality establishments in the eighteenth century (Brotherton, 2003). However, in evaluating such kind of industry as hospitality, it is difficult to agree the size of it and its function in different communities.

2 The history of lodging

The history of hotels and lodging is very rich and its beginning is possible to find thousands of years ago. The first reference to hotel is possible to find in The Code of Hammurabi that comes from 1800 B.C. During the Middle Ages the reason for travelling were mainly religious pilgrimages and that was the reason for arise of different lodging facilities that were provided by charitable institutions and religious orders.

The next development of lodging facilities is possible to see in seventeenth and eighteenth centuries in the American colonies. Inns and taverns were considered as an important meeting place for colonists and as the part of overnight stay was typically provided a midnight meal. The term hotel appeared in the end of eighteenth century and it was designed for lodging establishments that were larger and more commercial than inns.

During the nineteenth century in Europe there were built first luxury hotels including such marks as the Grand Hotel in Rome, the Paris Ritz and the Savoy in London. These hotels started to offer the variety of services. A typical luxury hotel used to offer conveniences like steam heat, electric call bells, baths and clothes closet on all floors. This period is also characterized by the beginnings of several major hotel companies that are still working (Powers, 2009).

3 Forces affecting change in the hotel industry

Lodging and hotel industry is the unique industry, that is cyclical and it is also characterized by long lead times on projects, therefore it is not shaping only by basic market forces like supply and demand.

Also, Rushmore (1997) adds that the hotel industry is noticeable cyclical. The demand for hotel is changing with the business cycle. Generally, the demand for hotels lags behind economic changes by several months, while both business and pleasure to travel are easy expenditure to eliminate in a declining economy and to restore when it improve. However for the most parts, when the sudden economic changes absent, the movement on occupancy is determined by growth in the supply of rooms, which is caused by the availability of financing. From Tuclean`s & Padueran`s (2008) perspective among the strongest trends that affect hotel industry supply belong the importance of information and the wealth creating process of organizations. She adds that information management and consumer proximity will be the driver of the supply chain in the future.

3.1 Measure of hotel supply

The main hotel measures of hotel size are units, rooms and bedspaces. Each of them has some advantages and some disadvantages. The advantage of measuring the size of the hotel sector by units is its simplicity; however the measure does not provide the capacity of the industry.

Capacity of hotel industry can be measure by number of hotel rooms or bedspaces. Room capacity is often used because of its reliability and often is connected with standard price per room (Brotherton, 2003).

3.2 Measure of hotel demand

While measures of hotel supply are simpler because of using the quantitative data, measures of demand are related with greater definitional and comparability problems. These try to reveal reasons of staying away from home, the purpose or motivation for travel. Nevertheless, there exist several methods to measure these variables. One of them is collecting data directly from the consumers or travel agencies. The weakness of this is that this information does not include knowledge about tourist motivation (Pizam, 1995).

3.3 Hotel development and ownership

According to Walker (2009) the two main driving forces in the development and operation of the hotel business are franchising and management contracts.

Franchising

Franchising is an “organizational form based on legal agreement between parent organization and local outlet to sell a product or service using a process and brand name developed and owned by the franchisor” (Doherty, 1999).

Franchising hotels began in 1907 in United States, when the Ritz Development Company franchised the Ritz- Carlton name in New York City. This resulted into a rapid expansion, with now more than 900 restaurants in the chain. Franchising was the main development strategy of hotels and motels from 1960 to 1980. It is a concept that brings benefit to both the franchisor- who wants to expand the business and the franchisee- who has finance but lacks an expertise and recognition. Franchising brings a number of benefits to franchisee company such as- national advertising, centralized reservation system and listing in the franchisor`s directory. On the other hand it brings some drawbacks like franchisees must pay high fees, both to join and ongoing, franchisees must conform to the franchisor`s agreement and franchisees must maintain all standards set by the franchisor (Walker, 2009).

Referral associations

Referral associations are very similar to franchising. Hotel and motel with a referral associations share a centralized reservation system and common image, logo or advertising system. Moreover, they may offer group buying discounts to members and management training and continuing education programs. Appearance and size level are not as strict as in a franchise agreement (Walker 2009).

Management contracts

Hotel Industry has achieved a rapid boom since 1970s and management contracts were the reason of it. Their popularity consists in little or no up- front financing. Hotel management companies often form contracts with developers who generally do not want to operate the hotel. Bader (2007) defines a management contracts as an agreement where hotel`s owner

contracts with a separate company to run a hotel. By doing it the owner retains a limited control, albeit he retains more risk than if the hotel was leased to operator. An operator hired by the owner of the hotel will provide supervision, expertise and established methods. The operator runs the hotel for the fee and this agreement aims to maximize the return on investment for both for operator and the owner. It has become common in the recent years for investors and private equity funds to invest into hotel assets. The aim that investors try to achieve is to separate ownership of the physical hotel assets from operation of the business. The expansion of major global trends in the last years has led to an increase in competition among operators and consequently to the balance of power for account of owner rather than operator.

4 Slovak hotel industry

After separation Czech and Slovak republics the new political and economic environment brought an impulse for transformation of the hotel industry into a more market oriented area. It was necessary to change the understanding of services that is very different from those of socialistic understanding of serving others. The changed profile of tourists visiting the country demands a higher quality and greater variety of services. Ownership of hotels has been changed from the state owned into private and more competitive. The need to attract foreign and domestic tourists led to arise of new lodging facilities. All these ambitions include infrastructure changes, education and training in tourism. All these facts says that Slovak hotels are less prominent than hotels in the neighbouring countries. Most of visitors are transit or one-day travellers. The present competitive advantage of hotel industry is in the low cost of competitive product (Lucas et al., 2004).

Government of Slovak Republic in its declaration committed oneself to improvement of tourist environment till 2013. It includes increasing of the attractiveness of Slovakia as the country, changes in the structure of visitors and permanent extending of services and their quality (E-OBCE.sk, 2010). According to Kuliffay (2007) there is possible to say that Slovakia, after years of stagnation has a number of lodging facilities that provide a variety of international standard's services. At the presence Slovak hotel market offers mainly small hotels that are oriented on specific clientele while new four and five star hotels absent. The need of more quality hotels that are able to satisfy all types of clients is connected with building new infrastructure, restaurants and parking areas. Moreover, hotel managers claim that they realize the importance of quality of human factors and rely on internal resources or workshops organized by Slovak association of hotels and restaurants. These aims are possible to achieve by finance from European Union that support the higher quality of hotel industry. Belinský in Aktualne.sk (2012) concludes that Slovak hotel industry has a great potential and future that is determined by creating new attractions and offer that can attract new tourists.

5 Competition in hotel industry

Globalisation, economic and political changes in the last century had a strong effect on performance of firms. Changes from product economy to market economy that is based on competition caused that firms in order to be successful are forced to use different tools and techniques.

Hotel managers have to understand that the key to good reputation on the market is offering an unforgettable experience not only accommodation. The hotel industry is more and more confronted with growing competition on the global level, advance in technology and higher expectations from travellers.

According to Tuclea and Padurean (2008) there is possible to recognise a several sources of competitive advantage. Since the hotel industry is a sector that providing services and therefore is capital intensive the one of source of competitive advantage can be human resources. In the last years that are characterised by permanent innovations, technology can represent an important competitive tool that helps to improve firms` performance. Another source of competitive advantage can be found in management that is responsible for such intangible assets like quality, trust and flexibility. This is supported by Tuclea`s (2008) research that showed that the most important resource in obtaining the competitive advantage is managerial factor. In her research human resource takes a last place what prove that informational and technological factors are considered as very important.

5.1 Factors that influence competitiveness in hotel industry

According to Rodriguez and Espino- Rodriguez (2006) among the most important factors that have influence on competitiveness in hotel industry are by research ones described in the following

- Interaction abilities- that are understood as “superior abilities of managing resources shared by several companies“.
- Learning organization- transforming the hotel in a learning organization represents a new globalizing strategy.
- Human resources- people represent the central point in all aspects of activity in the hospitality industry, from creation and design to the development and delivery of services.
- Technology and information technology- technology represents an important strategic asset in obtaining competitiveness.

5.2 Models of measures of competitiveness

According to Tsai (2009) there exist studies and researches that examine the factors of the competitiveness of the hotel industry but they fail to develop the framework or models that explain the relationship among them. However, there are some exceptions that will be discussed in this section.

Phillip`s framework

Phillip`s model evaluates the performance of hotels by analysing of three key factors: physical characteristics, factors determined by the market and factors controlled by the hotel general manager. The core of the framework is the idea that inputs, processes, outputs, market, strategic orientation and environmental characteristics are associated with the outcomes. This model is appropriate to use in large researches that will develop richer insights into the performance phenomenon.

Contribution of this model is that it supplements previous models that were focused only on quantitative measure, short-term performance, efficiency rather than effectiveness and internal rather than external analysis (Phillips, 1999).

Competitive action framework

This model was developed to analyse strategic conduct among firms. The main difference from Phillips model is in its emphasis that the extent of differentiation is relevant for firm`s performance. Source of differentiation is competitive environment that is determined by possession of sources and by movement of competitors (Yeung & Lau, 2005).

Hospitality productivity Assessment Using Data- Envelopment Analysis

Reynolds (2003) suggests that this model provides a methodology by which diverse operations` efficiency can be evaluated effectively. It allows identifying which from different multiple inputs and outputs has the most significant impact on hotel performance. Moreover, DEA addresses which variables are under managers` control and find out which external factors contribute to success of firm.

Hotel productivity

This model starts from idea that productivity is the top priority for hotel operators. Lovelock and Young (1979) in their study suggests that there are four ways how to improve the productivity of hotels: to improve the quality of the labour force, to invest in more efficient capital equipment, to automate the tasks previously undertaken by labour and to change the ways consumers interact with service producers. They suggest that providers of services should invest more time into higher contact with their clients.

Consumer satisfaction

Consumer satisfaction is considered as subjective variable that is influenced by items such as culture, social class, personal influence and family and therefore it is very difficult to measure. However, Gundersen et al. (1996) used Linear Structural Relations to measure hotel customer satisfaction. In their research by using the LISREL they showed that there are three factors that are decisive for customers` satisfaction: reception, housekeeping and food and beverage.

Evaluating hotel performance

The key factors of the hotel profitability and lodging property are occupancy and average room rate. The well- established measure that evaluates just these factors is revenue per available room (RevPAR). RevPAR resulting from the rental of guest rooms is the main source of revenue for the lodging industry. It is used as a tool to forecast future room revenue, estimate and then forecast a market share and determine employee productivity and provide a customer satisfaction with a property (Ismail et al., 2002).

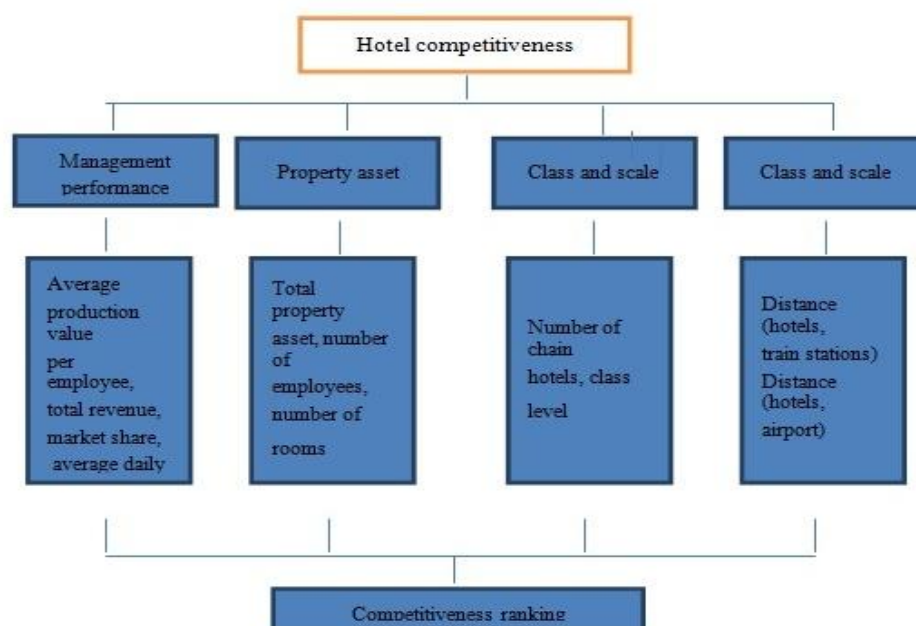


Fig. 1 Hotel competitiveness framework

Source: Gu-Shin Tung`s study (2009)

Although it is one of the most popular measure in evaluating hotel performance, Brown & Dev (1999) claims that it suffers from some serious limitations. It operates only with revenue per room and it does not include the revenue from food and beverage and other departments. Moreover it does not take into account costs for providing special services such as a spa or additional guest service. In spite of its weaknesses RevPSR remains a better way to evaluate the room revenue results than other measure tools. Craig (1997) it marks as “a milestone in the evolution of the industry’s quest for improvement in marketing reporting”.

In figure below we present factors of hotel competitiveness as they were measured by Gu-Shin Tung (2009) and his team, where they measure the competitiveness of Taiwan international hotels. On the base of previous research Dwyer et al. (2000) they developed a framework that is composed from four main themes to measure eleven indicators. This framework is showed in figure 1.

Conclusion

The present study was designed to determine the factors of competitiveness in the Slovak hotel industry. According to this literature review the most important factors of hotel competitiveness can be divided into three main groups – management performance, property assets and class and scale - Gu-Shin Tung (2009).

In a multifaceted industry like hospitality the identifiable factors that contribute to hotel competitiveness will also vary from price, accessibility location and a lot of other factors. Important for competitiveness are also financial management of hotel activities and setting up business processes correctly for good financial health of hotel.

As the competitiveness continues to be one of the core issues for the hotel industry a good understanding of its factors could help to identify which of them are the most important. On a conclusion it is possible to claim that integrating all of these factors and adopting the right behavior can contribute to higher competitiveness of Slovak hotels.

Bibliography

1. ANDERSON, R. et al. 2000. Hotel industry efficiency: An advanced linear programming examination. In *American Business Review*. ISSN 0743-2348, 2000, vol. 1, no. 18, p. 40-48.
2. BADER, E. & LABABEDI, A. 2007. Hotel Management Contracts in Europe. In *Journal of Retail and Leisure Property*. ISSN 1479-1110, 2007, vol. 6, no. 2, p. 171-179.
3. BEST HOTEL PROPERTIES 2012. *Crowne Plaza Bratislava* [online]. 2012, [cit. 2012-04-30] Dostupné na internete: <http://www.besthotelproperties.sk>
4. BROTHERTON, B. 2003. *The international hospitality industry: structure, characteristics and issues*, Oxford: Butterworth-Heinemann, 2003. 325 s. ISBN 9780750652957.
5. BROWN, J.R. & DEV, C.S. 1999. Looking Beyond RevPAR. In *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. ISSN 0010-8804, 1999, vol. 40, no. 2, p. 23-33.
6. BUCKLEY, P. et al. 1988. Measures of international competitiveness: A critical survey. In *Journal of Marketing Management*, ISSN 0267-257X, 1988, vol. 4, no. 2, p. 175-200.
7. CRAIG A. J. 1997. The Truth about REVPAR. In *Lodging Hospitality*, ISSN 0148-0766, 1997, vol. 53, no. 4, p. 11.

8. DOHERTY, A. M. & QUINN, B. 1999. International retail franchising: an agency theory perspective. In *International Journal of Retail & Distribution Management*, ISSN 0959-0552, 1999, vol. 27, no. 6, p. 224-237.
9. DOLLAR, D. & KRAAY, A. 2004. Trade, Growth, and Poverty. In *The Economic Journal*, ISSN 0013-0133, 2004, vol. 114, no. 493, p. F22-F49.
10. DWYER, L. et al. 2000. The price competitiveness of travel and tourism: a comparison of 19 destinations. In *Tourism Management*, ISSN 0261-5177, 2000, vol. 21, no. 1, p. 9-22.
11. eTREND, 2010. *Najlepšie hotely Slovenska* [online]. 2010, [cit. 2012-04-30] Dostupné na internete: <http://restauracie.etrend.sk/restauracie-aktuality/najlepsie-hotely-slovenska-2.html>.
12. GENN-BASH, A. et al. 1991 *Competition in theory and practice*, Routledge:London, 1991. 284 s. ISBN 0415052920.
13. GORDON, J. 1997. John Stuart Mill and the "marketplace of ideas. In *Social Theory and Practice*, ISSN 0037-802X, 1997, vol. 23, no. 2, p. 235.
14. GUNDERSEN, M.G. et al. 1996. Hotel guest satisfaction among business travelers. In *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, ISSN 0010-8804, 1996, vol. 37, no. 2, p. 72-81.
15. HAINES, B. et al. 1988. *Competition in theory and practice*, Croom Helm: London, 1988. 189 s. ISBN 0415052920.
16. IRELAND, R.D. et al. 1999. *Strategic management: competitiveness and globalization : concepts*, South-Western College Pub: Cincinnati, Ohio, 1999. 264 s. ISBN 0538881887.
17. ISMAIL, J.A. et al. 2002. Using RevPAR to analyze lodging-segment variability. In *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, ISSN 0010-8804, 2002, vol. 43, no. 6, pp. 73-80.
18. JOHNSON, K. & Ball, S. 1989. Productivity measurement in hotels. New York: Prentice-Hall, 1989. 98 s. ISBN 9780408703086.
19. KULIFFAY, G. 2007. *Cestovný ruch a jeho perspektívy na Slovensku*[online]. 2007.TOPhotelierstvo,[cit.2012-04-30] Dostupné na internete: <http://www.tophotelierstvo.sk/domaci-cestovny-ruch/turizmus/cestovn-ruch-a-jeho-perspektivy-na-slovensku/>.
20. LOVELOCK, C.H. & YOUNG, R.F. 1979. Look to Consumers to Increase Productivity. In *Harvard Business Review*. ISSN 0017-8012, 1979, vol. 57, no. 3, p. 168.
21. LUCAS, R. 2004. HRM practice in emerging economies: a long way to go in the Slovak hotel industry? In *The International Journal of Human Resource Management*. ISSN 0958-5192, 2004, vol. 15, no. 7, p. 1262-1279.
22. MOREY, R. C. & DITTMAN, D. A. 2003. Evaluating a hotel GM's performance: A case in benchmarking. In *Cornell Hotel Restaurant and Administration Quarterly*. ISSN 1938-9655, 2003, vol. 5, no. 36, p. 30-35.
23. PATRICIA, M. 2009. Brand Management for International Hotels, Global Media, 2009. 211 s. ISBN 9789380075631.
24. PHILLIPS, P.A. 1999. Performance measurement systems and hotels: a new conceptual framework. In *International Journal of Hospitality Management*. ISSN 0278-4319, 1999, vol. 18, no. 2, p. 171-182.
25. PIZAM, A. & JONES, P. 1995. The international hospitality industry: organizational and operational issues, Longman: Harlow, 1995. 114 s. ISBN 0582294134.
26. POWERS, T.F. & BARROWS, C.W. 2009. Introduction to the hospitality industry, John Wiley: Hoboken, 2009. 235 s. ISBN 9780471274582.

27. REYNOLDS, D. 2003. Hospitality-productivity assessment using data-envelopment analysis. In *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, ISSN 0010-8804, 2003. vol. 44, no. 2, p. 8-8.
28. RODRIGUEZ- DIAZ, M. AND ESPINO- RODRIGUEZ, T.F. 2006. Developing relational capabilities in hotels. In *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, ISSN 0959-6119, 2006. vol. 18, no. 1, p. 25-40.
29. RUSHMORE, S. & GOLDHOFF, G. 1997. Hotel value trends. In *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, ISSN 0010-8804. 1997. vol. 38, no. 6, p. 4,18-4,29.
30. SITA 2012. *Potenciál v cestovnom ruchu má SR ako Rakúsko* [online]. 2012. [cit 2012-04-30] Dostupné na internete: <http://aktualne.atlas.sk/potencial-v-cestovnom-ruchu-ma-sr-ako-rakusko/slovensko/spolocnost/>.
31. TSAI, H. 2009. Tourism and hotel competitiveness research, In *Journal of Travel & Tourism Marketing*, ISSN 1054-8408. 2009. vol. 26, no. 5-6, p. 522-546.
32. TUCLEA, C. E. & PADUREAN A. M. 2008. Competitiveness in hospitality industry: Romanian style, In *Management & Marketing*, ISSN 2065-2194. 2008. vol. 1, p. 105-114.
33. TUNG, G. S. 2009. The measurement of Competitiveness of International Hotels in Taiwan, In *The Journal of International Management Studies*, ISSN 0261-5177. 2009. vol. 4, no. 2, p. 41-49.
34. VINITIA E. M. 2000. Competition in the international hotel industry, In *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, ISSN 0959-6119. 2000. vol. 12, no. 2, p. 114-118.
35. WALKER, J.R. 2009. Introduction to hospitality, Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River. 2009. 241 s. ISBN 9780136069461.
36. YEUNG, P. & LAU, C. 2005. Competitive actions and firm performance of hotels in Hong Kong, In *International Journal of Hospitality Management*, ISSN 0278-4319. 2005. vol. 24, no. 4, p. 611-633.

Contact address of authors

Bc. Viera Blišťanová
University of Economics in Bratislava
e-mail: viera.blistanova@yahoo.com

Ing. Štefan Hičák
European Union Knowledge Economy Pass n.o.
e-mail: stefan.hicak@eukepass.com

VYUŽITIE MODELOV ALTMAN A SPRINGATE V PRIEMYSELNÝCH PODNIKOKH NA SLOVENSKU

Daniela Diheneščiková - Adela Slivková

Abstract

In appraisal of the financial health of the company and predicting financial problems at the same time, there are used various financial ratios that can be used as input for expert's estimate or for creating various models using, for example, multivariate statistical methods.

The aim of the submitted paper is to evaluate the financial health of 20 enterprises in industrial production in Slovakia.

Key words:

Altman model, Springate model, the financial health of the enterprise, bankruptcy of the enterprise, industrial production

Úvod

Pojem finančné zdravie (FinancialHealth) označuje schopnosť podniku udržať si rovnováhu k meniacim sa podmienkam okolia a zároveň vo vzťahu ku všetkým, ktorí sa podieľajú na podnikaní. Finančné zdravie je vtedy, ak podnik udržiava svoju vlastnú existenciu a je schopný zhodnotiť vložený kapitál do takej miery, ktorá je požadovaná akcionármi. Výsledky finančnej analýzy sa líšia v podnikoch z rôznych odvetví, pretože podniky majú rozdielnú majetkovú a finančnú štruktúru, a tiež aj inú štruktúru hospodárskeho výsledku. Finančné zdravie vyžaduje dosahovať dostatočný zisk, ako aj dlhodobú likviditu.

Za bankrot budeme považovať situáciu, kedy daná organizácia nemá možnosť zvrátiť svoje zlé finančné zdravie a tento stav je v súlade s platnou legislatívou v danej krajine. Tieto odborné výrazy sa používajú aj ako "podnikateľský, obchodný neúspech, zlyhanie" (corporatefailure, príp. businessfailure).

Cieľom predkladaného príspevku je zhodnotenie finančného zdravia 20 podnikov priemyselnej výroby na Slovensku.

1 Modely predikcie bankrotu podniku

Pri predikcii finančnej situácií podnikov sa používajú aj matematicko-štatistické metódy, na základe ktorých predikcia finančného vývoja je už náročnejšia a využívajú sa nasledujúce metódy:

- metóda jednorozmernej diskriminačnej analýzy – táto metóda predikuje finančnú tieseň podniku na základe jednoduchej charakteristiky (pomocou jedného ukazovateľa),
- metóda viacrozmernej diskriminačnej analýzy – prognózuje finančnú situáciu podniku pomocou určitého súboru viacerých ukazovateľov, ktorým sú priradené rôzne váhy.

Matematicko-štatistické metódy majú široké uplatnenie a ich výhodou je, že výsledky sú exaktné a neovplyvniteľné názormi a skúsenosťami expertov.

Použitie diskriminačnej analýzy je klasifikácia objektov neznámeho pôvodu do dvoch alebo niekoľkých možných skupín. Diskriminačné kritérium pre zaradovanie neznámych objektov do skupín je pritom funkcia pôvodných premenných odhadnutá na základe výberového súboru jednotiek so známou príslušnosťou ku skupinám. Viacrozmerná

diskriminačná analýza je v súčasnosti postupom, ktorý sa najviac používa pri klasifikácii podnikov na prosperujúce a neprosperujúce a pri prognózovaní ich ďalšieho vývoja.

Pri predikcii bankrotu alebo finančného zdravia podniku na základe viacrozmernej diskriminačnej analýzy sa využíva štatistický softvér, ktorý generuje diskriminačné funkcie zo zadaných dát a hodnoty diskriminačnej funkcie pre každý prípad možného členenia. Taktiež produkuje sumárnu klasifikačnú tabuľku. Táto tabuľka ukáže, koľko prípadov je správne klasifikovaných do skupín (Hebák a kol., 2004).

Výhodou diskriminačnej analýzy je veľmi dobrá kvalita predikcie pri existencii kvalitného dátového súboru.

1.1 Altmanov model

E. I. Altman zdokonalil Beaverovu univariantnú metódu zavedením multivariantného prístupu, ktorý lepšie vypovedá o finančnej situácii podniku. Prvý vznikol v roku 1968 v Spojených štátoch amerických a bol pomenovaný podľa profesora Edwarda Altmana. Nazýva sa tiež Altmanov test, Altmanov index dôveryhodnosti Z-score.

Altman analyzoval 66 podnikov a vybral dve skupiny firiem – jedny pred krachom a druhé excelentné. Viacnásobnou diskriminačnou analýzou vytvoril váhy jednotlivých ukazovateľov a stanovil hodnoty pre zaradenie podnikov do troch skupín. Predpovedá tak budúci finančný vývoj podniku až po možnosť bankrotu.

Altman zistil, že najlepšie vypovedajú o finančnej situácii podniku a jej budúcom vývoji nasledovné ukazovatele (Altman, 2000):

- x_1 = čistý prevádzkový kapitál/celkový kapitál,
- x_2 = nerozdelený zisk/celkový kapitál,
- x_3 = (zisk pred zdanením + úroky)/celkový kapitál,
- x_4 = trhovú hodnotu vlastného kapitálu/cudzí kapitál,
- x_5 = tržby/celkový kapitál.

Zostavil tak diskriminačnú funkciu pre podniky v tvare:

$$Z = 0,012 * x_1 + 0,014 * x_2 + 0,033 * x_3 + 0,006 * x_4 + 0,999 * x_5 \quad (1)$$

(Altman, 2000)

Finanční experti spolu s E. I. Altmanom upravili pôvodný model s prihliadnutím na zmeny v oblasti finančného manažmentu, kapitálových trhov a na zmenené ekonomické podmienky. Aktualizovaný model Z-score zahŕňa rovnaké pomerové ukazovatele ako pôvodný model, a to až na štvrtý parameter, kde trhovú hodnotu podniku bola nahradená účtovnou hodnotou. Zmenené sú tiež váhy jednotlivých pomerových ukazovateľov. V dôsledku toho sú zmenené aj kritéria hodnotenia. Algoritmus výpočtu aktualizovaného modelu je nasledujúci:

$$Z' = 0,717 * x_1 + 0,847 * x_2 + 3,107 * x_3 + 0,420 * x_4 + 0,998 * x_5 \quad (2)$$

(Altman, 2000)

kde:

- x_1 = čistý prevádzkový kapitál/celkový kapitál,
- x_2 = nerozdelený zisk/celkový kapitál,
- x_3 = (zisk pred zdanením + úroky)/celkový kapitál,
- x_4 = účtovná hodnota vlastného kapitálu/cudzí kapitál,
- x_5 = tržby/celkový kapitál.

E. I. Altman definoval pre tento model nasledujúce klasifikačné podmienky:

- $Z > 2,90$ finančná situácia podniku je dobrá,
- $1,21 < Z < 2,89$ oblasť nevyhranených výsledkov (šedá zóna), bankrot je možný,
- $Z < 1,20$ finančná situácia je kritická, bankrot je veľmi pravdepodobný.

Podniky, ktoré sú zaradené do tretej skupiny, sú vážnymi kandidátmi na bankrot, podniky v prvej skupine sú bezproblémové a podniky v strednom pásme sa môžu vyvíjať oboma smermi a vyžadujú si preto veľkú pozornosť. Uvádza sa, že Altmanov model relatívne dobre predpovedá bankrot podniku na dva roky dopredu, s pravdepodobnosťou približne 70% na dobu päť rokov.

Druhá modifikácia Altmanovho modelu je určená pre výrobné podniky a neobsahuje piaty parameter, t. j. pomer tržieb ku celkovému kapitálu.

1.2 Springate model

G. L. V. Springate vyvinul ďalší model, ktorý vychádza z princípu integrálneho Altmanovho modelu. Tento model bol overený na údajoch štyridsiatich podnikov. Model je opísaný algoritmom:

$$S = 1,03 * x_1 + 3,07 * x_2 + 0,66 * x_3 + 0,40 * x_4 \quad (3)$$

(Springate, 1978)

kde:

x_1 = čistý pracovný kapitál/majetok,

x_2 = EBIT/majetok,

x_3 = EBT/krátkodobé záväzky,

x_4 = tržby/majetok.

Pôvodne bolo testovaných 19 pomerových ukazovateľov, z ktorých boli do modelu pomocou diskriminačnej analýzy vybrané len štyri vyššie uvedené ukazovatele. Ak sú hodnoty ukazovateľa S menšie ako 0,862, možno v podniku očakávať problémy.

2 Predikcia bankrotu v priemyselných podnikoch

V nasledujúcom texte uvádzame hodnoty vypočítané pomocou modelov Altman a Springate v nami skúmanej vzorke 20 podnikov a následne zhodnotenie finančného zdravia podnikov, ktoré podľa členenia SK NACE Rev.2 patria do sekcie C – Priemyselná výroba.

Údaje potrebné na predikciu finančného zdravia sme čerpali z účtovných závierok podnikov za rok 2010. Dospeli sme k výsledkom, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

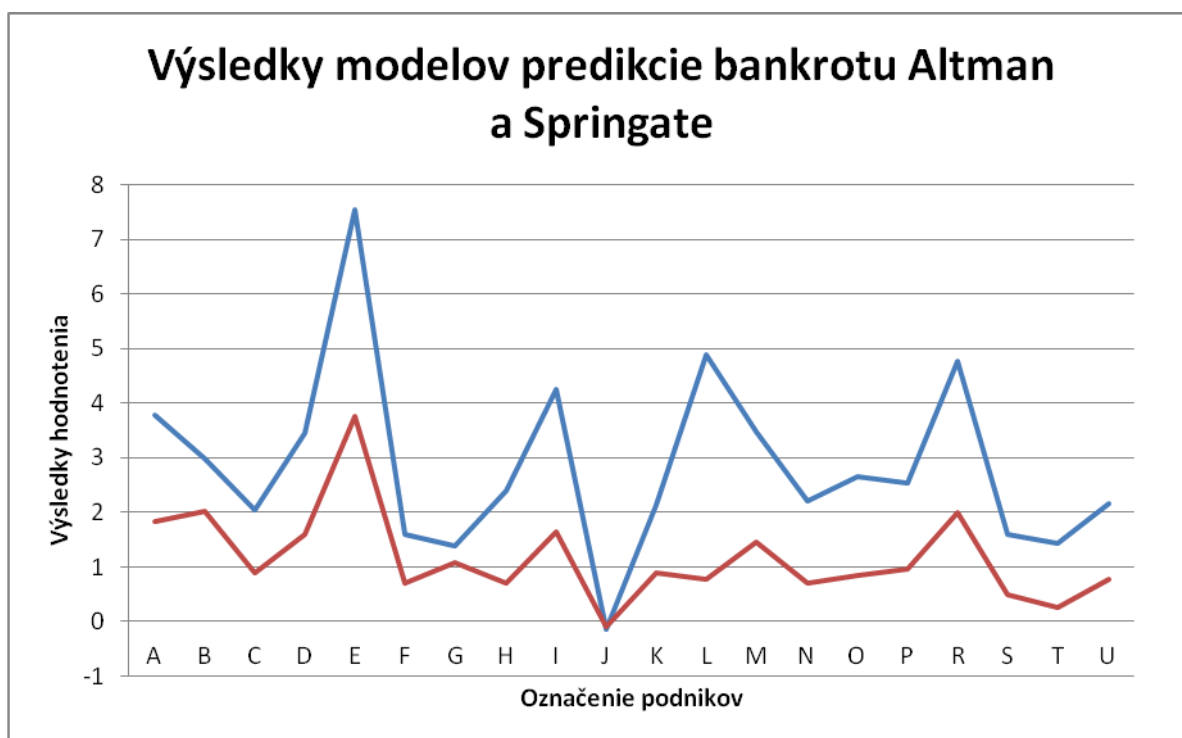
V prípade podniku J nastala zhoda modelu Altman a Springate, kde výsledkom je, že daný podnik speje k bankrotu. V ostatných podnikoch, t. j. F, H, N, S, T, U sa výsledky modelov líšia v zadelení podnikov do jednotlivých zón. Ak by Altmanov model mal tiež len 2 zóny rozdelenia podnikov na bankrotný a bonitný, t. j. bez zadelenia podnikov do šedej zóny, môžeme predpokladať, že by aj v tomto prípade výsledky modelov Altman a Springate boli zhodné.

Tabuľka 1: Výsledky modelov Altman a Springate

Názov podniku	Altman model	Zaradenie	Springate model	Zaradenie
A	3,787	bonitný	1,837	-
B	2,994	bonitný	2,022	-
C	2,039	šedá zóna	0,902	-
D	3,450	bonitný	1,594	-
E	7,550	bonitný	3,761	-
F	1,599	šedá zóna	0,710	bankrotný
G	1,379	šedá zóna	1,068	-
H	2,395	šedá zóna	0,714	bankrotný
I	4,248	bonitný	1,654	-
J	-0,134	bankrotný	-0,090	bankrotný
K	2,134	šedá zóna	0,893	-
L	4,876	bonitný	0,767	bankrotný
M	3,467	bonitný	1,456	-
N	2,197	šedá zóna	0,697	bankrotný
O	2,647	šedá zóna	0,844	-
P	2,538	šedá zóna	0,966	-
R	4,757	bonitný	1,986	-
S	1,593	šedá zóna	0,498	bankrotný
T	1,436	šedá zóna	0,266	bankrotný
U	2,163	šedá zóna	0,785	bankrotný

Zdroj: vlastné spracovanie

Podnik L dosahuje hodnotu Altmanovho modelu 4,876, čo značí, že podnik je bonitný. V prípade Springate modelu dosahuje podnik hodnotu 0,767 a podľa klasifikácie tohto modelu je tento podnik zaradený medzi bankrotné. Toto odlišné zaradenie podniku je spôsobené tým, že Springate model sa počíta s použitím ukazovateľov EBIT aj EBT, a podnik L v týchto ukazovateľoch dosahuje záporné hodnoty. Pričom Altmanov model nevyužíva vo svojom výpočte ukazovateľ EBT.



Graf 1 Výsledky modelov predikcie bankrotu – Altman a Springate

Zdroj: vlastné spracovanie výsledkov

Na Grafe 1 sú zaznamenané jednotlivé výsledky podnikov vypočítané podľa modelov Altman a Springate.

Záver

V predkladanom článku sme sa venovali predikcii bankrotu na skúmanej vzorke 20 podnikov na Slovensku za rok 2010. Výsledkom tohto prieskumu bolo, že 8 podnikov podľa účtovných závierok patrí na základe Altmanovho modelu medzi finančne zdravé podniky, 11 podnikov je zaradených do šedej zóny a 1 podnik je bankrotný. Springate model určuje v našom výskume až 8 bankrotných podnikov.

Viacrozmerná diskriminačná analýza, kde zaraďujeme aj Altmanov a Springate model je v súčasnosti postupom, ktorý sa najviac používa pri klasifikácii podnikov na prosperujúce a neprosperujúce a pri prognózovaní ich ďalšieho vývoja.

Zoznam použitej literatúry

1. ALTMAN, E. 2006. *Corporate financial distress and bankruptcy*. New Jersey : JohnWiley and Sons, Inc. 2006. 371 s. ISBN 2005017835.
2. ALTMAN, E. 2000. *Predicting financial distress of companies: Revisiting The Z-Score and Zeta Models*. 2000. [citované 2. 10. 2012] Dostupné na internete: <<http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf>>.
3. CISO, Š. a kol. 2006. *Finančná analýza podniku*. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline, 2006. 239 s. ISBN 80-8070-635-2.
4. HEBÁK, a kol. 2004. *Vícerozmerné statistické metody*. Praha : Informatorium, 2004, 239 s. ISBN 80-7333-025-3.
5. KISLINGEROVÁ, E. 2009. *Podnik v čase krize*. Praha : GRADA Publishing, 2009. 206 s. ISBN 978-80-2473-136-0.

6. SPRINGATE, G. L. V. 1978. *Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm*. In M. B. A. Research Project, 1978.
7. ZALAI, K. a kol. 2007. *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Piate doplnené vydanie. Bratislava : Sprint, 2007. 357 s. ISBN 978-80-89085-74-1.

Kontaktné adresy autorov

Ing. Adela Slivková
Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Katedra hospodárskej informatiky a matematiky
Tajovského 13, 041 30 Košice
tel.: +421905170886
e-mail: adela.slivkova@euke.sk

Ing. Daniela Diheneščíková
Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Katedra hospodárskej informatiky a matematiky
Tajovského 13, 041 30 Košice
tel.: +421917324565
e-mail: dihenescikova@euke.sk

ZVYŠOVANIE KONKURENCIESCHOPNOSTI V SEKTORE ŽELEZNIČNEJ DOPRAVY

František Németh

Abstract

The decline of the rail traffic has started with the uprising of the popularity of road and aviation traffic at the 70th of 20th century. The European community has implemented more of legislative provisions in its effort to stop this trend. Those provisions were targeted to revive the interest in railway traffic by creation of the “single European rail traffic area”. The main obstacle of the rail traffic development and its competitiveness with regard to other traffic modes primarily are a) inappropriate financing and price determination of the infrastructure b) ongoing obstacles of economic competition and c) missing regulation framework. The new regulation framework is the main reason of the traffic volume stability and the market share gain in some European countries.

Key words

regulative framework, Single European Railway Area, variable costs, services of the rail infrastructure.

Úvod

Po období veľkého rozkvetu v 19. storočí a v prvej polovici 20. storočia začala železničná doprava s narastajúcou popularitou cestnej a leteckej dopravy od 70. rokov 20. storočia upadať. V snahe zastaviť tento trend prijalo európske spoločenstvo viacero legislatívnych opatrení zameraných na oživenie záujmu o železničnú dopravu vytváraním „jednotného európskeho železničného priestoru.“ Prvý železničný balík, ktorý bol prijatý na konci roku 2000 naznačil úmysel tvorcov európskej politiky reformovať regulačný rámec s cieľom zabezpečiť integráciu sektora železničnej dopravy na európskej úrovni a umožniť mu čeliť konkurencii iných druhov dopravy za čo možno najlepších podmienok.

Nadobudnutie účinnosti Prvého železničného balíka malo ďalekosiahly vplyv na spôsob podnikania v oblasti železničnej dopravy v Európskej únii (EÚ), keď na základe novostanovených podmienok v nej dominujú dvaja rozdielni aktéri – železničné podniky a manažéri infraštruktúry. Licencované železničné podniky by mali mať možnosť prístupu k železničnej infraštruktúre za spravodlivých a nediskriminačných podmienok, ako aj možnosť poskytovať celoeurópske služby. Naopak, manažéri infraštruktúry zas majú možnosť spoplatniť používanie svojich sietí a musia zaistiť minimálnu úroveň služby vrátane prístupu k určitým zariadeniam. V smerniciach, ktoré tvoria Prvý železničný balík, sú vymedzené prístupové práva súvisiace s poskytovaním služieb železničnej nákladnej a osobnej dopravy a ochranné opatrenia, pokiaľ ide o riadenie železničných podnikov v záujme zabezpečenia nediskriminačného prístupu konkurentov k sieti.

Vďaka tomuto novému regulačnému rámcu sa sektoru železničnej dopravy podarilo stabilizovať objem prepravy a v niektorých členských štátoch získať späť trhovú podiel z ciest. Nárast objemu železničnej nákladnej dopravy z pohľadu prepravených ton však nebol dostatočne výrazný na to, aby bolo možné získať späť trhovú podiel vo výške 2,3 percentuálneho bodu, k strate ktorého došlo v rokoch 1995 až 2003. Pri pokračovaní tohto trendu nie je možné očakávať, že sa celkový podiel železničnej nákladnej

dopravy v rámci používaných druhov dopravy zvýši. V prípade železničnej osobnej dopravy nedošlo počas uplynulých troch desaťročí k až takému významnému poklesu ako v nákladnej doprave. Podiel železničnej dopravy na celkovom objeme na trhu s osobnou dopravou klesol v EÚ-15 z 10,2 % v roku 1970 na 6,1 % v roku 2003 (vo vyjadrení na osobokilometre). V EÚ-27 sa podiel železničnej osobnej dopravy znížil z 6,6 % v roku 1995 na 5,9 % v roku 2003. Odvtedy došlo k miernemu oživeniu a stabilizácii.

Vytvorenie skutočne vnútorného trhu má kľúčový význam z hľadiska oživenia sektora železničnej dopravy, pretože pomôže posilniť konkurencieschopnosť služieb železničnej nákladnej a osobnej dopravy, čím zároveň zvýši ich atraktivnosť a podiel na využívaní rôznych druhov dopravy. Vzhľadom na vyššiu energetickú efektívnosť železničnej dopravy (najmä v porovnaní s cestnou dopravou) bude presun v rámci druhov dopravy z ciest na železnice viesť k zníženiu emisií CO₂ a iných znečisťujúcich látok.

Primerané, transparentné a udržateľné financovanie infraštruktúry a lepšia predvídateľnosť rozvoja infraštruktúry, ako aj lepšie podmienky prístupu uľahčia investovanie zo strany železničných podnikov. Táto skutočnosť spolu s primeranejšou úrovňou a štruktúrou poplatkov za infraštruktúru, majú zvýšiť konkurencieschopnosť prevádzkovateľov v železničnej doprave v porovnaní s inými druhmi dopravy a prispieť k internalizácii environmentálnych nákladov.

Cieľom príspevku je zhodnotiť spôsob spoplatňovania železničnej infraštruktúry v podmienkach SR v kontexte zvyšovania konkurenčnej schopnosti železničnej dopravy v nadväznosti na legislatívu EÚ.

1 Konkurencieschopnosť železničnej dopravy

Základnou prekážkou rozvoja železničnej dopravy a jej konkurenčnej schopnosti v porovnaní s inými druhmi dopravy sú predovšetkým závažné problémy týkajúce sa:

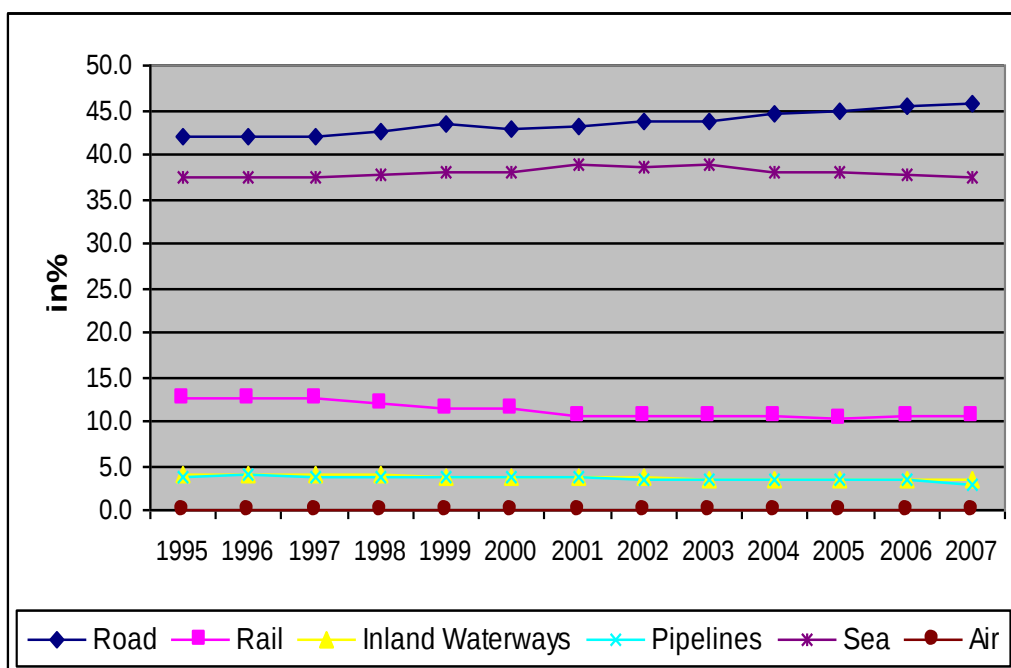
- neprimeraného financovania a stanovenia cien v oblasti infraštruktúry,
- pretrvávajúcich prekážok pri hospodárskej súťaži,
- chýbajúceho vhodného regulačného dohľadu.

Úroveň investícií do rozvoja a údržby železničnej infraštruktúry ostáva v mnohých členských štátoch naďalej nepostačujúca. V mnohých prípadoch pokračuje pokles kvality existujúcej infraštruktúry. Nedostatok investícií na vnútroštátnej úrovni je sčasti spôsobený neexistenciou jasných investičných plánov a dlhodobých stratégií. Nedostatočná údržba, pomalá modernizácia a nárast problematických miest v rámci siete majú priamy vplyv na železničné podniky, ktoré nedokážu držať krok s inými druhmi dopravy a prilákať investície. Túto situáciu ďalej sťažuje neprimeraná úroveň a štruktúra poplatkov za prístup k infraštruktúre v mnohých členských štátoch.

V záujme lepšieho zosúladenia vnútroštátnych režimov spoplatňovania prístupu k infraštruktúre a v záujme zvýšenia konkurencieschopnosti železničnej dopravy ako takej vyžaduje regulačný rámec EÚ stanovenie poplatku za prístup k železničnej infraštruktúre na úrovni nákladov, ktoré sú priamo vynaložené na prevádzku vlaku (variabilné náklady). Zároveň navrhuje zavedenie spoločných kritérií na identifikáciu „trhových segmentov“, v rámci ktorých by sa za príslušné dopravné služby prípadne platili príplatky. Úroveň poplatkov však nesmie vylučovať používanie infraštruktúry trhovými segmentmi, ktoré môžu zaplatiť aspoň náklady, ktoré sú priamo vynaložené na prevádzku železničnej dopravy navýšené o mieru výnosnosti, ktorú môže trh uniesť.

1.1 Situácia na trhu EÚ

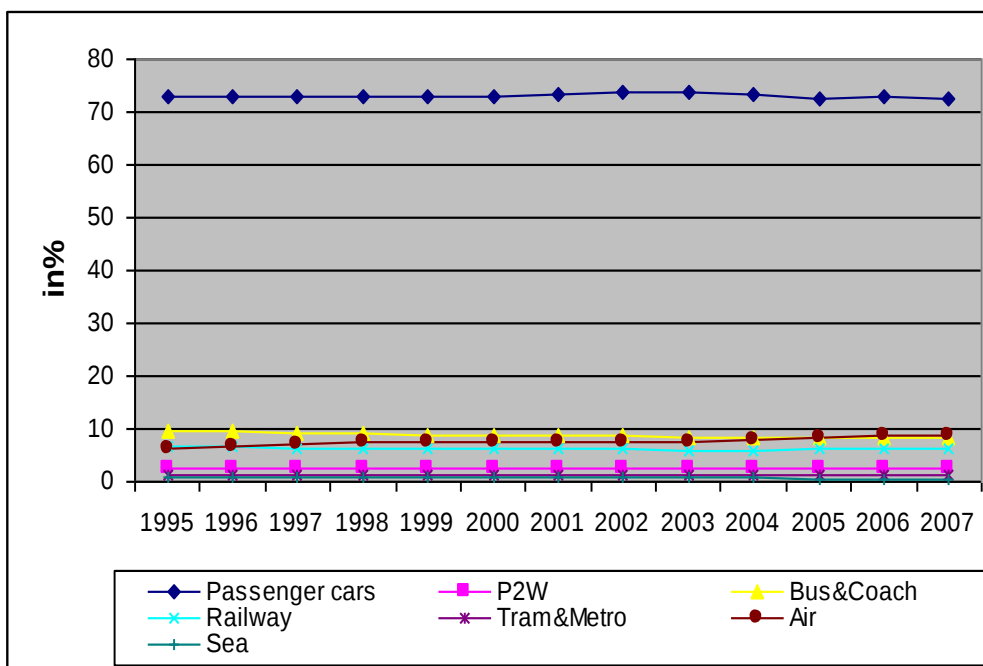
Podiel železničnej dopravy vyjadrený v tonokilometroch klesol na trhu nákladnej dopravy EÚ z 12,6% v roku 1995 na 10,5% v roku 2002. Tento podiel potom vzrástol na úroveň 10,7% v roku 2007. Podiel železničnej dopravy na trhu nákladnej dopravy EÚ za obdobie rokov 1995 – 2007 znázorňuje obrázok 1. Od roku 2002 sa podiel železničnej dopravy ustálil aj na trhu pozemnej nákladnej dopravy na 17,1% oproti trhovému podielu 20,2% v roku 1995.



Obrázok 1 Podiel železničnej dopravy na trhu nákladnej dopravy

Zdroj: REPORT FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT: Second report on monitoring development of the rail market. Brussels, 2009.

V oblasti osobnej dopravy došlo nedávno k zastaveniu permanentného poklesu podielu osobnej železničnej dopravy na dopravnom trhu EÚ, ktorý trval posledné takmer tri desaťročia. Podiel osobnej železničnej dopravy na trhu EÚ klesol z 6,6% v roku 1995 na 5,9% v roku 2003. Následne tento podiel zaznamenal postupný nárast na úroveň 6,1% v roku 2007. Tento vývoj je zachytený na obrázku č. 2. Na trhu pozemnej dopravy zaznamenala osobná železničná doprava v roku 2007 podiel 6,9% oproti úrovni 6,5% zaznamenatej v roku 2003.

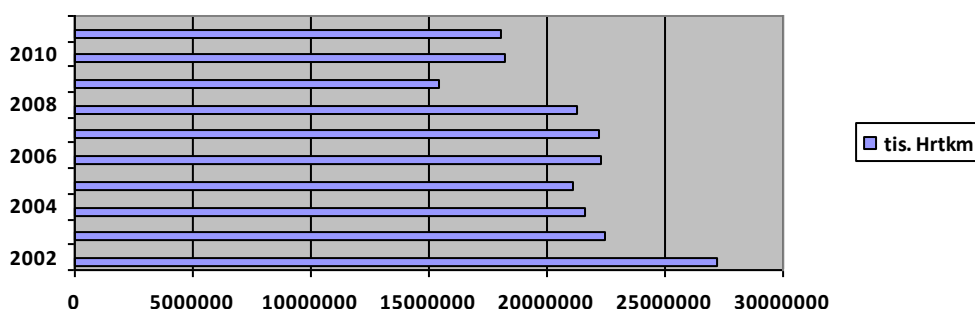


Obrázok 2 Podiel železničnej dopravy na trhu osobnej dopravy

Zdroj: REPORT FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT: Second report on monitoring development of the rail market. Brussels, 2009.

1.2 Situácia v SR

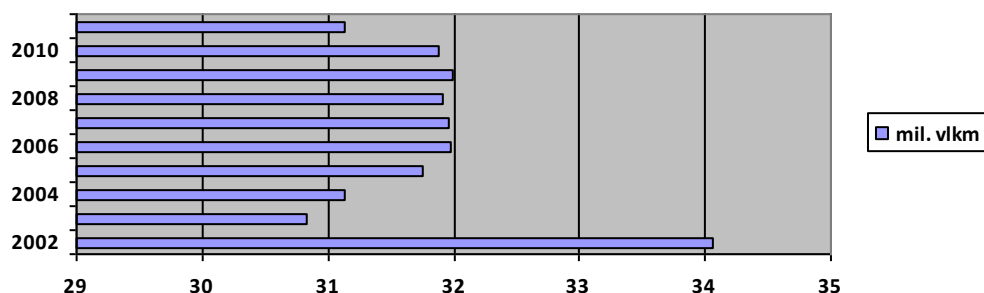
Objem prepráv v nákladnej železničnej doprave v SR vyjadrený v tis. tonokilometroch zaznamenal v rokoch 2002 až 2007 striedavý vývoj. V roku 2003 došlo k významnejšiemu poklesu oproti roku 2002 keď celkový objem prepráv klesol v absolútnom vyjadrení z úrovne 27 165 304 tis. hrtnkm na úroveň 22 419 899 tis. hrtnkm, čo v relatívnom vyjadrení predstavuje hodnotu 17,5%. Táto úroveň výkonov sa udržiavala až do roku 2007. V roku 2008 došlo k ďalšiemu miernemu poklesu o cca 4%. Významný prepád v objeme výkonov bol zaznamenaný v roku 2009, kedy došlo k poklesu výkonov o 27,6% oproti roku 2008. Následne v roku 2010 vzrástli tieto výkony oproti roku 2009 o cca 18,23%, pričom približnú úroveň dosiahli aj v roku 2011. Zjednodušený prehľad uvedených skutočností poskytuje graf č. 1.



Graf 1: Vývoj prepravných objemov v nákladnej doprave za obdobie 2002 – 2011

Zdroj: NEMETH, F., KRIŠTANOVA, A.: Vplyv finančnej krízy na železničný sektor EÚ. In. FIN STAR NET [CD-ROM]. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave – NHF, Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. 2010. ISBN 978-80-970244-2-0.

V osobnej železničnej doprave pretrvával na Slovensku od roku 2002, kedy boli dopravné služby oddelené od správy a údržby infraštruktúry, rozdielny vývoj. Výkony osobnej dopravy vyjadrené vo vlakových kilometroch (vlkm) zaznamenali najprv v roku 2003 pokles o cca 10% oproti roku 2002. Následne došlo k ich nárastu o cca 1% a tento trend sa udržal až do roku 2010, kedy došlo k miernemu poklesu dopravných výkonov. Rovnaký trend pokračoval aj v roku 2011 kedy je možné sledovať ďalší pokles výkonov o cca 3% oproti roku 2010. Tento trend bol spôsobený najmä znížením objemu dopravných výkonov vo verejnom záujme, ktoré sú vykonávané na základe zmluvy medzi Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR a spoločnosťou ZSSK Slovensko, a.s.. Súhrnný prehľad prepravných výkonov za sledované obdobie poskytuje graf č. 2.



Graf 2: Vývoj prepravných objemov v osobnej doprave za obdobie 2002 – 2011

Zdroj: NEMETH, F., KRIŠTANOVA, A.: Vplyv finančnej krízy na železničný sektor EÚ. In. FIN STAR NET [CD-ROM]. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave – NHF, Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. 2010. ISBN 978-80-970244-2-0.

2 Poplatok za prístup k železničnej infraštruktúre v SR

Úhrady za používanie ŽI zo strany železničných podnikov sú hlavným podnikateľským príjmom ŽSR. Podmienky a spôsob úhrady upravuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2001/14/ES z 26.februára 2001 o prideľovaní kapacity ŽI a vyberaní poplatkov za používanie železničnej infraštruktúry. V tomto prípade má dôležité postavenie regulačný orgán, ktorý v zmysle § 53 odsek 1 písmeno b) Zákona NR SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ustanovuje všeobecne záväzným právnym predpisom regulačný rámec, v ktorom vymedzí spôsob regulácie, podrobnosti postupu pri určovaní úhrad, rozsah a podrobnosti uplatňovania princípov spoplatňovania železničnej infraštruktúry, rozsah a podrobnosti o určovaní primeraného zisku a ekonomicky oprávnených nákladov, ktoré sú vynaložené na prevádzku vlaku.

Nákladové zaťaženie železničných dopravcov výdavkami na úhrady za používanie železničnej infraštruktúry predstavuje u najväčšieho osobného dopravcu (ZSSK, a.s.) cca 16,01% a u najväčšieho nákladného dopravcu (ZSSK Cargo, a.s.) približne 29,16% z celkových nákladov obidvoch operátorov. U cestných dopravcov je toto zaťaženie oveľa nižšie.

2.1 Poplatok za prístup k železničnej infraštruktúre do 31. 12. 2010

Železničná infraštruktúra v SR bola do 31. 12. 2010 spoplatnená podľa výnosu Úradu pre reguláciu železničnej dopravy č. 654/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorým bol ustanovený rozsah regulácie cien v železničnej doprave. Cenový výmer je spoplatnený na základe troch zložiek:

- za prejdenú vzdialenosť (podstatná váha poplatku) - vlkm
- za prepravenú hmotnosť - hrtkm
- za vlak.

Celkový poplatok za použitie železničnej dopravnej cesty sa vypočíta na základe čiastkových cien zložených z jednotlivých kategórií tratí osobitne pre nákladnú a osobnú dopravu (viď tabuľka 1).

Tab. 1: Maximálne ceny v EUR bez DPH

Sadzba za	Vlkm (EUR)	Tis. hrtkm (EUR)	Vlak (EUR)
Nákladný vlak			
Kategória trate	Cz	Cd	Cp
1.	9,5117	0,7811	47,4198
2.	9,4838	0,7253	47,4198
3.	6,5273	0,6138	47,4198
Osobný vlak			
Kategória trate	Cz	Cd	Cp
1.	1,6179	0,7532	5,9135
2.	1,5900	0,6695	5,9135
3.	1,4227	0,5859	5,9135

Zdroj: Výchov č. 645/2005 Z.z. ktorým sa ustanovuje rozsah regulácie cien v železničnej doprave.

Globálny poplatok sa stanovuje na základe vzorca:

$$C = [\Sigma (L_i \times C_{zi}) + Q/1000 \times \Sigma (L_i \times C_{di})] \times k + (V \times C_p) \quad (1)$$

kde:

vlkm – vlakové kilometre,

hrtkm – hrubé tonové kilometre,

C – maximálna cena za použitie železničnej dopravnej cesty vo vnútroštátnej doprave,

i – kategória trate, na ktorej sa uskutočňuje doprava, pričom *i* = 1 až 3,

L_i – celková dĺžka vlakových úsekov na trati príslušnej kategórie trate, pričom platí

$$L_i = \sum_{j=1}^n L_{ij} \quad (2)$$

n – maximálny počet vlakových úsekov príslušnej kategórie trate, ktorý je

- na tratiach 1. kategórie 51,

- na tratiach 2. kategórie 64 a

- na tratiach 3. kategórie 63,

j – počet vlakových úsekov príslušnej kategórie trate, na ktorej sa uskutočňuje doprava,

C_{zi} – maximálna cena za vlakový kilometer pre vlaky na dopravu osôb a nákladov na príslušnej kategórii trate,

C_{di} – maximálna cena za tisíc hrubých tonových kilometrov pre vlaky na dopravu osôb a nákladov na príslušnej kategórii trate,

C_p – maximálna cena pre vlaky na dopravu osôb a nákladov za prístup na dopravnú cestu,

C_s – maximálna cena pre jazdu samostatných hnacích dráhových vozidiel všetkých typov,
 V – celkový počet objednaných pravidelných vlakov, definovaných číslom, hmotnosťou, dĺžkou a rýchlosťou,
 Q – hrubá hmotnosť vlaku v tonách,

k – koeficient, ktorého maximálna výška sa určuje takto (platné k 1.7.2009) :

- pre vlaky na dopravu osôb
 1. pri zavedení osobitného vlaku, ktorým je vlak, ktorého cestovný poriadok nie je obsiahnutý v grafikone vlakovej dopravy a jeho účelom je uspokojenie požiadavky, ktorá nebola známa pri tvorbe grafikonu: $k = 1,1$
 2. pri doprave ostatnými vlakmi: $k = 1,0$
- vlaky na dopravu nákladov
 1. pri doprave vlakmi s prekročenou nakladacou mierou (osobitnou sadzbou) $k = 1,02$
 2. pri doprave vlakmi so zásielkami nebezpečného tovaru (osobitnou sadzbou) $k = 1,025$
 3. pri zavedení osobitného vlaku, ktorého cestovný poriadok nie je obsiahnutý v grafikone vlakovej dopravy a jeho účelom je uspokojenie požiadavky, ktorá nebola známa pri tvorbe grafikonu $k = 1,1$
 4. pri doprave ostatnými vlakmi $k = 1,0$

Cena za použitie železničnej dopravnej cesty samostatnými hnacími dráhovými vozidlami všetkých typov, ktorých pohyb po dráhe súvisí, je určená ako:

Maximálna cena v eurách bez dane z pridanej hodnoty za vlkm pre všetky kategórie tratí (C_s)

1. s vlakmi na dopravu osôb	1,6179
2. s vlakmi na dopravu nákladov	4,1841

Maximálna cena za použitie železničnej dopravnej cesty vo vnútroštátnej doprave pre samostatné hnacie dráhové vozidlá všetkých typov sa pre všetky kategórie tratí vypočítava podľa samostatného vzorca.

Poplatok za železničnú infraštruktúru stanovený podľa výnosu Úradu pre reguláciu železničnej dopravy č. 654/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov zahŕňa v sebe aj cenu za poskytovanie doplnkových služieb (posun a technická kancelária) a služieb servisných zariadení, bez ohľadu na skutočnosť, či dopravca takéto služby aj reálne využíva.

2.2 Poplatok za prístup k železničnej infraštruktúre od 01. 01. 2011

Železničná infraštruktúra v SR je od 01. 01. 2011 spoplatnená na základe výnosov Úradu pre reguláciu železničnej dopravy (ÚRŽD) č. 2/2010 z 18. augusta 2010 o regulačnom rámci pre určovanie úhrad za prístup k železničnej infraštruktúre (ďalej „Výnos č. 2“) a č. 3/2010 z 2. decembra 2010 o určení úhrad za prístup k železničnej infraštruktúre (ďalej „Výnos č. 3“).

V zmysle Výnosu č. 2 je systém úhrad za železničnú infraštruktúru založený na rovnakých princípoch pre celú železničnú sieť. Úhrady za regulované služby sú určené na základe ekonomicky oprávnených nákladov vynaložených na prevádzku vlaku na železničnej

infraštruktúre, pričom ekonomicky oprávnené náklady na účely regulácie sú variabilné náklady vznikajúce priamo prevádzkou vlaku na železničnej infraštruktúre za účelom poskytovania regulovaných služieb.

Pri určovaní úhrad sa uplatnia plánované výkony na rok t a tieto výkonové ukazovatele:

- a) vlakové kilometre pre úhrady za objednanie a pridelenie kapacity a za organizovanie a riadenie dopravy,
- b) hrubé tonokilometre pre úhrady za zabezpečenie prevádzkyschopnosti dráhy a použitie napájacieho zariadenia pre dodávku trakčného prúdu,
- c) zastavenie vlaku pri úhradách za použitie osobných staníc a zastávok, ich budov a zariadení,
- d) prístup vlaku pri úhradách za použitie zriaďovacích staníc a zariadení na zostavovanie vlakov a nákladných terminálov vo vlastníctve alebo v správe regulovaného subjektu.

Systém úhrad za použitie železničnej infraštruktúry pozostáva z úhrad za:

- minimálny prístupový balík,
- traťový prístup k servisným zariadeniam,
- za používanie elektrického napájacieho zariadenia pre dodávku trakčného prúdu,
- za používanie osobných staníc, ich budov a zariadení,
- za prístup vlaku k zriaďovacím staniciam a zariadeniam na zostavovanie vlakov a nákladným terminálom vo vlastníctve alebo v správe regulovaného subjektu. ,

Výnosom ÚRŽD č. 3/2010 sú určené maximálne úhrady za prístup k železničnej infraštruktúre v rozsahu minimálneho prístupového balíka a traťového prístupu k servisným zariadeniam nasledovným spôsobom:

I. úhrady za minimálny prístupový balík

a) maximálne úhrady za objednanie a pridelenie kapacity

Kategória trate	U_{1i} v eurách za vlkm bez dane z pridanej hodnoty
1.	0,0207
2.	0,0190
3.	0,0188
4.	0,0160
5.	0,0141
6.	0,0096

b) maximálne úhrady za riadenie a organizovanie dopravy

Kategória trate	U_{2i} v eurách za vlkm bez dane z pridanej hodnoty
1.	0,958
2.	0,881
3.	0,871
4.	0,742
5.	0,651
6.	0,445

c) maximálne úhrady za zabezpečenie prevádzkyschopnosti železničnej infraštruktúry

Kategória trate	U_{3i} v eurách za tis. hrtkm bez dane z pridanej hodnoty
1.	1,311
2.	1,261
3.	1,243
4.	1,064
5.	0,934
6.	0,649

II. úhrady za traťový prístup k servisným zariadeniam

- a) maximálna úhrada za používanie elektrického napájacieho zariadenia na dodávku trakčného prúdu

U_E v eurách za tisíc hrtkm bez dane z pridanej hodnoty
0,260

- b) maximálna úhrada za používanie osobných staníc, ich budov a zariadení

Kategória dopravných bodov pre vlaky osobnej dopravy	U_{Oj} v eurách bez dane z pridanej hodnoty	
	Druh vlaku osobnej dopravy	
	Osobný vlak	Ostatné druhy vlakov okrem súpravových vlakov
A_{OD}	0,520	5,020
B_{OD}	0,517	1,113
C_{OD}	0,512	0,513

- c) maximálna úhrada za prístup k zriaďovacím staniciam a zariadeniam na zostavovanie vlakov a k nákladným terminálom vo vlastníctve alebo správe regulovaného subjektu

Kategória dopravných bodov pre vlaky nákladnej dopravy	U_{Nj} v eurách bez dane z pridanej hodnoty
A_{ND}	56,537
B_{ND}	23,907
C_{ND}	15,291
D_{ND}	0,000

Výsledkom nového systému spoplatňovania železničnej infraštruktúry v SR je globálna cena za jej použitie v priemernej výške 2,024 EUR za vlakový kilometer.

Záver

Prvoradým cieľom tvorcov európskej legislatívnej politiky v otázke spoplatňovania železničnej infraštruktúry je vytvorenie „jednotného európskeho železničného priestoru,“ ktorý ma zabezpečiť stabilizáciu objemu prepráv po železnici, oživenie sektora železničnej dopravy a posilnenie konkurencieschopnosti služieb železničnej nákladnej a osobnej dopravy. Z ich hľadiska je možné tento cieľ dosiahnuť predovšetkým zmenou systému spoplatňovania

železničnej infraštruktúry, keď tento by mal byť založený na princípe úhrady nákladov, ktoré vznikajú priamo prevádzkou vlaku.

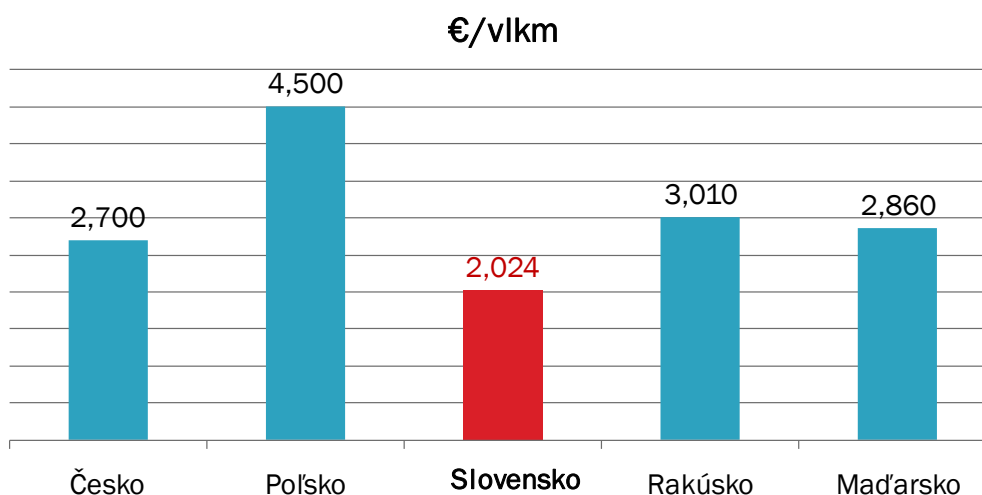
Spoplatňovanie železničnej infraštruktúry v Slovenskej republike bolo pred rokom 2011 založené na princípe celkových nákladov manažéra infraštruktúry, bez ohľadu na skutočnosť, aké služby železničnej infraštruktúry ten ktorý operátor využíva. Výsledkom takéhoto princípu spoplatňovania železničnej infraštruktúry bola cena za jej používanie, ktorá výrazne prekračovala cenovú úroveň za používanie železničnej infraštruktúry bežnú nielen v okolitých krajinách, ale aj v porovnaní so štandardom EÚ. O tejto skutočnosti vypovedá tabuľka 2.

Tab. 1: Priemerné prístupové poplatky na základe siet'ových vyhlásení okolitých krajín v rokoch 2007 – 2009 (Eur/vlkm)

Krajina	Osobná doprava		Nákladná doprava		
	Regionálna, prímestská	Medzimestská	960 t	2000 t	3000 t
Česko	0,8	1,4	4,2	7,0	9,0
Maďarsko	4,0	2,5	2,0	2,0	2,0
Poľsko	0,679	0,961	3,549	6,0	7,0
Rakúsko	2,768	2,4	2,683	3,775	4,825
Slovensko	5,2	1,8	9,0	10,0	11,0

Zdroj: Vlastné spracovanie

Implementáciou regulačného rámca EÚ v otázke spoplatňovania železničnej infraštruktúry do národnej legislatívy SR došlo k významnej zmene systému jej spoplatňovania a zároveň k významnému zníženiu globálnej ceny za použitie železničnej infraštruktúry a to najmä v nákladnej železničnej doprave. Na jednej strane bola cena za používanie železničnej infraštruktúry zjednotená pre nákladnú aj osobnú železničnú dopravu v porovnaní so systémom spoplatňovania pred 1. januárom 2011 a na strane druhej došlo k jej významnému poklesu v porovnaní s okolitými železničnými správami. O tejto skutočnosti vypovedá obrázok 3.



Obrázok 3: Cena za použitie ŽI V4 + Rakúsko

Zdroj: vlastné spracovanie

Zoznam použitej literatúry

1. LUDEWIG, J.: *Impact of Economic Crisis on Rail Sector*. Brussels: CER, DG TREN, c 2009.
2. Návrh Smernice Európskeho parlamentu a Rady, ktorou sa zriaďuje jednotný európsky železničný priestor(prepracované znenie).
3. NEMETH, F., KRIŠTANOVA, A.: Vplyv finančnej krízy na železničný sektor EÚ. In. *FIN STAR NET* [CD-ROM]. Bratislava: Ekonomická univerzita v Bratislave – NHF, Katedra bankovníctva a medzinárodných financií.2010. ISBN 978-80-970244-2-0.
4. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL AND THE EUROPEAN PARLIAMENT: Second report on monitoring development of the rail market. Brussels, 2009. 15 s.
5. Výnos č. 2/2010 z 18. augusta 2010 o regulačnom rámci za určovanie úhrad za prístup k železničnej infraštruktúre
6. Výnos č. 3/2010 z 2. decembra 2010 o určení úhrad za prístup k železničnej infraštruktúre
7. Výnos č. 645/2005 Z.z. ktorým sa ustanovuje rozsah regulácie cien v železničnej doprave.

Kontaktná adresa autora

Ing. František Németh
Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Tajovského 13, 041 30 Košice
e-mail: nemeth.frantisek@zsr.sk

HODNOTENIE EFEKTÍVNOSTI PODNIKOV VYUŽITÍM METÓDY DEA

Daniela Diheneščíková

Abstract

In the paper we used the method of DEA (data envelopment analysis), which is not currently widely used method in Slovakia to assess the effectiveness of businesses. We analyzed the six largest companies by sales volume achieved in the years 2010 and 2011 in Slovakia. DEA results highlight the fact that even if a company makes a high volume of sales, it may also be effective.

Key words

Data envelopment analysis, CCR model, effectiveness.

Úvod

V súčasnosti existuje niekoľko modelových prístupov pre účely kvantitatívnej ekonomickej analýzy. Najpoužívanejšou metódou je analýza obalu údajov (Data Envelopment Analysis – DEA). Modely DEA sú založené na tom, že pre daný problém existuje množina produkčných možností, ktorá je tvorená všetkými prípustnými kombináciami vstupov a výstupov. Analýza obalu dát (DEA) je lineárna programovacia technika založená na meraní relatívnej výkonnosti organizačných jednotiek, kde prítomnosť viacerých vstupov a výstupov robí porovnanie ťažkým.

Metóda DEA

Výhodou metódy DEA je, že pri analýze efektívnosti uvažuje s viacerými faktormi vplývajúcimi na efektívnosť celej jednotky, tak na strane vstupov ako aj na strane výstupov. Dané faktory môžu byť zadane v rozličných jednotkách, čo je výhodou oproti kvantifikácii efektívnosti prostredníctvom jednoduchých klasických pomerových ukazovateľov. Z týchto dôvodov ide o často používanú metódu. Analýza obalu údajov vychádza z predpokladu, že dôležitou podmienkou zvyšovania výkonnosti je meranie efektívnosti produkčných jednotiek a identifikácia zdrojov neefektívnosti. Pod pojmom produkčná jednotka pritom môžeme vo všeobecnosti rozumieť akúkoľvek jednotku, ktorá vytvára určité výstupy, na produkciu ktorých spotrebovávajú určité vstupy. Medzi takéto jednotky patria priemyselné podniky, pobočky bánk, nemocnice, školy, univerzity a pod. Vo všeobecnosti môže ísť o akékoľvek homogénne jednotky, ktoré uskutočňujú rovnakú alebo podobnú činnosť. (Dlouhý, 2007)

Pri hodnotení produkčných jednotiek s jedným vstupom a jedným výstupom, má model analýzy obalu údajov nasledujúcu formu:

$$\text{efektívnosť} = \frac{\text{výstup}}{\text{vstup}} \quad (1)$$

Množina produkčných možností je určená efektívnou hranicou. Pokiaľ kombinácia vstupov a výstupov príslušnej jednotky leží na tejto hranici, jedná sa o efektívnu jednotku.

Jednotka je efektívna, keď dosahuje rovnaký výstup pri použití menšieho množstva vstupov, resp. keď dosahuje vyššiu hodnotu vstupov s rovnakým množstvom vstupov.

Modely DEA sa podľa Frisovej delia podľa orientácie na vstupy alebo výstupy na:

- Input-oriented models (modely orientované na vstupy) – v prípade neefektívnej jednotky navrhujú redukciu množstva vstupov pri zachovaní množstva výstupov
- Output-oriented models (modely orientované na výstupy) – v prípade neefektívnej jednotky navrhujú zvýšenie množstva výstupov pri zachovaní rovnakého množstva vstupov
- Additive, slack-based models (aditívne, resp. odchýlkové modely) – kombinácia oboch predchádzajúcich prístupov. K dosiahnutiu efektívnej hranice dochádza súčasne redukciou, resp. zvýšením vstupov aj výstupov. Tento druh modelu bol zostavený Osarnesom, Cooperom, Golanyom, Seifordom a Stutzom v roku 1985. V predchádzajúcich modeloch sa vyžaduje rozlišovanie medzi vstupne a výstupne orientovaným modelom. Tento druh modelu je ich kombináciou.

Ďalším kritériom klasifikácie je predpoklad charakteru výnosov z rozsahu:

- CCR model – konštantné výnosy z rozsahu
- BCC model – variabilné výnosy z rozsahu
- FDH model – nie je obmedzený apriórными predpokladmi o charaktere výnosov z rozsahu (Frisová, 2007)

CCR model

Ide o historicky prvý DEA model, ktorý bol navrhnutý Charnesom, Cooperom a Rhodesom v roku 1978. Ak je kombinácia vstupov a výstupov (x, y) prvkom množiny produkčných možností, potom je prvkom tejto množiny aj kombinácia tejto množiny $(\alpha x, \alpha y)$, kde $\alpha \geq 0$. Alebo pokiaľ je jednotka s určitou kombináciou vstupov a výstupov efektívna, potom bude efektívna aj jednotka, ktorej vstupy a výstupy sú α násobkami vstupov a výstupov pôvodnej efektívnej jednotky.

V prípade viacerých vstupov a výstupov sa každému vstupu a výstupu pridávajú váhy, ktoré reprezentujú dôležitosť jednotlivého vstupu resp. výstupu.

$$\frac{v_1 x_{10} + \dots + v_m x_{m0}}{u_1 y_{10} + \dots + u_s y_{s0}} \quad (2)$$

Kde v_m je váha pre m-tý výstup, u_s váha pre s-tý vstup, x_m je m-tá jednotka výstupov, y_s je s-tá jednotka vstupov a o je meraný subjekt - DMU.

Cieľom tohto článku je uplatnenie metódy DEA (data envelopment analysis), konkrétne modelu CCR na meranie efektívnosti 6 najväčších firiem pôsobiacich na Slovensku (ďalej len DMU) za rok 2010 a 2011 podľa výšky dosahovaných tržieb za rok. Ako zdroje údajov potrebných na meranie efektívnosti pomocou metódy DEA sme použili výročné správy týchto firiem za roky 2010 a 2011. Následne sme na základe týchto údajov zostavili rebríček podnikov podľa výšky dosahovaných tržieb za uvedené roky. Konkrétne sme merali efektívnosť týchto podnikov: Volkswagen Slovakia a.s., Slovnaft a.s., Samsung Electronics Slovakia s.r.o., KIA Motors Slovakia s.r.o., Slovenský plynárenský priemysel a.s. a U.S.Steel Košice s.r.o.

Pri meraní efektívnosti podnikov sme si ako vstupy zvolili kritériá celkové obežné aktíva, cudzie zdroje a vlastné imanie. Ako výstupy merania efektívnosti sme si zvolili dosahovaný čistý zisk, dosahovaný hrubý zisk a celkové tržby, ktoré boli zároveň aj kritériom na zostavenie poradia analyzovaných firiem.

Tabuľka 1: Podniky pôsobiace na Slovensku zoradené podľa výšky dosahovaných tržieb za rok 2011

Názov firmy	celkové obežné aktíva (v tis. €)	cudzie zdroje (v tis. €)	vlastné imanie (v tis. €)	čistý zisk (v tis. €)	celkové tržby (v tis. €)	hrubý zisk (v tis. €)
Volkswagen Slovakia a.s.	1 078 262	643 647	1 269 726	135 136	5 192 936	169 781
Slovnaft a.s.	865 185	850 158	1 368 818	- 18 643	4 729 687	- 21 010
KIA Motors Slovakia s.r.o.	1 154 813	1 297 007	581 914	68 631	3 328 383	81 192
Samsung Electronics Slovakia s.r.o.	1 499 558	786 108	794 588	164 872	3 152 763	275 566
U.S.Steel Košice s.r.o.	940 000	965 000	907 000	- 25 000	2 605 000	- 18 000
Slovenský plynárenský priemysel a.s.	1 067 000	1 395 000	5 844 000	747 000	2 520 000	727 000

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ za rok 2011

Tabuľka 2: Podniky pôsobiace na Slovensku zoradené podľa výšky dosahovaných tržieb za rok 2010

Názov firmy	celkové obežné aktíva (v tis. €)	cudzie zdroje (v tis. €)	vlastné imanie(v tis. €)	čistý zisk (v tis. €)	celkové tržby (v tis. €)	hrubý zisk (v tis. €)
Volkswagen Slovakia a.s.	1 237 516	552 374	1 409 790	75 200	4 038 840	92 029
Slovnaft a.s.	690 599	587 469	1 457 091	44 432	3 499 678	59 356
Samsung Electronics Slovakia s.r.o.	838 909	314 290	629 716	118 048	3 247 193	389 808
KIA Motors Slovakia s.r.o.	1 184 323	1 311 455	513 283	42 920	2 888 748	51 547
U.S.Steel Košice s.r.o.	936 000	922 000	1 006 000	96 000	2 621 000	133 000
Slovenský plynárenský priemysel a.s.	1 031 000	1 876 000	5 374 000	443 000	2 529 000	466 000

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ za rok 2010

Na výpočet efektívnosti sme použili DEA-solver. Do tohto softvéru sme zadali vstupy a výstupy a zistili sme nasledovné výsledky:

Tabuľka 3: Výsledky meranej efektívnosti za jednotlivé podniky v roku 2010 a 2011

DMU	Efektívnosť
<i>Rok 2010</i>	
2010Volkswagen	0,781584265
2010Slovnaft	0,998780452
2010KIA	0,983961912
2010Samsung	1
2010U.S.Steel	0,668558533
2010SPP	0,815335221
<i>Rok 2011</i>	
2011Volkswagen	1
2011Slovnaft	1
2011KIA	1
2011Samsung	1
2011U.S.Steel	0,637788892
2011SPP	1

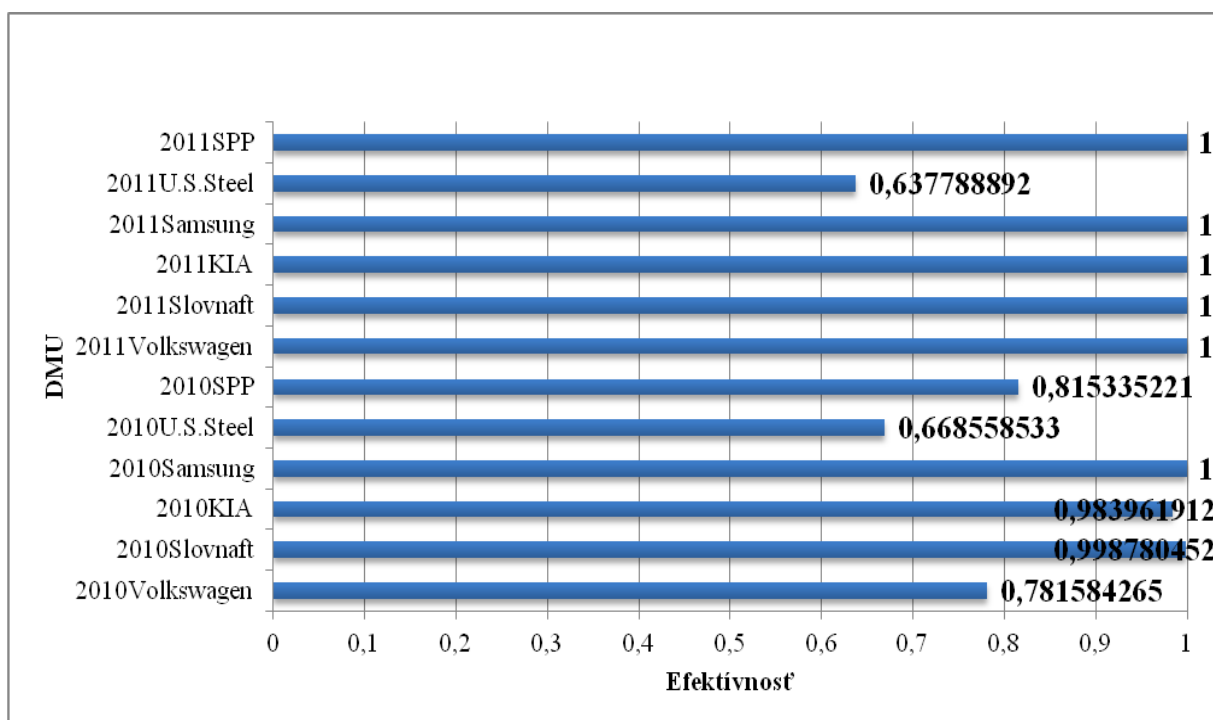
Zdroj: výsledky DEA-solver

Na základe uvedenej tabuľky je zrejmé, že v roku 2010 dosahoval efektívnosť rovnú 1, t.j. 100% efektívnosť, len podnik Samsung Electronics Slovakia a.s. Ostatné podniky neboli efektívne na 100%. Pre dosiahnutie 100% efektívnosti by bolo potrebné u ostatných podnikov upraviť hodnoty vstupov alebo výstupov smerom nahor alebo nadol tak, aby celková efektívnosť, t.j. pomer výstupov a vstupov sa rovnal 1.

V roku 2011 dosahovali efektívnosť rovnú 1 všetky podniky okrem podniku U.S.Steel Košice s.r.o., ktorého efektívnosť bola na úrovni 63,77 %. Aj v tomto prípade je potrebné upraviť hodnoty vstupov a výstupov ich zvýšením alebo znížením.

V nasledujúcom grafe sú zaznamenané hodnoty efektívnosti pre všetky podniky za obidva analyzované roky.

Ako je možné vidieť v grafe, niektoré podniky, ktoré nedosahovali efektívnosť podľa DEA rovnú 1 v roku 2010, ako napríklad KIA Motors Slovakia s.r.o., Slovnaft a.s., Volkswagen Slovakia a.s. a Slovenský plynárenský priemysel a.s., už v roku 2011 dosahovali 100% efektívnosť. U podnikov ako Volkswagen Slovakia a.s. a Slovenský plynárenský priemysel a.s. došlo dokonca o takmer 20% zvýšeniu efektívnosti v roku 2011 oproti predchádzajúcemu roku. Spoločnosť U.S.Steel Košice však oproti roku 2010 zvýšila efektívnosť len o 3%.



Graf 1: Hodnoty efektívnosti podnikov za roky 2010 a 2011

Zdroj: vlastné spracovanie

Analyzované podniky patria do prvej desiatky podnikov pôsobiacich na Slovensku zoradených podľa výšky dosahovaných tržieb. Ich celková efektívnosť však nie je 100%. Vyplýva to z rôzneho pomeru vstupov (celkové obežné aktíva, cudzie zdroje, vlastné imanie) a výstupov (čistý zisk, celkové tržby, hrubý zisk), čo však nič nemení na fakte, že aj podnik, ktorý nemá efektívnosť rovnú 1 podľa DEA, môže dosahovať vysoké tržby a nachádzať sa medzi top podnikmi na Slovensku.

Záver

Na základe merania efektívnosti podnikov pôsobiacich na Slovensku zoradených do rebríčka podľa dosahovaných tržieb za roky 2010 a 2011 sme zistili, že zo 6 analyzovaných podnikov len 1 dosahoval 100% efektívnosť v roku 2010, konkrétne ide o podnik Samsung Electronics Slovakia s.r.o. V roku 2011 sa efektívnosť ostatných podnikov zvýšila a dosiahla 100%, s výnimkou podniku U.S.Steel Košice s.r.o., ktorý dosiahol efektívnosť takmer 64 %.

Zoznam použitej literatúry

1. COOPER, W., SEIFORD, L., TONE, K. 2006. Data envelopment analysis and its uses. USA : Springer, 2006. 354 s. ISBN-10: 0-387-28580-6
2. DLOUHÝ, M., a kol. 2007. Využití analýzy obalu dat pro hodnocení efektivnosti českých nemocnic, [online]. Politická ekonomie, [cit. 2011.12.06.] Dostupné na internete: <http://kvf.vse.cz/storage/1180482158_sb_novosadova_dlouhy.pdf>
3. FRISOVÁ, S. 2007. Hodnotenie technickej efektívnosti lôžkových zariadení slovenských nemocníc, [online]. [cit. 2012.12.28.] Dostupné na internete: <<http://www.hpi.sk/hpi/sk/view/2836/hodnotenie-technickej-efektivnosti-lozkovych-zariadeni-slovenskych-nemocnic.html>>

4. Výročná správa KIA Motors Slovakia s.r.o., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: < http://www.kia.sk/filemanager.php/save/271/Kia_VS_2011-SK_2012-03-21_final.pdf □
5. Výročná správa Samsung Electronics Slovakia s.r.o., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: < http://www.samsung.com/sk/aboutsamsung/samsunginslovakia/aboutcompany/Uctovna_zavierka_za_rok_2011.pdf □
6. Výročná správa Slovenský plynárenský priemysel a.s., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: < http://www.spp.sk/download/vyrocne-spravy/SPP_VS_2011_SK.pdf □
7. Výročná správa Slovnaft a.s., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: < http://www.slovnaft.sk/sk/o_nas/pre_investorov/financne_spravy/vyrocne_spravy/vyrocnasprava_za_rok_2011_1 □
8. Výročná správa Volkswagen Slovakia a.s., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: <http://sk.volkswagen.sk/content/medialib/vwd4/sk/pdf/vyrocna-sprava/_jcr_content/renditions/rendition.file/vyrocna-sprava-vw-sk-2011.pdf □
9. Výročná správa U.S.Steel Košice s.r.o., [online]. [cit. 2013.01.08.] Dostupné na internete: < http://www.usske.sk/corpinfo/2011/USSK_AR_2011_sk.pdf □

Kontaktná adresa autora

Ing. Daniela Diheneščíková
Ekonomická univerzita v Bratislave
Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
Katedra hospodárskej informatiky a matematiky
Tajovského 13, 041 30 Košice
tel.: +421917324565
e-mail: dihenescikova@euke.sk

INOVAČNÁ POLITIKA A PODPORA INOVÁCIÍ V SLOVENSKEJ REPUBLIKE

Peter Kopkáš

Abstract

Research and innovation support in Slovak Republic is insufficient for long time period. Small level of innovations is caused by the lack of support mechanisms and lagging behind the overall performance of the Slovak economy in comparison with developed EU countries, including the educational system and the level of research and development. Despite low financing Slovak R&D base generates results in certain areas of transnational significance. This article is dedicated to R&D and innovation support in Slovak Republic. Supporting the development of innovation is not possible to implement in isolation, but as a long term set of measures including research development processes, technology and know-how, but especially massive support of SMEs, which are on the one hand beneficiaries of innovative solutions and on the other hand realises product and process innovations.

Key words

Innovation, research, development, financing.

Úvod

Podpora v oblasti vedy, výskumu a inovácií je v SR dlhodobo neuspokojivá. Zaostávanie rozvoja inovácií je spôsobené okrem absencie podporných mechanizmov aj zaostávaním celkového výkonu hospodárstva SR za vyspelými krajinami EÚ, vrátane vzdelávacieho systému a úrovne výskumu a vývoja. Výskumno-vývojová základňa v SR generuje v určitých oblastiach výsledky s nadnárodným významom, a to napriek nízkemu financovaniu. Príspevok je venovaný inovačnej politike a problematike podpory vedy, výskumu a inovácií v SR. Podporu rozvoja inovácií nie je možné realizovať izolovane, ale ako dlhodobý komplex opatrení zahŕňajúcich výskumno-vývojové procesy, transfer technológií a know-how, ale najmä ako masívnejšiu podporu malých a stredných podnikov (ďalej MSP), ktoré sú na jednej strane prijímateľmi inovačných riešení, na strane druhej majú samotné realizovať produktové a procesné inovácie.

1 Súčasný stav inovácií v Slovenskej republike

Podľa štatistiky Eurostatu - Innovation Scoreboard, merajúcej výkonnosť členských krajín EÚ v oblasti inovácií, sa SR umiestňuje dlhodobo takmer na konci rebríčka (s výnimkou pobaltských a balkánskych krajín). [1]

Problém rozvoja produktových a procesných inovácií v SR je však nielen dlhodobý, ale najmä systémový proces. Vlády SR v minulosti vypracovali viacero návrhov inovačných politík, ktoré buď neboli, resp. boli iba čiastočne realizované. Zaostávanie v oblasti vývoja inovácií je spôsobené okrem absencie podporných mechanizmov aj zaostávaním celkového výkonu hospodárstva SR za vyspelými krajinami EÚ, vrátane vzdelávacieho systému a úrovne výskumu a vývoja (ďalej VV).

Napriek počiatočným nepriaznivým prognózam SR vykazovala najmä v poslednom desaťročí pomerne dynamický rast HDP. Kým v roku 2004 bol HDP SR v porovnaní s priemerom EÚ asi 50%, v roku 2010 stúpol HDP SR vo vzťahu k priemeru EÚ na 74%. Tento trend naďalej pretrváva. To znamená, že SR v tvorbe HDP postupne dobieha priemernú výkonnosť EÚ a približuje sa produktivite „starých“ členských krajín. Tento rast je generovaný priamymi zahraničnými investíciami (ďalej PZI), najmä rozvojom automobilového priemyslu, teda prílevom externých progresívnych technológií a iba vo veľmi obmedzenej miere vnútornými rozvojovými faktormi.

Kľúčovým problémom je však podpora a rozvoj domácich MSP. Na rozdiel od zahraničných veľkých spoločností MSP nie sú dostatočne kapitalizované. Majú obmedzený prístup k finančným prostriedkom a predovšetkým limitované kapacity odbytu, čo spôsobuje nedostatok hotovosti a následne neumožňuje ich technologický a inovačný rozvoj, ako aj vlastné VV aktivity. Vlády SR nerozvinuli komplexný systém podpory MSP, čo sa prejavuje spravidla v ich pomalom raste a v nedostatočnej schopnosti tvoriť nové pracovné miesta. Investície štátu do rozvoja sektora MSP by sa rozhodne vrátili nielen znížením nezamestnanosti, ale spôsobili by aj v celkovú stabilizáciu hospodárskeho rozvoja.

SR dnes investuje 0,63% zo svojho HDP do vedy a výskumu (ďalej VaV), čo je výrazne pod priemerom EÚ. Stratégia „Európa 2020“ stanovuje cieľ, a to zvýšiť investície do VaV na úroveň 3% pre celú EÚ. Vzhľadom na nízku hodnotu investícií v SR v porovnaní s inými štátmi EÚ, ostáva pre nás skromnejší cieľ, a to zvýšiť investície aspoň na úroveň 1%. [4].

Vedeckovýskumné procesy sú značne rozptýlené, takže sa v SR generuje pomerne málo výsledkov, ktoré vedú k novým poznatkom a technológiám. Nové poznatky a technológie sú predpokladom inovačného rozvoja v priemysle a v službách. Problémom je, že financovanie vedeckovýskumných aktivít je dlhodobo nízke, a to tak pokiaľ ide o verejné, ako aj súkromné financovanie týchto aktivít. Na druhej strane pretrváva neochota selektovať perspektívne oblasti pre VaV, takže obmedzené finančné prostriedky sú výrazne rozptýlené.

Slovenská vedeckovýskumná základňa napriek nízkemu financovaniu generuje výsledky vedeckovýskumných procesov s nadnárodným významom. Dôležitou oblasťou je problematika ochrany duševného vlastníctva a následná komercializácia výsledkov vedeckovýskumných procesov. V súčasnosti sa situácia vďaka implementácii programov financovaných zo štrukturálnych fondov zlepšuje, vznikajú centrá transferu technológií v rámci SAV a na relevantných univerzitách a etabluje sa Národné centrum transferu technológií pri Centre vedecko-technických informácií SR (ďalej CVTI SR).

Administratívnu podporu rozvoja inovácií nie je možné realizovať izolovane, ale ako dlhodobý komplex opatrení zahŕňajúcich vedeckovýskumné procesy, transfer technológií a know-how, ale najmä ako výraznejšiu podporu MSP, ktoré sú na jednej strane prijímateľmi inovačných riešení, na strane druhej majú samé realizovať produktové a procesné inovácie. Podľa dostupných materiálov MH SR by do konca roku 2013 mal byť vypracovaný „Národný motivačný projekt pre zvýšenie inovačnej výkonnosti SR“. [5]. Projekt by mal obsahovať návrhy konkrétnych opatrení, vrátane ich implementácie a finančného zabezpečenia.

2 Podpora výskumu, vývoja a inovácií v Slovenskej republike

Inovačný systém štátu, resp. regiónu, sa odvíja od tzv. trojitej špirály „triple helix“, teda interakcie medzi vedeckovýskumnou základňou, priemyslom a administratívou. Všetky tri

oblasti vo vzájomných interakciách vytvárajú a rozvíjajú inovačný systém štátu, resp. regiónu. V podmienkach SR sú tieto tri oblasti relatívne málo rozvinuté. Váha administratívneho sektora, ako aj vedeckovýskumného sektora sa, vďaka alokácii štrukturálnych fondov, zvýšila. Najviac však absentuje komplexná podpora MSP.

SR je pomerne malý štát. Na druhej strane je charakteristická pomerne veľkými regionálnymi rozdielmi najmä medzi západnou a východnou časťou republiky, nakoľko v západnej časti je sústredených výrazne viac investícií a výraznejšia je aj vedeckovýskumná základňa. Z tohto dôvodu rozlišujeme národnú úroveň a regióny úrovne NUTS 2 teda Bratislavský samosprávny kraj (ďalej BSK), západné, stredné a východné Slovensko. [6]

Národná administratíva je pre rozvoj inovačného systému v SR kľúčová z nasledujúcich dôvodov:

- zaostávanie SR v oblasti inovácií je také rozsiahle, že vyžaduje štátnu intervenciu,
- štátne orgány kontrolujú a cez svoje agentúry distribuujú finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov ale aj zo štátneho rozpočtu,
- vláda má možnosti intervenovať cez priame a nepriame finančné nástroje a môže navrhnúť a implementovať legislatívne opatrenia na podporu rozvoja inovácií,
- vláda môže zvyšovať rozpočet na vedeckovýskumné a na transferové aktivity a môže iniciovať potrebnú infraštruktúru, resp. potrebné inštitúcie,
- štátne administratíva môže vybrať sektory, ktoré bude preferenčne podporovať.

Treba si uvedomiť, že štátna intervencia, resp. realizácia finančných, legislatívnych a inštitucionálnych opatrení má zmysel, až keď bude vypracovaná Národná inovačná stratégia SR na nasledujúce plánovacie obdobie, teda na roky 2014 – 2020. Táto stratégia by mala zahŕňať prakticky všetky oblasti súvisiace s rozvojom inovácií, a to s podporou VV, s koncentráciou na vybrané oblasti VV, s podporou transferu know-how a technológií, s podporou rozvoja MSP a ostatných relevantných oblastí.

Vypracovanie národnej inovačnej stratégie predpokladá spoluprácu viacerých ministerstiev, najmä MH SR, MF SR, MŠVVŠ SR, MPSVR SR a mala by byť prijatá na úrovni vlády SR. Vzhľadom na skutočnosť, že súčasné plánovacie obdobie sa na konci budúceho roka skončí, je potrebné zahájiť práce na vypracovaní tejto inovačnej stratégie čo najskôr. Je zrejmé, že inovačná stratégia bude vypracovaná ako súčasť stratégie celkového hospodárskeho rozvoja SR na obdobie rokov 2014 – 2020, vrátane finančného zabezpečenia zo štátneho rozpočtu a zo štrukturálnych fondov. Plánovanie čerpanie prostriedkov zo štrukturálnych fondov je pre rozvoj inovačnej stratégie kľúčové.

Kľúčové ministerstvá SR by v spolupráci s Európskou komisiou (ďalej EK) a s finančným sektorom mali navrhnúť systém priamych a nepriamych finančných nástrojov, a to na podporu:

- vedeckovýskumných procesov,
- transferu technológií,
- sektora MSP.

Finančné nástroje by mali korelovať s európskymi podpornými programami, najmä s európskymi fondmi (napr. štrukturálne fondy, fondy na podporu VaV - Horizon 2020 a podnikateľského sektora – COSME), s európskymi inštitúciami (napr. EIB, EIF) a s domácimi programami hradenými zo ŠR.

Vláda SR by mala presadiť legislatívne opatrenia na podporu rozvoja inovácií, napr. vo forme daňových úľav v prípade financovania VaV a inovačných aktivít presadiť možnosť odpočítania časti výdavkov na VaV a inovácie od daňového základu.

Funkčná výskumnovývojová základňa je nevyhnutná pre rozvoj inovačných procesov. Problémy slovenskej výskumnej a vývojovej základne sú viaceré. Medzi najzávažnejšie patria:

- nízke výdavky zo ŠR na vedeckovýskumné procesy,
- nedostatočné zapájanie sa slovenských vedeckovýskumných subjektov do 7. Rámcového programu EÚ,
- rozptýlenosť vedeckovýskumnej základne,
- skutočnosť, že nadnárodné koncerny realizujú svoje vedeckovýskumné aktivity mimo územie SR,
- slovenské MSP realizujú vedeckovýskumné aktivity v obmedzenom rozsahu, čo spôsobuje veľmi nízky objem investícií súkromného sektora do vedeckovýskumných aktivít,
- pomerne málo výsledkov vedeckovýskumných aktivít sa patentuje a ešte menej z nich sa komercializuje,
- vzdelávací systém je málo efektívny a mnohí absolventi nie je schopní nájsť si zamestnanie.

Uvedené problémy sú také rozsiahle, že navrhnuté opatrenia poukazujú iba schematicky na možné riešenia. Akcelerácia rozvoja vedeckovýskumnej základne v SR je totiž nevyhnutným predpokladom rozvoja inovácií a znalostnej ekonomiky vôbec.

Jedným z kľúčových problémov rozvoja vedy a výskumu v SR je nedostatok mladých vedeckých pracovníkov. Ich výchova začína už počas vysokoškolského a doktorandského štúdia. Dôležitá je možnosť priamej spolupráce výborných študentov a doktorandov s tímami aktívnych slovenských, ale aj zahraničných vedcov. Takúto spoluprácu je možno finančne podporiť prostredníctvom programov Marie Curie v rámci 7. Rámcového programu EÚ alebo iných programov na po podporu mobilit výskumných pracovníkov.

Slovenskí vedci s európskou pôsobnosťou by mali mať „štandardné európske podmienky“, vrátane ohodnotenia a vybavenia. Kritériá môžu byť okrem publikácií:

- účasť v rámcových vedeckovýskumných programoch EÚ,
- patenty a iné formy ochrany duševného vlastníctva,
- priemyselné aplikácie výsledkov ich vedeckovýskumných aktivít.

V podmienkach malej krajiny s rozvíjajúcou sa ekonomikou a s nízkymi výdavkami na vedeckovýskumné aktivity je dôležité dosiahnuť vo vybraných ťažiskových oblastiach kritickú masu pracovníkov VaV, vedeckovýskumných zariadení, ale najmä vedeckovýskumných aktivít. Po dvoch desaťročiach pôsobenia slovenskej vedy možno definovať oblasti, v ktorých slovenská veda dosahuje nadpriemerné výsledky. Dôležité je stanoviť prienik excelentných vedeckých prác, výskumných priorít EÚ a potrieb slovenského, ale aj európskeho priemyslu, a tak definovať ťažiskové oblasti vedeckovýskumných procesov slovenskej VaV.

Na základe definovania ťažiskových vedeckovýskumných oblastí je potrebné dosiahnuť zvýšenie financovania excelentnej vedy, samozrejme na základe princípu súťaživosti, a to

z domácich ale aj z európskych zdrojov. Okrem toho je dôležité, aby sa zvyšoval podiel súkromného financovania excelentných VV aktivít.

SR môže realizovať iba selektívny základný výskum a musí sa špecializovať na aplikovaný výskum, ktorý je priamo orientovaný na podmienky priemyselnej praxe. Slovenská vedeckovýskumná základňa by mala výrazne zvýšiť podiel aplikovaného výskumu, ktorý by zvyšoval konkurencieschopnosť a inovatívnosť MSP. Osvedčeným finančným nástrojom na podporu rozvoja aplikovaného výskumu je poskytovanie tzv. inovačných poukážok (voucherov), na základe ktorých možno uhradiť MSP časť nákladov na realizáciu aplikovaného výskumu. Hlavným akcelerátorom aplikovaného výskumu je priama intervencia formou podporných finančných programov určených na spolufinancovanie vybraných oblastí aplikovaného výskumu.

Dôležitým inštitucionálnym opatrením na podporu prenosu výsledkov vedeckovýskumných procesov, teda nových poznatkov a technológií do priemyselnej praxe, je vznik centier transferu technológií. V súčasnosti vznikajú na relevantných univerzitách a v SAV. Tieto centrá by mali zamestnávať expertov na marketing a transfer vyvíjaných technológií, ktorí by realizovali aktívny marketing vo výrobné orientovaných MSP a pomáhali im identifikovať a riešiť ich technologické a výrobné problémy, a prispievali by tým k zvýšeniu ich inovačnej kapacity.

V súčasnosti vzniká na CVTI SR Národná infraštruktúra pre transfer technológií, ktoré môže výrazne zefektívniť prenos výsledkov slovenskej vedeckovýskumnej základne nielen do domácich MSP, ale aj do priemyselných podnikov v rámci EÚ.

Podporné systémy národnej administratívy a rozvinutá vedeckovýskumná základňa sú predpokladom stabilnej hospodárskej sféry. Situácia v SR je typická pre postkomunistické krajiny. Výkonnosť národného hospodárstva závisí od veľkých firiem zahraničných investorov, ktorí najviac prispievajú k tvorbe HDP. Sektor MSP je opäť rozvinutejší, ak pochádza zo zahraničnej proveniencie.

Problémy väčšiny slovenských (z hľadiska vlastníctva spoločností) MSP sú najmä:

- nízka kapitalizácia, ktorá výrazne limituje možnosti zvyšovania fixného kapitálu, teda investícií do technologického a strojného vybavenia. Predstavuje to závažné obmedzenie pre zvyšovanie inovačnej kapacity slovenských firiem;
- z dôvodu nízkej kapitalizácie MSP nie sú schopne investovať do vedeckovýskumných aktivít, čo z dlhodobého hľadiska znižuje ich inovačnú výkonnosť;
- obmedzené marketingové znalosti slovenských MSP najmä v medzinárodnom marketingu. Marketingové aktivity pre MSP vykonávajú často zahraničné firmy. Z návštev, ako aj z auditov technologicky orientovaných MSP vyplýva, že aj pomerne rozvinuté spoločnosti majú problémy s medzinárodným marketingom;
- dostupnosť kvalifikovanej pracovnej sily napriek pomerne veľkej nezamestnanosti. Podnikom chýba kvalifikovaná pracovná sila v mnohých technologických disciplínach. Dôvodom nie je iba málo efektívny vzdelávací proces, ale aj nízke finančné ohodnocovanie kvalifikovaných pracovníkov;
- vysoké administratívne a daňovo – odvodové zaťaženie sektora MSP nútia spoločnosti vynakladať značnú časť svojich finančných a humánnych kapacít na plnenie administratívnych povinností a na platenie daní a odvodov. [3]

Navrhnuté opatrenia v oblasti podpory MSP majú za cieľ prispieť k zvýšeniu ich inovačnej kapacity. Je však zrejmé, že aj v prípade ich úspešnej implementácie bude rozvoj inovačného potenciálu MSP dlhodobý proces, pretože okrem sektora MSP je, ako sme uviedli, potrebné rozvíjať administratívu a vedeckovýskumnú základňu.

3 Nástroje podpory výskumu, vývoja a inovácií v Slovenskej republike

Jedným z hlavných opatrení je zriadenie a implementácia priamych a nepriamych finančných nástrojov, ktoré by aspoň čiastočne eliminovali nízku kapitalizáciu MSP. Realizácia finančných nástrojov by sa mala realizovať v súčinnosti s programami EÚ. [2].

3.1 Priame finančné nástroje

Mikropôžičkové schémy

Mnohé inovačné zámery, ak sa majú realizovať, predpokladajú založenie novej firmy, t.j. start up, z dôvodu realizácie inovatívneho podnikateľského zámeru a jeho uvedenia na trh. Začínajúci podnikatelia spravidla nemajú dostatočné finančné zdroje na aktivity firiem vo fáze vývoja produktov, resp. služieb ako aj na marketing, ktorý je potrebný na ich realizáciu na trhu. Z tohto dôvodu sa navrhuje vytvorenie pôžičkového fondu, ktorý by poskytoval mikropôžičky na financovanie aktivít inovačnej firmy v prvotnom štádiu rozvoja. Za poskytovanie pôžičiek by nebola požadovaná protizáruka, ale vloženie vlastného kapitálu podnikateľom a presvedčivý podnikateľský zámer. Výška mikropôžičky by mala byť limitovaná.

Equity investície do inovačných firiem

V prípade rozvoja inovačných firiem ďalším priamym finančným nástrojom sú investície do základného imania firiem. Takýmito investíciami sa financuje VaV a inovačné aktivity firiem alebo fáza ich rastu. Je zrejmé, že súkromní investori očakávajú veľmi vysoké výnosy, a preto je vhodné pre prvotné investície použiť verejné fondy. Takéto fondy poskytuje EK cez EIF a následne cez investičné programy, ako sú napr. Jeremie, CIP a v budúcom programovom období COSME. Problémom, je že v SR sa tieto investičné programy nevyužívajú.

Granty na VaV, inovačné aktivity a na transferové aktivity MSP

Finančná intervencia formou grantov nie je jednoznačne hodnotená kôli deformácii trhového prostredia a možnej netransparentnosti poskytovania grantov. V obmedzenom rozsahu, napr. vo finančnom rámci „de minimis“, teda v rozsahu maximálne 200 000 eur počas troch rokov, by mohli byť finančné prostriedky poskytované bez rizika deformácie trhu a za predpokladu dodržania transparentnosti výberového konania.

Vedeckovýskumné a inovačné programy pre MSP

Analogicky k VaV a k inovačným programom EÚ by SR mala založiť vlastné vedeckovýskumné a inovačné programy, ktoré by boli na jednej strane komplementárne k programom EÚ, na druhej strane by reflektovali potreby intenzívneho inovačného rozvoja vybraných sektorov v SR, napr. domácich dodávateľov pre automobilový priemysel, MSP aktívne v oblasti obnoviteľných energetických zdrojov, IKT alebo biotechnológií. Podporované by mohli byť vybrané oblasti VaV, ako aj inovačné aktivity technologických firiem, napr. stáže externých vedeckovýskumných pracovníkov, inovačné vouchre, marketingové aktivity pre realizované výsledky vedeckovýskumných procesov a pod.

3.2 Nepriame finančné programy

Záručné schémy

Jedným z najdôležitejších nepriamych finančných programov je poskytovanie záručných schém. Tieto programy výrazne zlepšujú prístup MSP k finančným zdrojom a podporujú vedeckovýskumné a inovačné aktivity MSP. Predstavujú jeden z najviac rozšírených podporných finančných programov. Podobne ako v prípade priamych finančných nástrojov, záručné schémy poskytuje EK opäť cez EIF a programy Jeremie, CIP a od roku 2014 cez COSME. SR, aj keď podpísala memoranda s Jeremie, záručné schémy nevyužíva, a to ani z finančných programov CIP, napriek tomu, že záručné schémy MSP žiadajú. Záručné schémy má, aspoň teoreticky, otvorené aj SZRB, ale keďže nie sú dostatočne dotované zo štátneho rozpočtu, poskytujú sa iba vo veľmi obmedzenom rozsahu.

Implementácia programov záručných schém pre MSP všeobecne, ale aj pre rozvoj ich vedeckovýskumných a inovačných aktivít, predstavuje v podmienkach SR hlavný finančný nástroj na podporu MSP a na zvýšenie ich inovačného potenciálu. V prípade reálnej aktivácie programu Jeremie, resp. finančných mechanizmov programu CIP, by implementácia programov záručných schém dokonca nezaťažovala štátny rozpočet.

Daňové a odvodové úľavy na vedeckovýskumné a inovačné aktivity

Daňové a odvodové zvýhodnenia sú bežným nástrojom na získavanie zahraničných investorov. Nevyužívajú sa však na podporu vedeckovýskumných aktivít MSP. V zahraničí sú známe schémy, keď si MSP môžu časť výdavkov na VaV odrátať od daňového základu, resp. keď štátny rozpočet dotuje zníženie odvodov za vedeckovýskumný personál. V období prísnej rozpočtovej konsolidácie sa zrejme daňové zvýhodnenia nedajú okamžite presadiť; perspektívne by ich implementácia prispela k zvýšeniu inovačnej kapacity MSP.

Podporné aktivity pri marketingových aktivitách

V súčasnosti sa v SR tvorí Národná infraštruktúra pre transfer technológií (ďalej TT), ktorá je prioritne zameraná na transfer poznatkov a technológií generovaných vo vedeckovýskumných inštitúciách, v SAV a v technických univerzitách. Národná infraštruktúra by sa mohla využívať aj na podporu transferu poznatkov a technológií generovaných v technologických MSP. Slovenské MSP majú vo všeobecnosti problémy s marketingom tradičných produktov, predaj výsledkov vedeckovýskumných aktivít je z dôvodu ich ochrany ešte náročnejší. Vzhľadom na finančné zabezpečenie budovaného centra transferu technológií je účelné, aby jeho služby využívali nielen vedeckovýskumné inštitúcie, ale aj inovačné MSP pôsobiace v SR.

Podpora firiem pri rekvalifikácii pracovnej sily

Napriek vysokému počtu absolventov vysokých škôl stúpa počet mimoriadne mladých nezamestnaných (podľa štatistík až 28,4 %) ale aj počet ostaných nezamestnaných, čo je značne nad priemerom EÚ. Na druhej strane firmy, vrátane MSP, nemajú dostatok kvalifikovaných pracovníkov. Z tohto dôvodu treba podporiť MSP nielen pri zamestnávaní mladých absolventov, ale aj v procese rekvalifikácie pracovnej sily. V krajine s pomerne nízkou geografickou mobilitou zamestnancov je mimoriadne dôležité zvýšiť profesionálnu mobilitu pracovníkov. Ďalším problémom je pomerne nízke ohodnotenie kvalifikovanej pracovnej sily, čo sťažuje príchod mladých pracovníkov do technických profesií. Táto skutočnosť začína byť limitujúcim faktorom mnohých firiem, vrátane technologických. Je

však zrejme, že zvyšovanie ohodnotenia odborných pracovníkov musí byť kryté zvyšovaním produktivity a konkurencieschopnosti firiem. [7].

Záver

Podpora v oblasti vedy, výskumu a inovácii je na Slovensku dlhodobo neuspokojivá. Z toho vyplýva, že je nevyhnutné sa touto problematikou zaoberať a venovať jej najvyššiu pozornosť. Podporu inovácií na vládnej úrovni nie je možné realizovať izolovane. V tomto procese musí byť nastavený dlhodobý komplex opatrení zahŕňajúcich podporu VaV procesov, transferu technológií a know-how, ale najmä masívnejšiu podporu vedeckovýskumných inštitúcií, ale aj MSP, ktoré sú na jednej strane prijímateľmi inovačných riešení, na strane druhej majú samé realizovať produktové a procesné inovácie.

Zoznam použitej literatúry

- [1] Innovation Union Scoreboard. 2011. Research and Innovation Union scoreboard. European Union, 2012. ISBN 978-92-79-23174-2
- [2] Návrh inovačnej stratégie SR na roky 2007 až 2013. Bratislava: MH SR, 2007.
- [3] Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky na rok 2012. Bratislava: 2012.
- [4] Dostupné na internete: <http://www.euractiv.sk/lisabonska-strategia/clanok/investicia-do-vedy-je-prorastove-opatrenie-019478>.
- [5] Dostupné na internete: <https://lt.justice.gov.sk/Document/DocumentDetailsReviewEvaluationDetail.aspx?instEID=-1&matEID=3517&drCommentDocEID=154463&langEID=1&tstamp=20110428094538340>.
- [6] Dostupné na internete: <http://www.nsrr.sk/faq/ostatne/?id=24>.
- [7] Dostupné na internete: <http://www.euroinfo.gov.sk/ek-podala-navrh-na-riesenie-nezamestnanosti-mladych-v-eu/>

Príspevok vznikol ako výstup projektu VEGA č. 1/0421/11.

Kontaktná adresa autora

Ing. Peter Kopkáš, PhD.
Ekonomická univerzita v Bratislave
Katedra hospodárskej politiky, NHF
Dolnozemska cesta 1
852 35 Bratislava
Tel.: 0905 841 259
E-mail: kopkas@euba.sk

SPOLOČENSKY ZODPOVEDNÉ PODNIKANIE (SZP) V KONTEXTE INTEGROVANÉHO MANAŽÉRSKEHO SYSTÉMU (IMS)

Lýdia Stankovič

Abstract

The article deals with connections of the concept of CSR and IMS, and tries to highlight the importance of integration of these management systems and the benefits of implementing of CSR into business strategy. The essence of the concept of CSR is a business believes that the long-term prosperity of the company is only responsible and transparent way of doing business. Another theory that can help businesses to improve their awareness and also to obtain the reputation of people is the issue of IMS. We can therefore assume (and practice it as well confirms) that it is the IMS that gives the opportunity to develop as CSR, as well as society. This paper will attempt to highlight the fact that perception through Corporate Social Responsibility business concepts and Integrated Management System and evaluation of semantic differential susceptibility survey, proportionally increase the awareness of enterprises in these terms as we find awareness of business concepts, and companies are interested to start the benefits of these systems and not least the application - the implementation of systems in the enterprise.

Key words

Corporate Social Responsibility, Integrated Management System, semantic differential.

Úvod

Na spoločensky zodpovedné podnikanie (SZP) sa nemožno pozerat' len z čisto ekonomického hľadiska. A práve nazeranie sa na spoločensky zodpovedné podnikanie komplexne, vo vzájomných súvislostiach či ako prepojenosť jednotlivých konceptov a metód, je nevyhnutným predpokladom jeho správneho pochopenia a následne implementácie, nakoľko podniky musia dbať na možné tendencie spoločnosti k zneužívaniu spoločensky zodpovedných podnikov (GAZDA et al., 2011). Už samotná myšlienka vychádza z viacerých konceptov (CSR1, CSR 2, Corporate Citizenship, Tripple bottom line – TBL, Koncept stakeholders a iných). Okrem toho tvrdíme, že existuje aj množstvo definícií spoločensky zodpovedného podnikania, pretože štruktúra jeho vnímania je pomerne široká. Koncept SZP má tri oblasti – teda elementy spoločensky zodpovedného podnikania, ktoré koncept zahŕňa sú: ekonomická, environmentálna a sociálna oblasť (BUSARD a kol., 2005). V súčasnosti hovoríme už o systéme manažérstva spoločensky zodpovedného podnikania. Podobné prepojenie je známe aj u integrovaných manažérskych systémov. Integrované manažérske systémy (IMS) sú veľmi vhodne navrhnutým spôsobom na prepojenie systémov riadenia, a zohľadňujú nielen kvalitu produktov, ale aj prístup k životnému prostrediu (ŽP), bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (BOZP), bezpečnosti informačných systémov (BIS) a už spomínanej sociálnej zodpovednosti (SZ).

1 Spoločensky zodpovedné podnikanie

V súčasnosti neexistuje jednotná, všeobecne uznávaná definícia, podľa ktorej by sa podniky riadili, implementovali princípy SZP, a tak za východiskovú definíciu, z ktorej sme vychádzali pri písaní príspevku, považujeme definíciu Európskej komisie, ktorá SZP charakterizuje ako: koncept, podľa ktorého podniky integrujú ekonomické, sociálne a environmentálne otázky do svojich podnikateľských činností a do vzťahov so zainteresovanými stranami na báze dobrovoľnosti (GREEN PAPER, 2001).

Autori Trnková a Zelený tiež hovoria o spoločensky zodpovednom podnikaní a o spoločensky zodpovedných aktivitách. Spomínajú tiež, že podľa koncepcie "trojitej zodpovednosti" môžeme aktivity, ktoré zastrešujú spoločensky zodpovedné podnikanie rozdeliť na tri oblasti, a to sú:

- Ekonomická oblasť, tá sa venuje uplatňovaniu princípov dobrej správy a transparentnému riadeniu podnikov a uplatňovaniu kódexu podnikateľského správania sa.
- Environmentálna oblasť, tá sleduje inovácie produktov a služieb podľa ekologických kritérií a používanie ekologických produktov a recyklácie vo vnútri podniku.
- Sociálna oblasť, tá má za úlohu starostlivosť o zdravie a bezpečnosť zamestnancov, podporu a rovnosť príležitostí a rozvoj ľudského kapitálu (TRNKOVÁ, 2005; ZELENÝ, 2006).

Znamená to hlavne jedno, že: „pozornosť sa nezameriava len na ekonomický rast podniku (profit only), ale aj na environmentálne a sociálne dôsledky jeho činností“ (ZELENÝ, 2007). A to je podstatou spoločensky zodpovedného podnikania.

2 Integrovaný manažérsky systém

Nové moderné teórie manažérského myslenia kladú na prvé miesto uplatňovanie synergického efektu v podniku. Podniky zabezpečujú svoj úspech rôznymi druhmi manažérskych systémov podľa medzinárodne uznávaných štandardov, ku ktorým patria:

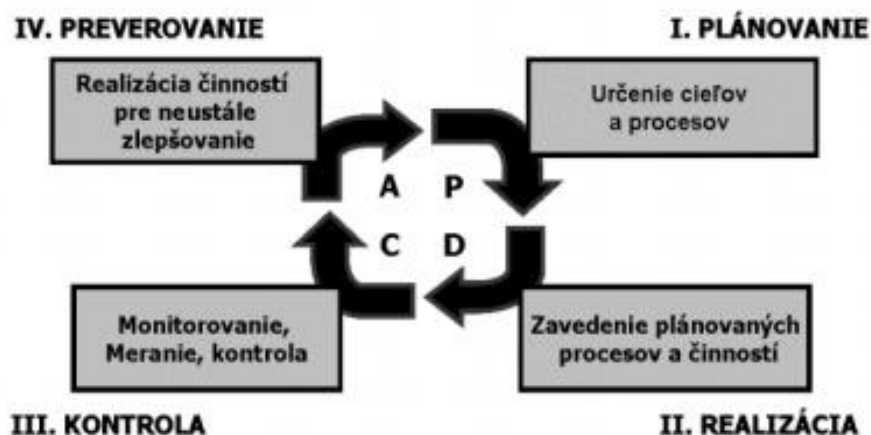
1. Systémy manažérstva kvality.
2. Systémy ochrany životného prostredia.
3. Systémy riadenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
4. Systémy informačnej bezpečnosti.
5. Systémy sociálnej zodpovednosti.

V našom príspevku sa venujeme možnému prepojeniu systémov sociálnej zodpovednosti integrovaného manažérského systému v kontexte spoločensky zodpovedného podnikania a ich výhodám. Integrované systémy sú veľmi výhodným spôsobom vytvorenia systému riadenia. Zohľadňujú, ako už bolo povedané, nielen kvalitu výrobkov a služieb, ale aj prístup k životnému prostrediu a bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a sociálnej zodpovednosti. Môžeme tvrdiť, že ak je v podniku zavedený systém manažérstva kvality, potom je integrovaný manažérsky systém len malý krôčik, než by to bolo od zavedenia systému manažérstva kvality od začiatku.

3 Sociálna zodpovednosť integrovaného manažérskeho systému v kontexte spoločensky zodpovedného podnikania

Integrovaný manažérsky systém je pre podnik veľká príležitosť preukázať svoj záväzok v oblasti vzťahu ako k zákazníkovi, tak aj vo vzťahu k životnému prostrediu a k ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci a manažérskej informačnej bezpečnosti. Pretože sú v súčasnosti podniky čoraz viac oslovované aby konali zodpovedne, aby brali zodpovednosť za svoje sociálne a etické aspekty podnikania, a pretože zákazníci chcú záruku, že podniky vyrábajú svoje produkty eticky (teda bez toho, aby vykorisťovali svojich zamestnancov), tak práve zavedením systému sociálnej zodpovednosti podnik preukáže svojim zákazníkom, že sa o svojich zamestnancov stará, a že pre nich poskytuje ľudské pracovné prostredie. V podstate zavedením systému sociálnej zodpovednosti podnik preukáže svojim zákazníkom, že sú prijaté opatrenia na ochranu práv zamestnancov a taktiež, že sú všetky produkty podniku vyrábané eticky.

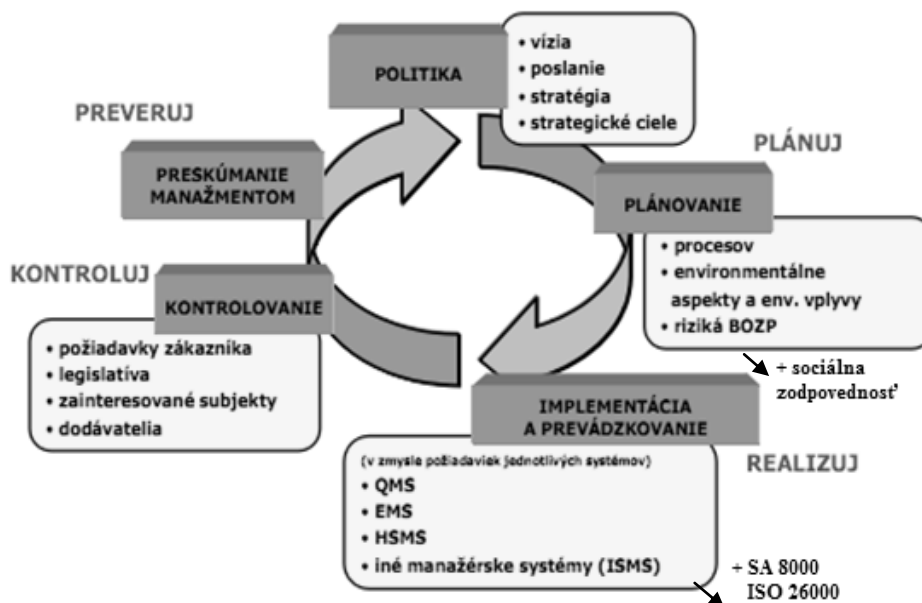
Všeobecným postupom pre zavedenie a následné zlepšovanie systému sociálnej zodpovednosti v podniku je metóda PDCA (Plan – Do – Check - Act), ktorá v praxi býva označovaná ako metóda Demingovho zlepšovacieho cyklu (VEBER, 2010). Nasledujúci obrázok zobrazuje jednoduchý proces od plánovania cez realizáciu a kontrolu až po preverovanie sociálnej zodpovednosti integrovaného manažérskeho systému v kontexte spoločensky zodpovedného podnikania.



Obrázok 1 Integrácia manažérskych systémov pomocou Demingovho PDCA cyklu

Zdroj: PRIESOL, 2008

Podľa Priesola (2010), ak systém v podniku prebieha na princípe P-D-C-A cyklu a je rozšírený o napĺňanie požiadaviek záväzku uplatňovať v podniku sociálne a etické princípy (sociálnu zodpovednosť a spoločenskú zodpovednosť), môžeme predpokladať, že v podniku je vybudovaný funkčný IMS - ako znázorňuje nasledujúci obrázok 2.

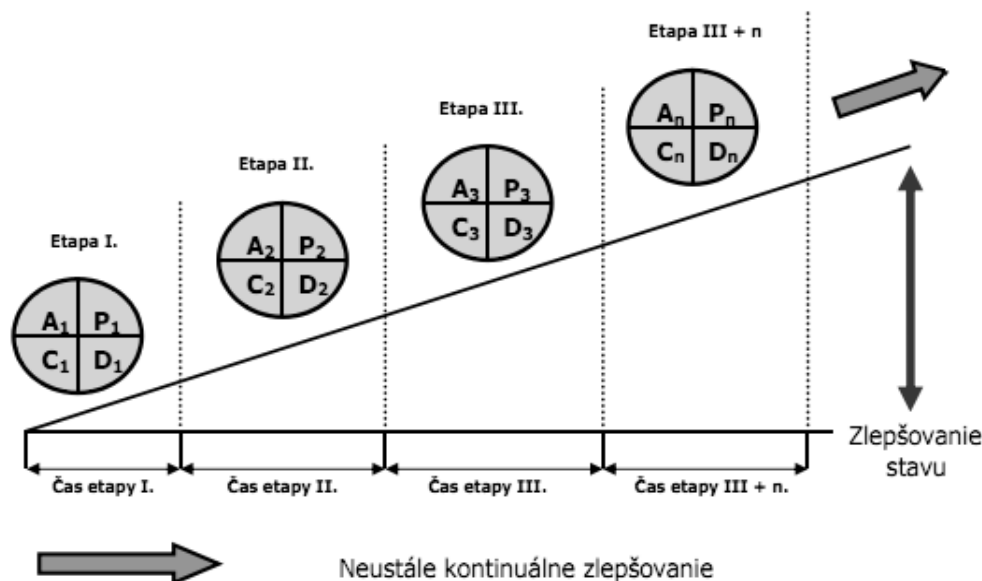


Obrázok 2 Integrovaný manažérsky systém v kontexte SZP pomocou Demingovho cyklu

Zdroj: vlastné spracovanie podľa PRIESOL, 2008

Cyklus začína získavaním informácií, definovaním vízie, poslania a stratégie podniku, následne určenia strategických cieľov podniku a popisom riešenia problému, ktoré slúžia pre prípravu plánu. Plán by mal obsahovať jednotlivé činnosti, ktoré je potrebné urobiť na odstránenie problému. Podnik by si tiež mal naplánovať vplyv environmentálnych aspektov a environmentálnych vplyvov, riziká bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, naplánovať si procesy, a v neposlednom rade by si mal naplánovať systém sociálnej zodpovednosti. Po vypracovaní plánu je ďalším krokom zavedenie popísaných činností. V zmysle požiadaviek jednotlivých noriem podnik aplikuje QMS (Quality Management System – Systém manažérstva kvality), EMS (Environment Management System - Environmentálny manažérsky systém), HSMS (Health Safety System – Systém ochrany zdravia), a SA 8000 (Systém sociálnej zodpovednosti) a ISO 26000 (Systém spoločenskej zodpovednosti). Nasleduje sledovanie dosiahnutých výsledkov podniku a následne ich porovnanie s plánom. V tomto prípade ide o kontrolu, či je pôvodný problém už skutočne vyriešený. Ak by nastala situácia, že výsledok by sa líšil od očakávania, problém nie je vyriešený, a nevieme ho vyriešiť, je potrebné hľadať príčinu. Ak je problém úspešne odstránený – vyriešený, je potrebné urobiť záverečný krok v cykle a všetky potrebné zmeny implementovať (štandardizovať) - zaviesť do procesov alebo systémov podniku, teda do podnikovej praxe. Nakoniec je nevyhnutné ubezpečiť sa, či sú zmeny uplatňované v praxi a či sú súčasťou bežných každodenných činností podniku.

Uvedené etapy Demingovho cyklu prebiehajú neustále (kontinuálne). Podmienkou v tomto cykle je, že po každom priebehu jednej etapy, by malo dôjsť nielen k zlepšeniu stavu v predošlej etape, ale aj k naštartovaniu ďalšej etapy, ako zobrazuje obrázok 3.



Obrázok 3 Pribeh jednotlivých etáp Demingovho PDCA cyklu

Zdroj: PRIESOL, 2008

Demingov cyklus je pre podnik významný, a jeho aplikácia v podniku je podmienená vykonaním nasledovných aktivít, ako uvádza Zelený (2006):

- analýzou a stanovením skutočného stavu podniku,
- stanovením podnikovej stratégie procesu neustáleho zlepšovania sa,
- vyčlenením adekvátnych zdrojov.

Okrem toho, dôvody na integráciu systémov v podniku opisuje Hrubec a Virčíková (2009) ako výhody pre podniky z hľadiska:

- zníženie duplicity, a tým aj finančných nákladov podniku,
- zníženie rizík a zvýšenie zisku podniku,
- rovnováha konfliktných záležitostí,
- vylúčenie konfliktných zodpovedností a vzťahov,
- zvýšenie podnikateľských cieľov podniku,
- formalizácia informačného systému,
- harmonizácia a optimalizácia procedúr,
- zlepšenie komunikácie,
- učiace sa podniky, ku ktorým sa prikláňame aj my.

4 Prieskum spoločensky zodpovedného podnikania a integrovaného manažérskeho systému

V súčasnosti, keďže absentuje výskum týkajúci sa spoločensky zodpovedného podnikania a jeho prepojenia s integrovaným manažérskym systémom, rozhodli sme sa vykonať tento prieskum odhaľujúci stav SZP a IMS vo vybraných podnikoch východoslovenského regiónu.

4.1 Metodika a ciele prieskumu

Cieľom prieskumu realizovaného na Katedre manažmentu, Podnikovohospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity Bratislava v Košiciach bolo považovať o prepojení konceptu

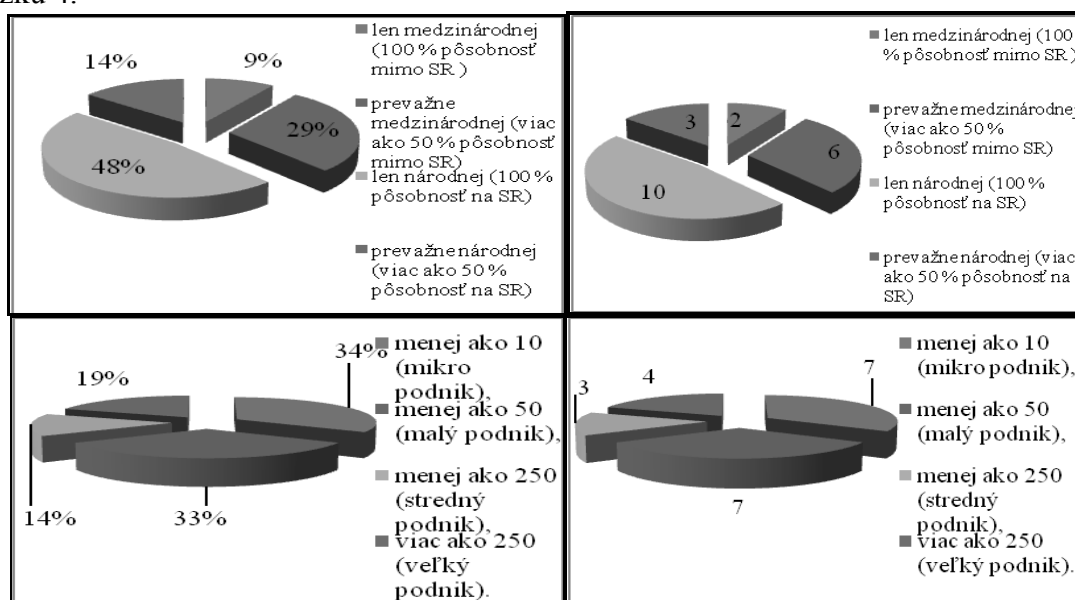
spoločensky zodpovedného podnikania a integrovaného manažérskeho systému, a poukázať na:

- vnímavosť pojmov spoločensky zodpovedné podnikanie a integrovaný manažérsky systém podnikmi východoslovenského regiónu,
- význam integrácie týchto manažérskych systémov a
- množstvo prínosov vyplývajúcich z implementácie spoločensky zodpovedného podnikania do stratégie podniku.

Pomocou sociálnej siete Facebook sme zverejnili dotazník a oslovili našich známych, ktorí oslovili ich známych a boli ochotní spolupracovať pri vyplňaní dotazníka a zisťovaní vnímavosti pojmov (zisťovania postojov) spoločensky zodpovedného podnikania a integrovaného manažérskeho systému. Hlavnou výhodou metódy snowball – nabaľovania sa dotazníkov prirovnávajúc nabaľovaniu sa snehovej gule je, že aj relatívne malý výberový súbor respondentov na začiatku prieskumu nám poskytne *základný profil* oveľa väčšieho počtu respondentov a v našom prípade nám poskytol množstvo cenných informácií vyplývajúcich z výsledkov prieskumu. Počas 7 pracovných dní sme získali a vyhodnotili 21 plne vyplnených dotazníkov.

4.2 Charakteristika vzorky prieskumu

V prieskume bolo rovnomerné rozdelenie malých a stredných podnikov s počtom zamestnancov menej ako 50 - 250 (10 podnikov). Okrem toho sa zapojilo aj 7 podnikov s počtom zamestnancov menej ako 10 zamestnancov (34 %), a 4 podniky s počtom zamestnancov nad 250 (19 %). Do prieskumu sa tiež zapojili prevažne podniky pôsobiace na národnej úrovni a pôsobiace len na národnej úrovni (13 podnikov, čo tvorí 62 % opýtaných podnikov). Okrem toho sa prieskumu zúčastnili aj podniky pôsobiace prevažne na medzinárodnej úrovni (8 podnikov – 38 % podnikov). Výsledky prezentujeme aj graficky na obrázku 4.



Obrázok 4 Rozdelenie podnikov zo vzorky Facebook - podľa úrovne na ktorej podnik pôsobí a podľa počtu zamestnancov v absolútnom a relatívnom vyjadrení

Zdroj: vlastné spracovanie

4.3 Zhrnutie výsledkov prieskumu

Existujú dva základné prístupy analýzy údajov, ktoré pripadajú do úvahy pri vyhodnocovaní dotazníka pomocou sémantického diferenciálu, a to *agregovaná analýza* (za každý podnik sa zvlášť spočítajú údaje získané za všetky kategórie otázok) a *profilová analýza* (využíva stredné hodnoty, ako sú priemer alebo medián) (GAVORA, 2010). My sme spracovali výsledky dotazníka profilovou analýzou.

V literatúre zaoberajúcou sa touto problematikou sa najčastejšie stretávame so 7-bodovou škálou, z ktorej sme aj pri tomto vyhodnocovaní vychádzali. Úlohou respondentov bolo priradiť hodnotu každému objektu - pojmu, a to na základe 7-bodových hodnotiacich škál, ktoré mali na obidvoch koncoch polárne (protikladné) frázy (GAVORA, 2010). Sémantický diferenciál (*Výskumná metóda zameraná na zisťovanie toho, ako sú vnímané pojmy*) ako ho ďalej opisuje Gavora (2010), by mal mať aspoň dve položky, mal by byť úplný, mal by mať vzájomne sa vylučujúce kategórie, mal by byť dôkladný a konzistentný, a konštatujeme, že tieto podmienky sme splnili. Úlohou respondenta bolo, ako sme už spomínali, uviesť číslo, ktoré najlepšie vystihuje jeho vzťah ku skúmanej otázke, resp. fráze. Dôležitým predpokladom na ďalšiu analýzu bol fakt, že údaje boli kvantitatívne a mohli sme počítať priemerné hodnoty (BAŠISTOVÁ, 2010).

Tabuľka 1 Vnímavosť pojmu spoločensky zodpovedné podnikanie respondentmi podľa škály 1-7 (na základe označenia škály respondenti označili krížikom príslušnú odpoveď – od 1 do 7)

<i>Otázka, resp. fráza</i>	<i>Označenie škály</i>		<i>Priemerné hodnoty odpovedí</i>
	<i>Od 1</i>	<i>Po 7</i>	
<i>Aká je vaša vnímavosť pojmu SZP ako aspektu podnikania?</i>	Veľmi dôležitý aspekt podnikania	Úplne zanedbateľný aspekt podnikania	2,857
<i>Aká je vaša vnímavosť pojmu SZP z pohľadu aktuálnosti?</i>	Veľmi aktuálny pojem	Neaktuálny pojem	2,952
<i>Aký je váš záujem o SZP?</i>	Oblasť, o ktorú sa systematicky zaujímate	Oblasť, o ktorú sa vôbec nezaujímate	4,048
<i>Aká je vaša vnímavosť SZP ako oblasti, ktorú by ste chceli zakomponovať do procesov podniku?</i>	Oblasť, ktorú plánujete zakomponovať do procesov Vášho podniku	Oblasť, ktorú neplánujete vôbec zakomponovať do procesov Vášho podniku	4,408
<i>Aká je vaša vnímavosť SZP ako oblasti, ktorá ovplyvnila Vaše podnikanie?</i>	Oblasť, ktorá by výrazne ovplyvnila v pozitívnom smere Vaše podnikanie	Oblasť, ktorá by vôbec neovplyvnila Vaše podnikanie	3,429

Zdroj: vlastné spracovanie

Priemerné hodnoty jednotlivých položiek 1-5 hodnotenia vnímavosti systému manažerstva spoločensky zodpovedného podnikania podnikmi východoslovenského regiónu sú respondentmi hodnotené ako **pozitívne**. Respondenti jednotlivé pojmy z dotazníka **poznajú**, dokonca si myslia, že ich aj implementujú do systému manažerstva SZP. Ich hodnoty sa pohybujú v rozmedzí od 2,857 – 4,048.

Tabuľka 2 Vnímanosť pojmu integrovaný manažérsky systém respondentmi podľa škály 1-7 (na základe označenia škály respondenti označili krížikom príslušnú odpoveď – od 1 do 7)

Otázka, resp. fráza	Označenie škály		Priemerné hodnoty odpovedí
	Od 1	Po 7	
<i>Aká je vaša vnímavosť pojmu IMS ako aspektu podnikania?</i>	Veľmi dôležitý aspekt podnikania	Úplne zanedbateľný aspekt podnikania	2,741
<i>Aká je vaša vnímavosť pojmu IMS z pohľadu aktuálnosti?</i>	Veľmi aktuálny pojem	Neaktuálny pojem	2,902
<i>Aký je váš záujem o IMS?</i>	Oblasť, o ktorú sa systematicky zaujímame	Oblasť, o ktorú sa vôbec nezaujímame	3,951
<i>Aká je vaša vnímavosť IMS ako oblasti, ktorú by ste chceli zakomponovať do procesov podniku?</i>	Oblasť, ktorú plánujete zakomponovať do procesov Vášho podniku	Oblasť, ktorú neplánujete vôbec zakomponovať do procesov Vášho podniku	3,583
<i>Aká je vaša vnímavosť IMS ako oblasti, ktorá ovplyvnila Vaše podnikanie?</i>	Oblasť, ktorá by výrazne ovplyvnila v pozitívnom smere Vaše podnikanie	Oblasť, ktorá by vôbec neovplyvnila Vaše podnikanie	3,050

Zdroj: vlastné spracovanie

Tak isto priemerné hodnoty jednotlivých položiek 1-5 hodnotenia vnímavosti integrovaného manažérského systému podnikmi východoslovenského regiónu sú respondentmi hodnotené v celku pozitívne. Respondenti jednotlivé pojmy z dotazníka poznajú, a dokonca si aj myslia, že ich implementujú. Hodnoty jednotlivých položiek boli v rozmedzí 2,741 – 3,951.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že jednotlivé odpovede respondentov boli veľmi podobne hodnotené väčšinou respondentmi, a poväčšine boli pozitívne, **opytované podniky vo východoslovenskom regióne poznajú a vnímajú spoločensky zodpovedné podnikanie a integrovaný manažérsky systém**.

Teda prieskumom poukazujeme na význam integrácie týchto manažérskych systémov a množstvo prínosov vyplývajúcich z implementácie spoločensky zodpovedného podnikania

do stratégie podniku. Okrem už spomenutých výhod vyplývajúcich z prepojenia systémov, pripájame ešte tieto:

- záruka kvality,
- vysoká bezpečnosť,
- vytváranie hodnôt a etika,
- inovácie a iné.

Záver

V súčasnosti si princípy spoločensky zodpovedného podnikania osvojuje viac a viac podnikov. A priamo úmerne s tým rastie aj dopyt po dôkazoch výhod spoločensky zodpovedného podnikania. Tieto otázky si kladú všetky zainteresované subjekty, či už zákazníci, zamestnanci, vláda alebo komunity. A všetkých najviac zaujíma finančný efekt takéhoto prístupu k podnikaniu. Ponúkaný prístup prepojenia integrovaného manažérskeho systému v kontexte spoločensky zodpovedného podnikania nám ponúka prepojenie pojmov a konceptov, a my sme sa zaujímali o vnímanie týchto pojmov, ktoré sme po vykonaní prieskumu výskumnou metódou sémantického diferenciálu skúmali a vyhodnocovali. Takto, okrem denotatívneho významu (pojmu všeobecného, všeobecne platného významu) sme skúmali aj konotatívny význam pojmov (skrytý, subjektívny význam). Hlavným výsledkom analýzy prepojenia integrovaného manažérskeho systému v kontexte spoločensky zodpovedného podnikania bolo teda zistenie, že koncept spoločensky zodpovedného podnikania a integrovaný manažérsky systém nie je pre podniky cudzími pojmami, a podniky by pozitívne hodnotili implementáciu SZP a IMS a ich prepojenie.

Tak isto snahou tohto príspevku je zároveň prispieť do debaty o spoločensky zodpovednom podnikaní, a rozšíriť túto debatu o integrovaný manažérsky systém. Integrované manažérske systémy zohľadňujú aj prístup k životnému prostrediu, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, bezpečnosti informačných systémov a sociálnej zodpovednosti, ako časti SZP.

Zoznam použitej literatúry

1. BAŠISTOVÁ, A. 2010. *Metódy využívané v sociálnej práci*. Vydanie prvé. VÚSI, s r.o., Košice, 2010, ISBN 978-80-89383-12-2.
2. BUSSARD, A. - MARKUŠ, M. - BUNČÁK, M. – MARČEK, E. 2005. *Spoločensky zodpovedné podnikanie*. Prehľad základných princípov a príkladov. [online] Nadácia Integra, Nadácia Pontis, Nadácia PANET : Bratislava, 2005. str. 6. [cit. 2011-04-07] Dostupné na internete: <http://www.blf.sk/tmp/asset_cache/link/0000012992/Publikacia_SZP.pdf>.
3. GAVORA, P. a kol. 2010. *Elektronická učebnica pedagogického výskumu*. [online]. Bratislava : Univerzita Komenského, 2010. ISBN 978-80-223-2951-4.
4. GAZDA, V. - BARINKOVÁ, K. - GRÓF, M. - KUBÁK, M. - LALIČ, M. - ROSIVAL, T. 2011. On one experimental test of the Samaritan's dilemma. In *Amfiteatru Economic*. Vol. 13, no. 29 (2011), p. 295-304. ISSN 1582-9146.
5. GREEN PAPER - Európska Zelená kniha. 2001. *Promoting a European framework for corporate social responsibility* (Podpora európskeho rámca pre podnikovú sociálnu zodpovednosť).

6. HRUBEC, J. – VIRČÍKOVÁ, E. a kol. 2009. *Integrovaný manažérsky systém*, Nitra : 2009, ISBN 978-80-552-0231-0.
7. PRIESOL, J. 2010. *Stratégia implementácie integrovaného manažérského systému v organizácii*. [online] 10/2010. [cit. 2011-04-07] Dostupné na internete <<http://www.jozefpriesol.sk/odborne-clanky/>>.
8. PRIESOL, J. 2008. *Aplikácia Demingovho cyklu v systémoch riadenia environmentu, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a informačnej bezpečnosti*. [on-line], 2008. [cit. 2011-04-07], Dostupné na internete: <<http://www.jozefpriesol.sk/domain/integrovanysystem/files/prispevok-on-line-ii..pdf>>.
9. MIZLA, M. - PEŠÁKOVÁ, P. 2012. Process of inventions creation management. In *Nierówność społeczne a wzrost gospodarczy : wpływ funduszy unijnych na działalność gospodarczą*. - Rzeszów : Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2012. ISSN 1898-5084, 2012, zeszyt 27, s. 5-14. VEGA 1/0425/10.
10. TRNKOVÁ, J. 2005. *Co znamená společenská odpovědnost firem?* Kladno: AISIS o. s., 2005. ISBN 80-239-6111-X.
11. VEBER, J. a kol. 2010. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-210-9.
12. ZELENÝ, J. 2007. *Spoločenská zodpovednosť organizácií, ako platforma kreovania a implementácie systémov environmentálneho riadenia : I. Vývoj a pojmy*. 2007. ISBN 978-80-8055-291-6.
13. ZELENÝ, J. 2006. *Integrovaný manažérsky systém*. Zvolen : TU, 2006. ISBN 978-80-228-1576-4.

Príspevok bol vypracovaný ako súčasť riešenia projektu VEGA č. 1/0328/13 „Modelovanie kauzálnych vzťahov inovácií v malých a stredných podnikoch“.

Kontaktná adresa autora:

Ing. Lýdia Stankovič, PhD.
 Ekonomická univerzita v Bratislave
 Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach
 Katedra manažmentu
 Tajovského 13
 041 30 Košice, Slovensko
lydia.stankovic@euke.sk

Zaslanie príspevku

Autori môžu zaslať ich príspevky do časopisu European Union Knowledge Economy Review vo formáte MS Word (.docx, .doc, alebo .rtf) na e-mailovú adresu: **euker@eukepass.com**. Zasláním príspevku do časopisu European Union Knowledge Economy Review autor potvrdzuje, že príspevok nebol zaslaný na publikáciu v inom časopise. Rukopisy autorom spätne nezasielame. Poplatok za publikovanie 1 príspevku v časopise European Union Knowledge Economy Review je:

- pre fyzickú osobu: 11,- €
- pre právnickú osobu: 55,- €

Platbu uskutočnite bankovým prevodom na účet našej neziskovej organizácie po obdržaní písomnej akceptácie príspevku z našej redakcie o tom, že Váš článok bude v našom časopise publikovaný.

Bankové spojenie: Fio banka, a.s.
Číslo účtu: 2000373885/8330



European Union Knowledge Economy Review
Scientific journal

ISSN 1339-2786

Copyright © European Union Knowledge Economy Pass n.o., 2013